

Francisco Guinea es un físico teórico del Instituto de Ciencias de Materiales del CSIC. En la actualidad está concentrado en el estudio del grafeno, el material de moda porque sus dos principales descubridores acaban de recibir el premio Nobel. Ha pasado por la Facultad de Físicas para hablar de las propiedades exóticas del grafeno y Tribuna ha aprovechado para entrevistarle y saber un poco más de la situación de la ciencia en nuestro país. **Entrevista en página 15**

TRIBUNA COMPLUTENSE

10 de noviembre de 2010

Universidad Complutense de Madrid

Nº 106

La UCM fabricará el espectrógrafo del Gran Telescopio Canarias

Tras una dura pugna con otros grupos de investigación de todo el mundo, GUAIX, un equipo de científicos de la Facultad de Físicas, se ha hecho con el proyecto para diseñar y fabricar el espectrógrafo en el rango óptico que será instalado en el Gran Telescopio Canarias en 2015. El instrumento permitirá obtener información mucho más nítida y precisa que la que se capta con otros aparatos. Gracias a este dispositivo se podrá estudiar, por ejemplo, el movimiento de las estrellas y, con ello, conocer mejor la formación de las galaxias. Se espera incluso poder conocer la estructura del universo temprano, la que surgió tras el Big Bang. En teoría, un espectrógrafo de este tipo podría descubrir dicha estructura. **Página 17**

La universidad muestra su ciencia más variada a la sociedad



J. DE MIGUEL

ADEMÁS

El Campus de Excelencia Internacional de Moncloa ha recibido una financiación adicional de tres millones de euros para poner en marcha nuevos proyectos y desarrollar algunos de los que ya fueron presentados el pasado año. **Página 5**

Récord de matriculaciones. La Complutense ha cubierto la práctica totalidad de las plazas de primer curso ofertadas este año. El incremento de la demanda respecto al pasado curso ha sido del 22 por ciento. **Página 11**

El gen de los hongos es muy difícil de estudiar, tanto que un equipo de investigación de la Facultad de Veterinaria acaba de descubrir que hongos con un mismo aspecto no siempre comparten los mismos genes. El descubrimiento es relevante para mejorar el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades fúngicas. **Página 16**

Comienza la liga interna. El 10 de noviembre arranca la competición deportiva complutense. Lo hace en las once especialidades deportivas que este año se disputan en primera categoría. El Club Deportivo de Farmacia, campeón de las dos últimas ediciones del Trofeo Rector, parte como favorito. **Páginas 18 y 19**

Cerca de 150 actividades se van a desarrollar en la UCM del 8 al 21 de noviembre dentro de la programación de la X Semana de la Ciencia de Madrid. Prácticamente todos los centros abren sus puertas durante esos quince días para mostrar su producción científica. Y

es que la ciencia no es de letras ni de ciencias, es de la sociedad. La investigación humanística, la social y por supuesto la experimental son el motor que mueve el progreso del conocimiento y, por tanto, de la humanidad. **Páginas centrales**

La natación como forma de apoyo a Médicos Sin Fronteras

A la hora de sensibilizar, cualquier iniciativa es válida. Así lo ha pensado al menos Javier Minguenza, estudiante de la Facultad de Biológicas, quien decidió cruzar a nado desde Ibiza a Formentera para dar a conocer la campaña de Enfermos Olvidados de Médicos Sin Fronteras. La ONG denuncia que hay millones de personas que mueren en el planeta a pesar de sufrir enfermedades que se pueden tratar con un escaso coste económico. El problema es que lo que para algunos es una minucia para ellos es una cantidad de dinero sencillamente inalcanzable. **Página 14**



MARIO ESPUEGO

Un puente para los creadores complutenses

Antes del verano en una convocatoria pública se seleccionó a veinte creadores complutenses, estudiantes de últimos cursos y jóvenes licenciados, para participar en Intransit. Se trataba de crear una plataforma que pusiera en contacto a los artistas con el ámbito profesional. En julio, en el C Arte C, los creadores mostraron y defendieron sus propuestas artísticas ante críticos y galeristas. El 2 de noviembre se dio un paso más en este acercamiento con la presentación del archivo digital Intransit, en la que estos artistas muestran no solo sus obras sino también su manera de entender el arte. **Páginas 20 y 21**

OPINIÓN

REVISTA DE
PRENSA

20 MINUTOS

Lady Gaga ya se estudia en
la universidad

Un centro de Carolina del Sur ha incluido en el temario del próximo semestre el curso "Lady Gaga y la sociología de la fama". El éxito de la conocida cantante estadounidense Lady Gaga será objeto de estudio en la universidad de Carolina del Sur, donde a partir del próximo semestre se impartirá un curso dedicado a analizar el impacto sociológico de la fama, tomando como ejemplo la súbita notoriedad de la artista neoyorquina. "Lady Gaga y la sociología de la fama" es el nombre con que el profesor Mathieu Deflem, del departamento de Sociología de esa universidad estadounidense, ha bautizado el curso inspirado por la cantante de 24 años y con el que analizará qué hace famoso a alguien en la sociedad actual, según la página web de ese centro docente. (2 de noviembre de 2010)

EL PAÍS

Unos 200 doctorandos protestan en
Barcelona por la subida del precio de
las matrículas

Un grupo de unos 200 doctorandos, según la Guardia Urbana, han protestado en la plaza Universitat de Barcelona por el aumento del 280% del precio de la tutorización de las tesis respecto al curso pasado. Los estudiantes han recalado que el departamento de Innovación de la Generalitat ha subido un 280,8% el precio de las tutorías del doctorado en las universidades catalanas. El curso pasado, los estudiantes debían abonar 105,05 euros para tutorizar sus tesis, un precio que ahora es de 400 en concepto de tutoría, defensa y evaluación de la tesis doctoral. No obstante, en 2009-2010 los alumnos de doctorado que desearan examinarse tuvieron que pagar, además, 164,85 euros. Cataluña es la única comunidad autónoma que ha subido las tasas de esta forma, según ha explicado Davide Malmusi, un portavoz de la plataforma organizadora. (3 de noviembre de 2010)

ABC

CIU propone filtros para los
universitarios no catalanes

El líder de CiU y candidato a la presidencia de la Generalitat, Artur Mas, está dispuesto, si gana las elecciones autonómicas, a poner filtros en el acceso a las facultades de Medicina para alumnos no catalanes pues, según cree, «no tiene sentido que gente con un expediente académico de primera no tenga plaza y esta sea ocupada por personas que vienen de fuera». El dirigente nacionalista presentó sus propuestas electorales en materia de sanidad durante una conferencia pronunciada ante representantes del sector sanitario público y privado. Artur Mas calificó de «problema grave» que esos estudiantes nacidos en el resto de España o en el extranjero despiquen a universitarios catalanes «se formen en Cataluña y luego se vayan a sus lugares de procedencia». (5 de noviembre de 2010)

TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO EN HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

La innovación ya no es de
ciencias o de letras

Durante muchos años hemos centrado nuestros esfuerzos en la detección de lo que llamábamos oferta tecnológica entre los resultados generados por nuestros investigadores, su protección mediante patentes y su transferencia mediante contratos fundamentalmente a la industria: la llamada transferencia de tecnología.

Pero en los últimos tiempos el discurso ha ido cambiando y ya se ha producido una revisión del concepto de innovación por el que la transferencia de tecnología se debe entender en el sentido más amplio de transferencia de conocimiento.

Se trata en resumen de que lo que caracteriza a una innovación no es que sea de "ciencias" o de "letras", sino de ser capaz de transformar un saber abstracto en un "saber-hacer" útil para la sociedad.

En la actualidad, y más desde la irrupción de la crisis económica, se han elevado muchas voces que apuntan al papel que las Humanidades y Ciencias Sociales pueden aportar a la recuperación de una nueva economía basada en el conocimiento y la creatividad a través de la llamada "innovación social".

En la conferencia anual de la Red OTRI de Universidades celebrada en Málaga el pasado mes de junio, se abordó por primera esta problemática en un taller, en el que se contó con la intervención de dos investigadores de la Universidad Complutense y de la Universidad de Málaga que llevan a cabo líneas de investigación en temas comunes en relación con el crimen organizado y la fuga de capitales, y de dos gestoras tecnológicas que expusieron sus experiencias en la creación de una empresa de base tecnológica promovida por un filósofo y un diplomado en magisterio en el Parque Científico de la Universidad de Valladolid, y otros dos proyectos de promoción del conocimiento de las humanidades y empresas de base cultural promovidas por la Universidad de Cádiz. En el taller se destacó el aspecto diferenciador que presentan estas áreas respecto a las ciencias experimentales dadas las características del objeto que se transfiere: conocimientos y su incorporación en productos comerciales como productos educativos y culturales, informes o documentos útiles para el diseño de políticas públicas o privadas,

metodologías analíticas y técnicas instrumentales de análisis e investigación, bases de datos y aplicaciones informáticas, productos histórico artísticos susceptibles de ser reproducidos o utilizados...).

También se tienen en cuenta los medios que se utilizan en su transferencia (nuevos modelos de contrato para actividades como el comisariado de una exposición, cesión de fotografías digitales o de filmación a editoriales o empresas del sector audiovisual, reconocimiento de la participación en la autoría de un producto, etc.), y los destinatarios (productoras cinematográficas, editoriales, museos, administraciones públicas, asociaciones empresariales y organizaciones nacionales e internacionales).

Los resultados de estas investigaciones son esenciales ya que ofrecen a la sociedad básicamente conocimientos cuyo valor de mercado o social se encuentra en el producto final, una vez incorporado dicho conocimiento al producto, servicio o proceso, dando lugar a productos de gran valor añadido y buenas posibilidades de comercialización, por lo que se hace necesaria la revisión de los procesos de innovación en estas disciplinas.

En ese sentido, se ha señalado la necesidad de que las instituciones modifiquen su actual pasividad, adaptando los mecanismos de transferencia a las especificidades del área, mejorando los procesos de gestión, estableciendo unos incentivos relativos a estas actividades adaptados a sus singularidades, tanto en las carreras científicas de los investigadores como en la dotación de recursos.

Todo ello apunta al imprescindible papel de la universidad pública en el estudio de temas en los que hay influencia de grandes grupos de presión (políticos, medios de comunicación) y en temas de alta incidencia social (criminología, políticas de seguridad internacional, criminalidad económica) entre otros, lo que evidencia la necesidad de disponer de centros de investigación realmente independientes. La Universidad cumple un papel destacado en esta contribución a la sociedad gracias a las importantes contribuciones que realiza un notable número de investigadores.

MARÍA EUGENIA GONZÁLEZ DE LA ROCHA

Directora de la Oficina de Transferencia de Resultados
de Investigación (OTRI). UCM

TRIBUNA COMPLUTENSE

www.ucm.es

DIRECTOR

Isaac García del Río

Subdirector

Alberto M. Martín

Director de arte y fotografía

Jesús de Miguel

Redactores

Jaime Fernández, Margot Almazán, Montserrat Canadell y Alicia Mosquera

CONSEJO EDITORIAL

Presidente: Carlos Berzosa Alonso-Martínez Coordinador: José Manuel García Vázquez Consejeros: Miguel Ángel Alario y Franco, Manuel Álvarez Junco, Julio Contreras Rodríguez, Indalecio Corugedo de las Cuevas, Javier Gimeno Perelló, Javier Maestro Backsbacka, Juan Carlos Merelo de las Peñas y Luis Perdiges de Blas.

Edita Área de Comunicación de la Universidad Complutense
Redacción Donoso Cortés, 63, 6ª planta. 28015 Madrid Tel: 91 394 65 12
Fax: 91 394 63 83 e-mail: tribunac@rect.ucm.es
Administración Tel: 91 394 36 06

Imprime y distribuye Impresos y Revistas, SL
Depósito legal: M-51138-2003 ISSN 1697-5685



SITUACIÓN ACTUAL DE LA JUSTICIA INTERNACIONAL

¿Qué nos queda en España?

A finales de octubre la Justicia argentina ha enviado un exhorto a España solicitando información sobre si en nuestro país se están investigando los asesinatos y desapariciones de la Guerra Civil y de la Dictadura. La petición obedece al procedimiento abierto en Argentina a propósito –según palabras textuales de la petición– “de la existencia de un plan sistemático, generalizado, deliberado y planificado para aterrorizar españoles partidarios de la forma representativa de gobierno a través de su eliminación física” y “la desaparición legalizada de menores de edad con pérdida de su identidad, llevados a cabo en el periodo comprendido entre el 17 de julio de 1936 y el 15 de junio de 1977”. Este procedimiento es consecuencia de la querrela presentada el pasado 14 abril por familiares de las víctimas y asociaciones, en la que se pedía la investigación de algunas de las atrocidades ocurridas durante la guerra y el franquismo.

¿Cómo es posible que hechos que acaecieron en España, cometidos por autores españoles y con víctimas españolas puedan investigarse y, en su caso, llegar a enjuiciarse en Argentina? La respuesta es la misma que damos a las preguntas de cómo pudo en España abrirse causa contra Augusto Pinochet o cómo pudo condenarse a Adolfo Scilingo. El principio de Justicia Universal lo explica. Este principio se refiere a una serie de delitos gravísimos –genocidio, crímenes de guerra y delitos de lesa humanidad– que deben ser perseguidos, investigados y juzgados, en todo caso, ya sea por un tribunal internacional, ya sea por un tribunal estatal, y cuando es el tribunal de un Estado el que actúa, lo hace prescindiendo de los criterios que de ordinario generan su jurisdicción sobre un asunto; es decir, prescindiendo de los criterios de territorialidad, protección de intereses propios o personalidad pasiva y activa. Por eso Argentina, que reconoce en su Constitución la Jurisdicción Universal, puede investigar los hechos que se perpetraron en España con autores y víctimas españolas. El único inconveniente que existiría a su actuación sería que España estuviese investigando o enjuiciando tales hechos o que ya lo hubiese hecho; de ahí la petición de información cursada.

Detrás del principio de Justicia Universal está la idea de la protección absoluta de los derechos humanos frente a las más brutales violaciones y la necesidad de luchar contra la impunidad generada por la negativa o la imposibilidad de juzgar del Estado territorialmente competente. Se concluye la necesidad de encontrar un juez, en todo caso, aunque ello requiera la atribución de una competencia universal a cualquier juez no llamado por razón de territorialidad, lo que desemboca en la ubicuidad de la persecución y en la posibilidad de actuación concurrente de todos los Estados. En definitiva, la jurisdicción universal se encamina a cubrir la pasividad de la jurisdicción territorial, por entenderse que las víctimas de los más graves atentados contra los derechos humanos no son víctimas de uno u otro país, sino que tales víctimas son de todos.

En España existía hasta hace poco una plasmación amplia del principio de Justicia Universal, pero el legislador de 2009 la ha cercenado de forma muy considerable al exigir, para que España pueda conocer, que se den ciertos requisitos, antes inexistentes; así, que las víctimas sean españolas, que el delincuente se encuentre en España o que haya vínculos de conexión relevantes con nuestro país. A la vista de tales requerimientos, algunos han diagnosticado la muerte de la Justicia Universal y la victoria de la impunidad. En mi opinión, esa era la intención del Legislador, pero lo que ha conseguido es menos: nuestra Justicia Universal ha quedado limitada, cercenada o desnaturalizada, pero no ha desaparecido; ha sido herida, pero no está muerta. Y ello es así porque el Legislador probablemente no ha sido totalmente consciente de dos cosas. Primera,

que en la misma reforma se contempla que los requisitos de conexión con España no se exigirán cuando así lo disponga un Tratado Internacional. Segunda, que la interpretación de cuáles sean vínculos de conexión relevantes con España, puede dar mucho juego si de ella se hace una lectura correcta. En principio, basta pensar que siempre que nos encontremos antes intereses de ciudadanos europeos o iberoamericanos, habrá que afirmar el vínculo de conexión relevante. Con todo, he de reconocer que la española ya no será como antes una jurisdicción segura de cierre ante la inoperancia de otras, sino, como mucho, una jurisdicción latente susceptible de ser activada.

Pero, por qué y cómo el legislador español se ha lanzado a amputar nuestra tradicional extensión de la jurisdicción universal. La razón está en los conflictos diplomáticos que la actuación de nuestros jueces provocaba y en el hecho de que países como EEUU, China o Israel no estaban dispuestos a soportar que sus nacionales fuesen investigados por nuestra justicia. Así lo confirmaba David Bosco, en el *Washington Post* (24 de mayo de 2009), al decir que “No hay activismo judicial tan potente como el español” y se refería expresamente a los casos de Guantánamo, Tíbet y Gaza, señalando las razones por las que España era la meca de la reparación de las injusticias mundiales: el sistema de Justicia Universal, la existencia de la Audiencia Na-



ABARCA

cional y la posibilidad de que ejerza la acción pública cualquier ciudadano. Todo lo anterior es cierto: nuestra jurisdicción universal era de amplio espectro o pura, es decir, respondía al sentido genuino del principio de Justicia Universal, pero también provocaba conflictos diplomáticos. Hasta aquí el por qué de la limitación que en 2009 introduce el legislador.

Cómo se ha hecho esa limitación es sorprendentemente vergonzoso. La primera noticia de que tal reforma se va a producir nos la proporciona la Ministra de Asuntos Exteriores de Israel. Las autoridades de ese país estaban desplegando una brutal ofensiva contra el juez Andréu que investigaba los hechos ocurridos en Gaza en 2002 (ataque con potentes explosivos en una zona civil densamente poblada, con 150 heridos y 14 muertos, todos civiles, so pretexto de que se trataba de una actuación “letal selectiva”). Moncloa, a continuación, reconoce lo anunciado. La reforma se cuela como un polizón en una Ley referida a la Oficina judicial, lo que nada tiene que ver con la extensión de nuestra jurisdicción, sin debate parlamentario alguno e impuesta desde fuera por potencias extranjeras.

Lamentable el cómo y el por qué.

POR ARACELI MANJÓN-CABEZA OLMEIDA
Profesora de Derecho Penal de la UCM

CARTAS DE LOS LECTORES

El botellón

Leo en Tribuna Complutense, y veo una fotografía, sobre el botellón. Confieso que yo participo en ellos, por ahorro económico y porque es una forma de relacionarnos entre los jóvenes que ha pasado de ser una simple anécdota a una costumbre establecida *per se*. También confieso que muchas veces no me preocupo en recoger los aperos que mis amigos y yo llevamos a las reuniones. Nos solemos reír cuando algún viejuno nos dice algo y directamente pasamos de él. La carta que he leído en Tribuna me ha parecido una de esas reprimendas y la hubiera pasado por alto si no hubiera sido por la fotografía. Vuelvo a confesar de nuevo (me está quedando un tono un tanto católico, será por la visita del Papa) que tras ver la imagen he vuelto a hacer botellón, pero esta vez sí que recogí los restos e incluso incité a mis colegas a hacer lo mismo. No sé si lo conseguí, porque mis recuerdos están un tanto nublados, pero me he propuesto recoger siempre a partir de ahora lo que pueda producir en mis botellones. Lo cierto es que la imagen así vacía me ha recordado a las imágenes de la guerra de Crimea que nos han enseñado en la Facultad, donde no se podían fotografiar cadáveres, pero la simple visión de las balas de cañón permitía imaginarse fácilmente todo lo que allí había ocurrido. Lo mismo me pasó a mí con la foto que vi en vuestro periódico, que me ha hecho recapacitar y he prometido comportarme bien y, sobre todo, ser algo más limpio.

FRANCISCO RIVAS
Estudiante de Derecho

Derroche de luz

Luces en nuestras casas, farolas que se iluminan, monumentos y edificios que se engalanan con luz, parques, plazas, calles, escaparates... todo se llena de luz artificial cuando el sol desaparece. Miles de bombillas que se encienden por todo el planeta. Las ciudades producen un halo luminoso que se ve a kilómetros de distancia. Por ejemplo, el halo de Madrid se eleva a 20 kilómetros del suelo. “Con el alumbrado ocurre igual que cuando llegó el agua corriente a los pueblos y el alcalde colocaba una fuente de la que salía agua durante 24 horas como un signo de prosperidad”, explicaba a un prestigioso diario español David Galadí, astrónomo del Observatorio de Almería. “Cuantas más bombillas, más bonito nos parece todo”. Sin embargo, el exceso de luz artificial trae problemas para el

medioambiente, para la salud de las personas y para las economías. Londres derrocha tres millones de dólares al año por emisiones de luz al cielo; y Nueva York 14 millones. Un uso más racional de alumbrado público ahorraría entre el 25% y el 40% de la factura de la luz de las Administraciones Públicas. Además, ayudaría a evitar la sobre explotación de los recursos.

Al margen del problema del derroche energético que supone la sobre iluminación, hay que resaltar el daño que puede producir a los animales y plantas que viven en la oscuridad. Hay miles de especies nocturnas a los que el exceso de luz está provocando cambios en sus hábitos y comportamiento, desorientación, alteración de los ciclos reproductivos... hasta llegar a provocar desajustes en el número de las poblaciones de determinados seres vivos.

Los océanos tampoco están libres de la contaminación lumínica y de sus consecuencias. Por ejemplo, ya se está viendo afectado el proceso de ascenso y descenso del plancton. Y lo que ello conlleva para la alimentación de los animales marinos.

Los expertos también sostienen que la contaminación lumínica está afectando a la calidad de vida de las personas. Debido al exceso de iluminación de nuestras ciudades, miles de personas sufren insomnio, cansancio o nerviosismo. Otra de las consecuencias es que se nos atrofia la capacidad de visión nocturna y que cada vez vemos menos. Nuestros abuelos eran capaces de observar a simple vista objetos tres veces menos brillantes que nosotros. Tanta luz también afecta a la salud de las personas que producimos menos melatonina, hormona ligada a enfermedades como el cáncer. La contaminación lumínica aumenta el riesgo de sufrir cáncer de próstata, de mama o colorrectal. No se trata de vivir en la oscuridad absoluta como vivían nuestros antepasados, pero sí de cuidar el modo en que iluminamos y la cantidad para que la iluminación de nuestras ciudades, pueblos y carreteras sea más eficiente y eficaz. Farolas que no dejen escapar luz hacia el cielo; utilizar bombillas más ecológicas, como las de vapor de sodio; optimizar el uso de la luz, sin necesidad de farolas altas para iluminar parques o calles; utilizar las potencias adecuadas; restringir el alumbrado de monumentos y edificios... son algunas ideas que reducirían la contaminación lumínica. Porque no siempre es cuanto más, mejor.

ANA MUÑOZ
Periodista

Las cartas no deberán exceder de 20 líneas mecanografiadas y deben enviarse a: tribunac@rect.ucm.es, con la indicación “Sección de Cartas de los Lectores”. Los escritos deberán ir firmados, con indicación del nombre y apellidos del autor o autores, teléfono de contacto y DNI. «Tribuna Complutense» se reserva el derecho de publicar las cartas, así como de resumirlas.

DEBATE

RESPONSABILIDAD DE LAS EMPRESAS

Empresas contra la salud

Además de las previsiones de gastos para sueldos, seguridad social, proveedores y gastos corrientes, muchas grandes empresas incluyen en sus presupuestos partidas para multas. Parece que les resulta más económico pagarlas que cumplir la ley.

En julio, GlaxoSmithKline anunciaba a sus accionistas su decisión de reservar 1.000 millones de dólares para cubrir costes legales. La empresa tenía pendiente un litigio que cuestionaba la calidad, la seguridad y la efectividad de algunos de sus medicamentos. Ahora pagará la multa de 700 millones de dólares que acordó con el gobierno de Estados Unidos por comercializar productos adulterados que se producían en una fábrica de Puerto Rico. Entre esos "medicamentos" se encuentran el antidepresivo Paxil, Avandia, para tratar la diabetes, y Kytril, para las náuseas.

La fiscalía donde se procesó la demanda considera que la multa servirá para que las empresas cumplan con la ley. Las ventas de GSK el año pasado superaron los 25.000 millones de dólares, mayores a las del año anterior, a pesar del estallido de los primeros escándalos. La multa equivale a un dólar por cada 35 ingresos. Comparar los ingresos por vender productos adulterados o que no habían pasado las suficientes pruebas con las hipotéticas ganancias si se hubiera cumplido la ley desvelaría la rentabilidad de cumplir la ley. El optimismo de la fiscalía se

desmontaría si resultara más rentable violar la ley con su paquete de multas y procesos legales.

Se habla de la multa, de los 96 millones de dólares que se llevará la empleada de la empresa que dio el chivatazo y de multas similares que han pagado otros gigantes de la industria. El año pasado, Pfizer pagó una de más de 2.000 millones de dólares por comercializar productos que no habían sido aprobados por la Food and Drug

Administration (FDA).

Pero no se llevan a cabo investigaciones de posibles daños en quienes han consumido esos productos. Si así fuera, la empresa tendría la capacidad para afrontar arreglos extra-judiciales como los de Shell y Royal Dutch, acusadas de colusión con el gobierno nigeriano a la hora de reprimir y asesinar a activistas que protestaban por daños al medioambiente. Con estas empresas sólo parecen funcionar los acuerdos con las administraciones de turno para pagar multas o los acuerdos extra-judiciales con las partes afectadas. Muchas veces se trata de particulares en situación de desventaja ante los gabinetes jurídicos que respaldan a las grandes multinacionales. Una vez sufridos los daños, quince millones de dólares bastan para un ciudadano nigeriano que no podría asumir los costes de un juicio resuelto en su contra.

Las normativas, la falta de mecanismos legales y la falta de interpretaciones progresivas del derecho nacional de muchos países resultan insuficientes. Al no prevenir ni reparar las violaciones de derechos humanos que cometen empresas transnacionales, dejan ver la primacía que tiene la supuesta "seguridad jurídica" que "necesitan" las multinacionales para invertir y garantizar un supuesto "desarrollo" local, aunque en contra de la población. Las derechas neoliberales utilizan la demagogia para demonizar a políticos que se han atrevido a cuestionar

y a meter en cintura a empresas que hasta entonces no cumplían la ley.

Los directivos de estos gigantes multinacionales se esconden en el secretismo de sus actividades y en la personalidad jurídica de la empresa para eludir una posible responsabilidad penal. Al situar la responsabilidad en personas concretas en lugar de imponer cantidades asequibles, ésta funcionaría mejor que las multas para asegurar que las empresas cumplen con la ley.

Tanto GSK como Pfizer dicen tener programas de Responsabilidad Social Corporativa (RSC) porque donan dinero a organizaciones de la sociedad civil para sus proyectos o porque llevan a sus empleados a hacer "voluntariado corporativo" una vez al año. La RSC se convierte en una simple operación de marketing si la empresa no cumple primero con los derechos laborales, sociales y medioambientales. Este "lavado de cara" mejora su reputación mientras se disparan las ventas. El consumidor asocia el producto con "acción social".

La sociedad civil está llamada a replantear el papel de las grandes multinacionales en los procesos políticos que salvaguardan derechos como la salud. Legislar para prohibir la financiación de campañas políticas y las actividades de cabildeo (*lobbying*) limitaría el daño que hacen algunas multinacionales con la complicidad de Estados vendidos.

POR CARLOS MIGUÉLEZ MONROY
Periodista y responsable de Comunicación de la ONGD Solidarios para el Desarrollo



Primera condena por intoxicar a vecinos

Un juzgado ha condenado a Uralita a indemnizar con cuatro millones de euros a medio centenar de vecinos de dos pueblos de Barcelona por los daños generados por la fábrica que la empresa tenía en las cercanías. Por primera vez, los demandantes no son empleados de la fábrica, sino 47 vecinos que vivían en sus inmediaciones y que sufren enfermedades producidas por el polvo de amianto.

Las enfermedades han sido provocadas por las emisiones de la fábrica en forma de polvo de amianto y la manipulación de las ropas de los trabajadores por parte de sus familiares en sus domicilios. También por la contaminación derivada de la degradación de depósitos de residuos y por el polvo de amianto que la empresa esparció por las calles para suplir la falta de asfaltado.

Cuando Uralita instaló su fábrica de fibrocemento a base de amianto en 1907, en estas localidades apenas vivían 2.500 personas. Cuando la fábrica cerró, en 1997, tenían casi 80.000 habitantes. El crecimiento de los municipios fue espectacular porque en la fábrica había trabajo para todos. Pero tras el cierre

de la planta, además de enormes naves vacías y un subsuelo lleno de amianto, quedó un legado trágico que multiplica las probabilidades de desarrollar un cáncer mortal como el mesotelioma y otras afecciones respiratorias.

El material de Uralita, reconocido en una de sus formas más comunes como una pieza de techo ondulada de color grisáceo, se convirtió a lo largo del siglo XX en uno de los elementos más comunes en la construcción. El uso de la fibra de amianto, con propiedades aislantes y muy resistente, se utilizó para fabricar tuberías, tostadoras y secadores de pelo, entre cientos de aplicaciones.

El amianto es un mineral muy tóxico capaz de provocar enfermedades que pueden conllevar la muerte. Fue prohibido en España en 2002. Muchas compañías usaban este material para fabricar fibrocemento, una combinación de agua, amianto y cemento para hacer este más resistente a los cambios de temperatura y a las deformaciones.

A partir de los '50 se detectaron los primeros casos de extrabajadores afectados por dolencias respiratorias vinculadas a las fibras de amianto, unas partículas que se concentraban en el interior de la planta y que se liberaban por las ventanas. Decenas de vecinos contrajeron enferme-

dades como fibrosis pulmonar, tumores en la pleura y cáncer de pulmón al inhalar a diario grandes cantidades de polvo.

El fallo puede sentar un precedente y abrir la puerta a que otros muchos vecinos afectados en estos u otros municipios denuncien a otras fábricas donde se trataba el amianto.

El juez ha determinado que las causas no habían prescrito al tratarse de enfermedades que se manifiestan entre 20 y 50 años después de la infección. El juez dice que "la exposición al amianto puede ser laboral, doméstica o ambiental" y apela al artículo 1902 del Código Civil, según el cual "el que por acción u omisión causa daño a otro, interviniendo culpa o negligencia, está obligado a reparar el daño causado".

Ahora, la empresa y otras del sector se enfrentan en los tribunales en decenas de juicios con sus antiguos trabajadores, que acusan a la compañía de no haberles proporcionado suficientes medidas de seguridad.

La culpa no se elimina con el simple cumplimiento de prevenciones legales y reglamentarias si se revelan insuficientes para evitar el daño. Existían normativas de seguridad que desde los años cuarenta alertaban sobre la peligrosidad del amianto. "Queda acreditada la relación de

causalidad entre la actividad industrial" y las "condiciones suficientes y necesarias para un ambiente contaminado" que podía tener consecuencias fatales "en la población circundante a la fábrica o familiares de los trabajadores".

Pese a estar prohibido en 52 países, aún se producen más de dos millones de toneladas al año de amianto, según un informe de Environmental Health Perspectives. Se calcula que al año se producen 90.000 muertes por enfermedades asociadas a la exposición al amianto.

Tengamos presente a las víctimas de empresas deslocalizadas a países con mano de obra barata y ausencia de legislación social adecuada. Su responsabilidad no puede prescribir porque los efectos se manifiestan al cabo de los años o en las siguientes generaciones. Como ya sucedió con pesticidas, bombardeos herbicidas, y las consecuencias al cabo de treinta años de la explosión en Bhopal y de los vertidos de Shell en Nigeria, de British Petroleum y de otras plantas contaminantes fruto de la locura de un modelo de desarrollo inhumano.

POR JOSÉ CARLOS GARCÍA FAJARDO
Profesor emérito de la Facultad de Ciencias de la Información y presidente del Centro de Colaboraciones Solidarias

NOTICIAS DEL CAMPUS



Imagen de una de las presentaciones realizadas en el último año para dar a conocer a la comunidad universitaria el Campus de Excelencia Internacional de Moncloa

J. DE MIGUEL

Respaldo al Campus de Excelencia Internacional de Moncloa, que recibe más financiación adicional

T. C.
El Campus de Excelencia Internacional de Moncloa (CEI Moncloa) ha obtenido en la convocatoria del Ministerio de Educación de 2010 una financiación adicional de tres millones de euros, cantidad que se viene a sumar a la conseguida el año pasado, cuando al ser designado como CEI el proyecto conjunto de las universidades Complutense y Politécnica recibió un crédito de 21 millones de euros.

Los tres millones adicionales se han recibido al presentar los responsables del CEI Moncloa una nueva propuesta, que complementa la presentada el año pasado, que consistía básicamente en la identificación de cinco áreas o clústeres temáticos en los que aspira a alcanzar la excelencia científica. Estos cinco clústeres son los de Cambio Global y Nuevas Energías, Materiales para el Futuro, Agroalimentación y Salud, Medicina Innovadora y Patrimonio. La propuesta que ha obtenido el reconocimiento y la financiación adicional de este año da prioridad a la investigación y la transferencia de conocimiento y pretende la creación de una Escuela Internacional de Posgrado y Doctorado.

Las líneas maestras de la propuesta presentada en 2010 suponen complementar y ampliar los objetivos iniciales del CEI Moncloa y persiguen crear la

Escuela de Gobierno del CEI Moncloa, cuyo objetivo central es aprovechar el enorme potencial de investigación y docencia en cuestiones de gobierno, política e instituciones públicas de que disponen las universidades Complutense y Politécnica, y que ello contribuya al retorno a la sociedad de dicha excelencia científica en la forma de una más actualizada y completa formación de los futuros gestores y dirigentes de la res publica.

La propuesta persigue también la creación del Centro de Estudios Internacional sobre América Latina, que permita establecer un espacio de excelencia internacional que se convierta en referencia mundial para el desarrollo, transmisión y gestión de conocimientos especialmente referidos al mundo latinoamericano, así como para la formación de científicos y tecnólogos latinoamericanos en áreas de interés estratégico. Tanto en la Escuela de Gobierno como en este Centro de Estudios Internacionales tendrán participación los centros del campus de Somosaguas.

Programa de captación de talento

El CEI Moncloa amplía su Programa Internacional de Captación de Talento incluyendo un Subprograma Internacional de Incorporación de Técnicos para las instalaciones científico-

técnicas singulares ya implantadas en el campus o que se implantarán próximamente. El Campus Moncloa acaba de convocar 20 becas y contratos predoctorales de cuatro años de duración para la realización de tesis codirigidas por miembros de la UCM y la UPM y/o instituciones agregadas al campus, y 15 contratos posdoctorales anuales de dos años de duración.

Edificio bioclimático multiusos

Figura también entre los objetivos del CEI Moncloa la construcción del Edificio Bioclimático Multiusos (EBM), que albergará el Centro mixto UPM-UCM de Investigación Medioambiental y permitirá concentrar recursos de ambas universidades y grupos e infraestructuras relacionados con la protección y gestión medioambiental.

El proyecto pretende asimismo acondicionar el Corredor Pecuario y Agroalimentario del CEI Moncloa, que aloja conjuntos y elementos patrimoniales necesarios para el desarrollo de la docencia y al investigación en las áreas agroalimentarias, y se propone llevar a cabo actuaciones de recuperación y rehabilitación del espacio físico del Campus de Moncloa, incluida la del edificio sede del CEI Moncloa en el actual edificio del Museo del Traje, que será devuelto en su totalidad a la UCM en 2013.

Las líneas maestras de la propuesta aprobada supone complementar y ampliar los objetivos iniciales del CEI Moncloa. Entre otros proyectos, destacan las creaciones de la Escuela de Gobierno del CEI y del Centro de Estudios Internacional sobre América Latina

CAMPUS

Abierto el plazo de las becas Complutense del Amo

T. C.
Los profesores de la UCM con grado de doctor que deseen realizar un proyecto de investigación en una universidad del Estado norteamericano de California durante al menos dos meses del próximo curso 2011-12 tienen de plazo hasta el próximo 14 de enero para optar a las becas Complutense Del Amo, que convoca el Vicerrectorado de Relaciones Internacionales. La dotación de las becas es de 2.000 euros mensuales.

Homenaje a la profesora Margarita Lorenzo

T. C.
El 11 de noviembre se celebra en la Facultad de Farmacia la jornada "Obesity, inflammation and insulin resistance", en homenaje a la profesora Margarita Lorenzo, fallecida el pasado mes de abril. La profesora Lorenzo dirigía un grupo de investigación sobre este tema desde 1999. La Facultad de Farmacia y la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular han organizado esta jornada en la que participaran buena parte de los compañeros de la profesora Lorenzo en este grupo de investigación, así como algunos de sus estudiantes, otros compañeros de la Facultad y especialistas en este área de investigación. La jornada se inaugurará a las 9 de la mañana y se extenderá hasta las 8 de la tarde.

SEGUIRÁ IMPARTIENDO CURSOS PERO TAMBIÉN CONSOLIDARÁ GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Una nueva etapa para la Escuela Complutense Latinoamericana

La Plata (Argentina) acogerá la decimosegunda edición de la Escuela Complutense Latinoamericana entre el 7 y el 18 de febrero de 2011. A lo largo de los años han pasado por la Escuela 3.676 estudiantes.

J. F.
Arturo Romero, coordinador general de la Escuela Complutense Latinoamericana, se muestra orgulloso de la docena de ediciones que ha celebrado dicha Escuela. Eso no le impide reconocer que "la vida tiene etapas y que aquí ha llegado el momento del cambio". La modificación principal es que el concepto de la Escuela se va a ampliar y ya no solo se van a impartir cursos, sino que además se van a "consolidar grupos que colaboran con las universidades con las que se han establecido contactos".

Carmen Acebal, vicerrectora de Investigación y Política Científica de la UCM, fue la encargada de leer la resolución de ayudas de postgrado y a grupos de investigación mixtos financiadas por el Santander.

Los primeros cuatro grupos de investigación que van a recibir ayudas son los de estudio del test de detección precoz de células cancerígenas oral cdx en la cavidad oral: aplicación clínica, de Antonio Bascones Martínez, en colaboración con la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, de México; políticas de desarrollo local y actores



Algunos de los miembros del tribunal internacional que ha seleccionado a quién entregar estas primeras ayudas de postgrado e investigación

sociales en la construcción del territorio, de José Carpio, junto a la Universidad Nacional de la Plata, de Argentina; biomateriales mesoporosos híbridos para la liberación controlada de fármacos en sitios específicos, de María Vallet Regí, que colabora con la Universidad de Guadalajara, México, y el grupo de agua y tecnología, de Fermín Ignacio Villaroya Gil, que trabaja tam-

Ayudas para cuatro grupos mixtos y seis estudiantes de postgrado

bién junto a la Universidad de Guadalajara, de México.

Ayudas de postgrado

Además de los grupos de investigación, seis estudiantes de Ecuador, México, Argentina y Colombia han recibido una ayuda de postgrado, dotada cada una con 8.000 euros.

Rafael Hernández Tristán, vicerrector de Relaciones Institucionales y Cooperación, repasó la historia de la Escuela Complutense Latinoamericana, desde su nacimiento hasta la próxima edición de La Plata, Argentina. Recordó que desde un principio la vertiente hispanoamericana de la Escuela se basó en la cola-

boración entre la Complutense y la universidad de destino. De hecho, para ofrecer los cursos se llega a acuerdos consensuados para saber qué cursos se van a ofrecer y en ellos deben participar, a partes iguales, profesores españoles y profesores del país donde se celebra la Escuela.

En total, hasta el momento, han sido 134 cursos por los que han pasado 3.676 estudiantes, con un ratio de 27 estudiantes por curso. Entre las materias impartidas hay un sesgo importante hacia las ciencias sociales porque eso es lo que demandan los estudiantes. En cuanto a profesores, han pasado por la Escuela un total de 575.

Muere Marcelino Camacho, profesor honorario de la UCM

T. C.
El 12 de enero de 1989, coincidiendo con la inauguración de la Escuela de Relaciones Laborales, la Universidad Complutense concedió a Marcelino Camacho la consideración de profesor honorario. "Es la primera vez que la Complutense valora el esfuerzo de los obreros por elevar sus conocimientos. Haré honor a esta importante distinción luchando y estudiando mientras viva", afirmó Camacho para agradecer la distinción, según señalaba el diario *El País* en su reseña del acto. El entonces rector, Gustavo Villapalos, elogió los conocimientos sobre economía e historia de Camacho y también su trayectoria política. El hoy rector Carlos Berzosa fue el encargado de presentar a Camacho, en su condición de decano de la Facultad de Económicas.

La distinción de la UCM no fue la única que recibió Camacho en el último tercio de su vida, pero sí una de las que más le enorgullecían. Según escribe catedrático

de Derecho Antonio Baylos en su blog el mismo día del fallecimiento de Camacho, el pasado 29 de octubre, "no es de extrañar que Marcelino Camacho haya tenido el reconocimiento expreso de la Universidad, y que éste haya sido, entre otros tantos recibidos en diferentes esferas de la vida pública, uno de los que más le han agradado. Con ocasión de la puesta en marcha de una iniciativa muy original, la creación por CC.OO. de una Escuela de Relaciones Laborales en la UCM para la impartición de cursos de postgrado, Marcelino Camacho fue nombrado profesor honorario de la Universidad. El nombramiento de profesor honorario se justificaba "por su contribución al mundo del trabajo y defensa de los derechos de los trabajadores", y se entregaba el diploma en una emocionante y solemne ceremonia en el Paraninfo de la calle San Bernardo, abarrotado de gente. Para Marcelino, el significado del acto no podía escindirarse de su posición de sindicalista ni de la necesidad



El actual rector Carlos Berzosa y el entonces rector Gustavo Villapalos aplauden a Camacho el día de su nombramiento

de la acción de reforma del sistema. Estas fueron algunas de sus palabras: "Vengo ante todo a la Universidad por mi condición de dirigente sindical. Pero por otra parte me parece que la revolución científico-técnica está modificando la estructura interna de la

clase. Yo concibo que la fuerza de los trabajadores viene dada porque somos la mayoría de la sociedad. Producimos todo lo que hay de bello y útil (...). Los estudiantes de hoy son los trabajadores de mañana. Nada de ellos me es ajeno".

ORGANIZADAS POR LOS PUNTOS DE INFORMACIÓN AL VOLUNTARIADO DE LA UCM Y LA UPM, SE CELEBRARON DEL 2 AL 4 DE NOVIEMBRE

Las jornadas para la solidaridad universitaria se centran en la ayuda a Etiopía

El acto central de estas primeras Jornadas reunió a representantes de diversos proyectos que se están desarrollando en Etiopía, país que ocupa el lugar 170 de entre 177 en el índice de desarrollo de Naciones Unidas

ALBERTO MARTÍN

El objetivo de estas primeras jornadas organizadas conjuntamente por los Puntos de Información al Voluntariado (PIV) de la Complutense y la Politécnica de Madrid, es promover la participación o, cuanto menos la concienciación, de los universitarios en actividades de voluntariado y ayuda al desarrollo. Para ello, como explica la responsable del PIV Complutense "se han elegido dos temas de gran actualidad, uno más cercano, como es la ayuda a las personas con discapacidad, y otro más tradicional en el campo de la ayuda al desarrollo, como es la ayuda a los países más empobrecidos, y para ello hemos elegido el caso de Etiopía".

La mesa organizada para debatir sobre voluntariado y discapacidad tuvo que ser suspendida por la falta de estudiantes interesados, aunque como recalcaron los responsables de la Fundación Best Buddies, de la ONG Desarrollo y Asistencia y de la propia Oficina de Integración de las Personas con Discapacidad de la UCM, "esta falta de interés no nos hace decaer nuestro ánimo, sino al contrario, incrementarlo y seguir luchando".

Por el contrario, la mesa organizada para dar a conocer

algunas de las muchas acciones que la cooperación española lleva a cabo en Etiopía, tuvo una espectacular acogida por los estudiantes, quienes dejaron pequeño el salón de actos del Edificio de Estudiantes de la UCM.

Son muchas las razones que hacen que la cooperación española y en general la mundial centren un buen número de acciones en Etiopía. Agustín Moñivas, profesor de la Escuela Universitaria de Trabajo Social, enumeró algunas de ellas. Etiopía ocupa el puesto 170 de entre 177 en el índice de desarrollo de la ONU. De sus alrededor de 80 millones de habitantes, solo el 24 por ciento tiene acceso a agua potable. La guerra de secesión con Eritrea ha dejado 500.000 muertos en el bando etíope y 1.000.000 en el eritreo. Su ejército de 1.300.000 soldados es causante, en buena parte, de que la prostitución haya crecido de manera considerable y con ello la propagación del sida. La guerra dejó un número de huérfanos más que considerable y, ante la falta de recursos del país, el gobierno solo les puede ofrecer pequeñas habitaciones de 6 u 8 metros cuadrados donde conviven 3 ó 4 niños. El o la mayor de ellos ejerce el rol de padre o madre ante el resto.

Con una situación así es normal que sean muchas las concien-

Educación y reforestación son dos de los campos en los que incide la cooperación en Etiopía



J. DE MIGUEL

cias que se remueven y muchos también los proyectos de cooperación que tienen a este país como objetivo. Campos de actuación en los que aplicar la ayuda, como recalcó el profesor Moñivas, son prácticamente todos. En la mesa celebrada en el Edificio de Alumnos estuvieron presentes cuatro responsables de distintos proyectos que se están desarrollando en la actualidad. Así, el misionero Ángel Olarán habló sobre los proyectos de educación que promueve desde hace varias décadas, y que empezaron con la creación de escuelas de educación secundaria y que en estos momentos se encaminan más hacia las de formación profesional. También en la creación de escuelas de

Arriba, de izquierda a derecha, Ángel Puyol, Ángel Olarán, Agustín Moñivas, Luis Gil y Carlos Cordente. A la derecha, unos estudiantes observan la exposición que sobre deporte indígena se instaló en Alumnos.

formación profesional trabaja la asociación Iniciativas Solidarias, de Lleida, como contó uno de sus responsables, Ángel Puyol. Si importante es la educación, también lo es la reforestación del territorio como vehículo para paliar el hambre, como explicó Luis Gil, del Grupo de Cooperación Forestal de la UPM. Por último, Carlos Cordente, del Grupo de Cooperación DIM, también de la UPM, explicó cómo están utilizando el deporte para dar una esperanza a los niños de este país.



J. DE MIGUEL

Taller de cine en 3D para no perder el tren tecnológico

J. F. José Jacoste, profesor del Departamento de Comunicación Audiovisual y Publicidad I, lo tiene claro: "la universidad debe estar a la vanguardia de la tecnología 3D". Teniendo en cuenta que no existe ningún curso especializado en el rodaje tridimensional decidió montarlo él mismo. Así, entre los días 25 y 30 de octubre la Facultad de Ciencias de la Información ha acogido el primer taller de introducción a la producción audiovisual en S3D, dirigido por el propio Jacoste y por el director de fotografía Porfirio Enríquez.

Jacoste considera que es esencial que España no se quede atrasada cincuenta años con esta tecnología, "como ya ocurría con el sonido, que hasta 1983 no empezamos a rodar con sonido directo".

El tirón de la nueva tecnología de rodaje en 3D ha venido

propiciado por *Avatar*. De hecho, Porfirio Enríquez asegura que lo que se enseña en estas jornadas tiene mucho que ver con esa película en la que se utilizaron equipos de muchos tipos. "Los desarrolladores vieron qué funcionaba mejor y aquí, en este curso, se podrán ver las plataformas que han surgido después de *Avatar*". Jacoste va un paso más allá y asegura que "*Avatar* fue la avanzadilla, es como *El cantor de jazz* que supone el paso del mudo al sonoro, es un aldabonazo para ver el cine de otra manera".

Mientras tanto, los estudiantes se arremolinan alrededor de una cámara de 3D, cuyas imágenes serán tratadas después por el software de postproducción Mistika, creado en España y distribuido por todo el mundo. Un punto fuerte del curso fue ver una cámara Phantom alemana, el máximo avance para este tipo de cine.



J. DE MIGUEL

Buen número de estudiantes de últimos cursos o recién titulados visitaron el foro durante sus tres días de celebración

CAMPUS

Contra el “angelismo escolar” y la infantilización de la formación

MARGOT ALMAZÁN

“Una buena comprensión lectora asegura el éxito en la educación”. Con esta máxima, la catedrática de español en la Universidad de Lund y asesora del Ministerio de Educación sueco, Inger Enkvist, se dirigió a los estudiantes y profesores, que acudieron el pasado 5 de noviembre a la Facultad de Ciencias de la Información, a conocer su visión sobre la educación. Bajo el título *Hacia la Sociedad del Conocimiento. Dos modelos educativos, el sueco y el finlandés, y su resultado a nivel universitario*, la profesora Enkvist analizó exhaustivamente los modelos educativos que, durante más de 40 años, han imperado en las sociedades sueca y finlandesa.

Para esta licenciada en Filología Francesa, la mejora de los sistemas educativos es una de sus prioridades. Propone volver a sentir los estudios como un reto y ataca, fundamentalmente, la escuela comprensiva y la autonomía del alumno en la adquisición de conocimientos. Es lo que llama espontaneísmo pedagógico o “angelismo escolar”, que infantiliza la formación al desestructurar el conocimiento sobre el mundo e impedir desarrollar hábitos sistemáticos de trabajo.

El papel de la memoria

Enkvist aboga por rescatar algunos aspectos de la antigua educación, como diferenciar entre pensamiento e información, recuperar el papel de la memoria en el aprendizaje, reimplantar la lectura y conseguir la sintonía entre escuela y padres. En su opinión, sin madurez y sin disciplina no se puede educar. Por otra parte, afirmó que la tecnología y la autonomía del estudiante no desarrollan el pensamiento ni favorecen la discusión grupal. Esta concesión de mayor autonomía genera desorden y desconcierto en la educación y propicia que la figura del profesor pierda valor. “Lo curioso de los famosos pedagogos del siglo XX es que la mayoría son románticos y no son amigos de la escuela, de la lectura o de los profesores. Tampoco tienen mucho que decir sobre por qué se debe aprender algo. En lugar de esto, hablan de qué método se debe usar para aprender”.

Inger Enkvist hizo en público una profunda reflexión sobre los cimientos en los que las sociedades actuales basamos la educación haciendo sobre todo un llamamiento al sentido común. Se da la circunstancia de que el modelo educativo finlandés, con el profesor como piedra angular, encabeza el ranking de resultados del informe PISA.

SE CELEBRARÁ LOS DÍAS 20 Y 21 DE NOVIEMBRE Y PARTICIPARÁN ESTUDIANTES DE SEIS PAÍSES

Informática acoge la fase europea del principal concurso de programación

La Facultad de Informática organiza por segunda vez el Southwestern Europe Regional Contest, concurso de programación universitario en el que se seleccionan los dos equipos del suroeste de Europa que irán a la final mundial del International Collegiate Programming Contest

A. MARTÍN

El Southwestern Europe Regional Contest (SWERC) es el concurso de programación universitario en el que se seleccionan los dos equipos del suroeste de Europa –España, Portugal, Francia, Italia, Suiza y Austria– que irán a la final mundial del International Collegiate Programming Contest (ICPC), el concurso de programación más importante del mundo entre equipos de estudiantes universitarios. El ICPC está organizado por la Association for Computing Machinery (ACM), una de las dos asociaciones de profesionales informáticos más importantes a nivel mundial. SWERC es, por lo tanto, una semifinal de ICPC y se celebrará en la Facultad de Informática los días 20 y 21 de noviembre. La final mundial se celebrará en Sharm el-Sheikh (Egipto) entre el 27 de febrero y el 4 marzo de 2011.

En SWERC e ICPC compiten equipos de estudiantes universitarios, cada uno compuesto por tres miembros: Los equipos, durante 5 horas, intentan resolver, en el menor tiempo, la mayor cantidad de problemas que puedan de entre los 10 que se les propondrán. Los problemas no son nada fáciles y algunos de



Los equipos, formados por tres estudiantes, tienen que resolver complicados problemas utilizando lenguajes de programación. En la imagen, perteneciente a la edición celebrada en 2008 en la Universidad Friedrich Alexander de Nuremberg (Alemania), vemos a los equipos en pleno proceso.

En la edición del pasado año de estos concursos participaron 21.000 estudiantes de 88 países

ellos son auténticos retos para los estudiantes más avezados. Las soluciones deben estar escritas en lenguajes de programación como C, C++ o Java. Vencerá el grupo que resuelva más problemas en menos tiempo. Cada solución incorrecta penaliza en tiempo.

La final del ICPC se realiza desde finales de los años 70 y congrega anualmente a los 100 mejores equipos de programadores de universidades de todo el mundo.

Entre la final y las semifinales regionales el año pasado en total participaron más de 7.000 equipos de más de 1.800 universidades de 88 países en los seis continentes.

Los ganadores del ICPC son tentados cada año por las principales empresas del sector, aunque es la empresa patrocinadora del concurso, la multinacional IBM, la que tiene la primera opción de contratar a los estudiantes clasificados en las primeras posiciones.

Como informa el profesor Luis Hernández Yáñez, director de esta edición de SWERC, estos concursos tienen una gran consideración en el ámbito empresarial. De hecho, Fujitsu, una de las empresas que ha colaborado con el concurso en los últimos años,

los define como “sin lugar a dudas, unas de las pruebas más sofisticadas que, a nivel de tecnologías de la información y en concreto de programación, se realizan en el ámbito universitario.”

A pocos días de la finalización del plazo de inscripción del SWERC (se cerró el domingo 7 de noviembre) ya se había inscrito, según informa el profesor Yáñez, un equipo integrado por estudiantes de la UCM. Su difícil reto será acercarse a lo logrado en el año 2007 por Luis Hernández, David García y Enrique Martín, estudiantes los dos primeros de Matemáticas y de Informática el tercero, quienes se impulsaron en aquel año en el SWERC, logrando así su clasificación para la final mundial del ICPC.

Donación de cuatrocientos libros rusos

Acto de presentación de la exposición que ha conmemorado la donación de libros en lengua rusa

T. C.
El pasado 27 de octubre se inauguró en la Biblioteca Histórica Marqués de Valdecilla la exposición “Lecturas rusas de ayer y de hoy”, organizada con motivo de la donación oficial por parte de la Asociación de Editores Rusos ASKI de cerca de 400 libros científicos y académicos en lengua rusa publicados entre 2008 y 2010 por editores rusos.

Svetlana Maliavaina, profesora del Departamento de Filología Románica, Filología Eslava y Lingüística General, reconoció el valor de la donación que incluye volúmenes de literatura clásica, diccionarios, textos de crítica literaria, métodos modernos de aprendizaje del idioma y libros sobre aspectos históricos y culturales de la sociedad rusa.

La Biblioteca Histórica aprovechó para mostrar parte de la colección bibliográfica patrimonial de la UCM relacionada con temas rusos y con la obra impresa en Rusia hasta el año 1830 la denominada Colección Russica, formada por casi un centenar de ejemplares. Entre las joyas que se pudieron ver, un gran mapa de la ciudad de Moscú.

PACO GONZÁLEZ, JUAN ANTONIO ALCALÁ, TOMAS GUASH Y JOSEBA LARRAÑAGA EXPLICAN EN CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN SU PASO DE LA SER A LA COPE

Cuando la amistad pesa más que la fidelidad a una empresa radiofónica

Cincuenta y dos trabajadores y colaboradores de la redacción de deportes de la Cadena SER dejaron el pasado verano la emisora para seguir a su compañero Paco González, despedido meses antes, en su nueva etapa al frente de la información deportiva de la COPE

ALBERTO MARTÍN

Fue el terremoto periodístico del pasado verano. Ni más ni menos que cincuenta y dos personas, entre periodistas, técnicos y colaboradores, de la redacción de deportes de la Cadena SER solicitaron la rescisión de sus contratos. Eran hasta ese momento los líderes absolutos de audiencia de la radio española y, como ellos mismos dicen, la mayoría estaban a gusto en la empresa que trabajaban. ¿Qué pasó entonces? “Pesó más la amistad que nuestra fidelidad a la empresa”, afirmó Juan Antonio Alcalá el pasado 3 de noviembre en un multitudinario acto celebrado en el salón de actos de la Facultad de Ciencias de la Información.

El amigo de todos ellos era, y es, claro está, Paco González, el director de Carrusel Deportivo de la SER durante los últimos 18 años, de cuyo despido de la emisora de PRISA –suspensión de empleo y sueldo, en los primeros momentos– se hicieron eco todos los medios de comunicación con incredulidad a finales del mes de mayo y que provocó un aluvión sin precedentes de protestas a la SER y adhesiones a su causa en las principales redes sociales. González nunca ha querido entrar al detalle de los porqués de su traumática salida de la emisora y con elegancia ha repetido en numerosas ocasiones



Paco González, José Antonio Alcalá, David Redondo (de Punto de Encuentro Complutense), Joseba Larrañaga y Tomás Guash

lo mismo que dijo a los centenares de estudiantes de Ciencias de la Información el pasado día 3. “Cualquier cosa que yo dijera sobre las tres personas responsables de aquello, sería considerado como un ataque a la SER, y yo para la SER solo tengo palabras de agradecimiento”.

El caso es que sin una mala palabra pública contra su hasta entonces emisora, González ha sido capaz de desestabilizar a las más poderosa empresa radiofónica española. “Yo solo ofrecí a mis amigos y compañeros incorporarse a un bonito proyecto que me propusieron llevar a cabo en

“Antes o después Lama estará con nosotros”, aseguró González en referencia al narrador de la SER

la COPE. Ellos, prácticamente la mayoría, me dijeron que sí sin titubear. Ha sido algo que sin duda me emociona”.

La SER ha reestructurado su redacción de deportes e intenta en estos momentos competir con ese equipo de profesionales que encumbró a la emisora hasta audiencias e ingresos publicitarios sin parangón en su historia. Y lo hace, mientras se ruedan sus nuevas incorporaciones, apoyándose en las dos únicas estrellas que se han quedado en la casa: José Ramón de la Morena y Manolo Lama. De la Morena, el director de *El Larguero*, es para muchos el culpable en la sombra del despido de Paco González y su enemistad con varios de los “fugados” es manifiesta. El caso de Lama, el narrador estrella de los partidos de fútbol, es bastante diferente, y aunque el interesado ha optado por no manifestarse sobre lo acaecido, sus antiguos compañeros parecen no guar-

darle en secreto. “Más antes que después, Lama estará con nosotros”, aseguró Paco González a los entregados estudiantes. “Y aunque no puedo dar una fecha exacta, yo diría que podría ser como con el turrón y Lama podría volver a casa por Navidad. Y con él –añadió el director de *Tiempo de juego*, de la COPE, seguramente vendrá alguno más”.

A la emisora rival

Como les señaló el moderador del acto –uno de los estudiantes que desde hace varios años dirige el portal puntoencuentrocomplutense.es, donde alrededor de medio centenar de estudiantes realizan prácticas y se foguean en el mundo del periodismo deportivo, y que es a quien hay que agradecer la presencia de los cuatro periodistas en Ciencias de la Información–, el paso desde la SER hasta precisamente la emisora rival tanto en la lucha por la audiencia, como en el enfoque

El acto lo organizó Punto de Encuentro, un portal de estudiantes de la Complutense

ideológico de la información, como es la COPE, es algo que algunos de sus oyentes no han sabido, al menos en un primer momento, comprender. Para González, Alcalá, Larrañaga y Guash, lo mejor es no dramatizar con eso y ellos al fin y al cabo han llegado a la COPE para hacer información deportiva. Y bueno, como señaló González, también con la responsabilidad de reflotar económicamente una empresa bastante hundida.

A la cita con los futuros periodistas y actuales oyentes –como demostraron con sus pormenorizadas preguntas– faltó el *alter ego* de González, su inseparable Pepe Domingo Castaño, quien, como él mismo explicó en un vídeo que se proyectó al principio del acto, ese mismo día tenía que acudir a un juzgado para intentar solventar los flecos económicos de su salida de la SER.

Por lo demás, y una vez repasado por encima los motivos que les han llevado a la COPE, los cuatro periodistas –el *dream team* de la radio española, como se les anunciaba en los carteles de promoción del acto– aseguraron que el único objetivo que se han marcado para esta temporada es “subir un poco la audiencia, pero sobre todo, hacer buena radio, pasárnoslo muy bien, hacer que los oyentes también lo pasen bien, y cada día ser más amigos”. “Amén”, dijo Tomás Guash, algo más serio de lo habitual, ya que, como se quejó, “no me dejan escribir en *As* porque trabajo en la COPE. Algo de locos, de locos”, concluyó Guash.

La radiotelevisión pública, ¿servicio o negocio?

En el contexto de los debates Hispano-Polacos de la UCM que vienen organizando conjuntamente la Embajada de la República de Polonia en Madrid y la UCM, el jueves 5 de noviembre se celebró, en el Salón de Actos de la Facultad de Ciencias de la Información, una mesa redonda sobre la radiotelevisión pública en ambos países.

El acto contó con la presencia del vicerrector de Cultura y Deporte, Manuel Álvarez Junco, y el embajador de Polonia en España, Ryszard Schnepf. La mesa redonda, bajo el rótulo de *La radiotelevisión*

Pública: ¿servicio o negocio?, se celebró a continuación, fue moderada por el profesor complutense Enrique Bustamante, y en ella participaron la cineasta Agnieszka Holland, el periodista Jan Dworak, quien preside actualmente el Consejo Nacional de Radio y Televisión de Polonia, y por parte española, Oscar López Águeda, portavoz del Grupo Socialista en la Comisión Mixta de Control Parlamentario de la Corporación RTVE, y por Alejandro Perales, presidente de la Asociación de Usuarios de la Comunicación y profesor de Planificación de Medios de la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid.



El profesor Enrique Bustamante, durante la presentación del debate

OTRAS UNIVERSIDADES

HIROSHIMA (JAPÓN)

Nuevas mutaciones en el genoma del virus de la hepatitis C

Un grupo de investigadores de la Universidad Hiroshima y el Instituto de Investigaciones sobre Física y Química (RIKEN), ambas de Japón, han identificado nuevas mutaciones por supresión del virus de la hepatitis C en pacientes crónicos con esta enfermedad. El descubrimiento se ha publicado en el último Congreso de la Asociación Americana para Estudio del Hígado (AASL, por sus siglas en inglés), que se ha celebrado en Boston.

El genoma del virus de la hepatitis C (VHC) está formado por una cadena sencilla de ARN de 9,6 kilobases (Kb) y polaridad positiva. Codifica una poliproteína de cerca de 3.010 aminoácidos, que posteriormente son procesados en al menos diez proteínas. Los científicos saben que hay varias sustituciones nucleosídicas en el genoma del VHC y se han documentado supresiones de hasta dos kilobases.

FUENTE: EUROPA PRESS

TUBINGA (ALEMANIA)

Un implante de retina ilumina el futuro para los ciegos

Unos médicos alemanes han anunciado un importante avance en implantes de retina, la tecnología que busca devolver la visión a las personas que sufren alguna forma de ceguera hereditaria. Tres pacientes a quienes les colocaron el nuevo dispositivo fueron capaces de ver formas y objetos; uno incluso pudo caminar en una habitación por sí mismo, acercarse a otras personas, mirar la hora en un reloj y distinguir entre siete tonos de gris.

El dispositivo "representa un avance sin precedentes en el campo de las prótesis visuales electrónicas", dijo la Royal Society británica, que publicó la investigación en una de sus revistas. "Podría llegar a revolucionar la vida de hasta 200.000 personas en todo el mundo que sufren de ceguera como resultado de la retinosis pigmentosa". Esta es una enfermedad degenerativa en la que los receptores de luz en la retina dejan de funcionar gradualmente.

Este implante subretiniano está compuesto por un microchip que abarca unos 1.500 sensores de luz, sustituyendo así algunos de los receptores perdidos. Lo que el cerebro recibe a través del nervio óptico es una pequeña imagen de 38 x 40 píxeles.

FUENTE: YAHOO NEWS

UNIVERSITY COLLEGE DE CORK (IRLANDA)

Reconstrucción evolutiva de pandemias históricas de peste

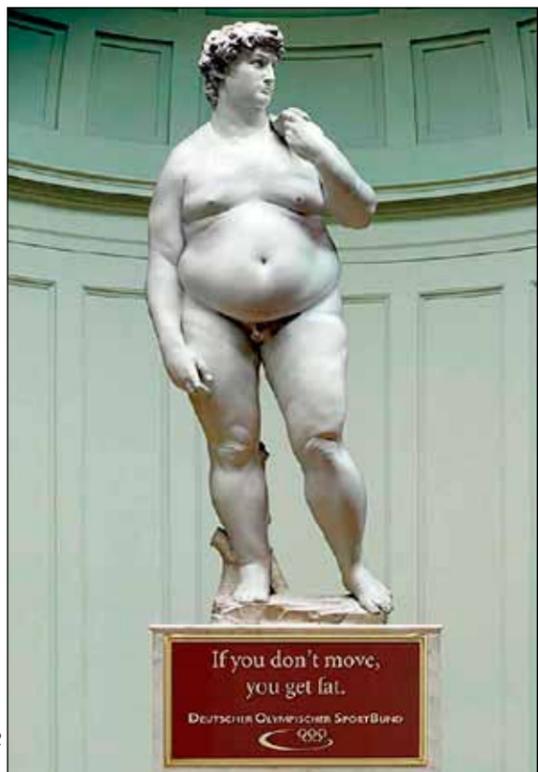
Durante siglos distintas pandemias de peste han causado estragos por todo el mundo. La peste negra, por ejemplo, asoló Europa y acabó con casi un tercio de la población.

Ahora un nuevo estudio internacional ha reconstruido la historia evolutiva mundial de esta mortal enfermedad. Este trabajo, publicado en la revista *Nature Genetics*, podría permitir la mejora de las medidas de detección y preparación frente a posibles brotes futuros.

El equipo científico, formado por investigadores de instituciones académicas, organismos gubernamentales y entidades industriales de Europa, China y Estados Unidos, llevó a cabo una comparación histórica y filogenética de 17 aislados de *Yersinia pestis* (la bacteria causante de peste bubónica) procedentes de fuentes de diversas partes del mundo y reconstruyó el destructivo impacto de dicha bacteria en todo el planeta. Según los autores, la peste evolucionó en la

La peste pudo ser la causante de la devastación del Imperio Romano de Oriente en el siglo VI

HARVARD (ESTADOS UNIDOS)

Los amigos con sobrepeso provocan obesidad

TC

El cuadro *El triunfo de la muerte*, de Pieter Bruegel el Viejo refleja los efectos de la peste en el siglo XVI

zona de China hace más de dos mil años y provocó numerosas pandemias por todo el mundo.

Además, indicaron que la relación entre la humanidad y las enfermedades infecciosas pandémicas existe desde hace mucho tiempo y que, de hecho, estas afecciones han influido de manera determinante en la conformación de civilizaciones. Hay autores que creen que la peste devastó el Imperio Bizantino (o Imperio Romano de Oriente) en el siglo VI. La llamada peste de Justiniano debilitó dicho imperio, tanto polí-

ticamente como económica, y fue la antesala de su colapso. Quizás haya quien crea que se trata de una enfermedad de la que sólo se habla en los libros de historia, pero en realidad hace pocos años resurgió en África.

Los investigadores del estudio referido, dirigido por el profesor Mark Achtman del University College de Cork (Irlanda), han descubierto la posibilidad de identificar linajes (poblaciones) de peste correspondientes a países concretos por medio de las mutaciones acumuladas en sus geno-

mas. «Lo que más me entusiasmó de los resultados fue la posibilidad de relacionar con tanta precisión información genética y grandes acontecimientos de la historia», señaló el profesor Achtman.

Estas mutaciones extraordinarias podrían servir a los investigadores para comprender mejor el mecanismo de futuras plagas de peste. La técnica de identificación por ADN puede permitir la caracterización de brotes de peste naturales y artificiales.

FUENTE: CORDIS

Los estadounidenses seguirán engordando hasta que el 42 por ciento del país sea considerado obeso, y tener amigos con sobrepeso es parte del problema, informaron investigadores.

La predicción de un equipo de expertos de la Universidad de Harvard contradice la de otros científicos que señalan que la tasa de obesidad de la nación ha llegado al 34 por ciento de la población estadounidense y se quedará estabilizada en esa cifra.

El hallazgo proviene del mismo grupo, dirigido por Nicholas Christakis, que informó en el 2007 que si el amigo de alguien se vuelve obeso, las posibilidades de esa persona de tener sobrepeso aumentan más del 50 por ciento.

El equipo ahora cree que este mismo fenómeno está dirigiendo la epidemia de obesidad, que trepará lenta pero firmemente durante los próximos cuarenta años. Alison Hill, investigadora de la Universidad de Harvard, dijo que el estudio se basó en la idea de que la obesidad puede expandirse como una enfermedad infecciosa y que las personas pueden contraerla de sus amigos. Para el estudio, la

experta y sus colegas aplicaron un modelo matemático a cuatro décadas de datos del estudio a largo plazo Framingham, que analiza salud y hábitos de casi un pueblo entero de Massachusetts. «Hallamos que hay cierto riesgo base de volverse obeso según los amigos que uno tiene», dijo Hill, quien explicó que según sus cálculos y la influencia de la interacción social sobre la obesidad observada, las tasas de obesidad de Estados Unidos alcanzarán al 42 por ciento de la población.

«Parece que la obesidad se está volviendo más infecciosa», indicó Hill. Los hallazgos fueron publicados en la revista *PLoS Computational Biology*.

El estudio halló que si bien tener amigos obesos aumenta las posibilidades de una persona de engordar, la amistad con gente delgada no ayudaría a perder peso, para lo que son necesarios hábitos de vida y alimentación diferentes.

Tener sobrepeso u obesidad aumenta el riesgo de enfermedad cardíaca, diabetes, algunos cánceres y artritis, entre otras condiciones.

FUENTE: TENDENCIAS

El 40% de la última promoción MIR, sin título de especialista

T. C.

De los 5.661 licenciados en Medicina que hace cinco cursos optaron a una plaza MIR, sólo 3.428 ha recibido el título de especialista una vez concluido el tiempo previsto para la residencia. El 40 por ciento de la promoción que terminó su formación en 2009 ha abandonado la formación especializada, ha recirculado dentro del MIR cambiando la especialidad o va más lento, con lo que se retrasa su incorporación al mercado laboral.

La Conferencia Nacional de Decanos de Medicina, el Consejo Estatal de Estudiantes de Medicina y el Foro de la Profesión Médica manifiestan que no hacen falta más médicos, sino más especialistas, y rechazan la apertura de nuevas Facultades de Medicina.

Joaquín García-Estañ, presidente de la Conferencia de Decanos cree que estos datos deberían hacer entender a todos que "el problema no es que no haya alumnos, sino que el sistema MIR no es capaz de formarlos".

472 subvenciones de inicio a científicos de gran talento

El Consejo Europeo de Investigación (CEI) ha concedido 580 millones de euros a repartir entre 427 investigadores que se encuentren en la fase inicial de su carrera mediante la tercera edición de las subvenciones de inicio (*Starting Grants*), destinadas a líderes científicos incipientes de cualquier nacionalidad para que puedan realizar sus investigaciones en Europa.

A cada beneficiario se le asignan hasta dos millones de euros en esta edición, cuyo presupuesto supera en un 40 por ciento el del año pasado.

En la convocatoria de este año se han concedido subvenciones a científicos de 39 nacionalidades, que realizarán sus trabajos en instituciones de investigación o universidades ubicadas en 21 países europeos.

La gran mayoría (73,5%) de los beneficiarios son hombres y el 26,5%, mujeres. La media de edad se sitúa en 36 años.

Por ámbitos científicos, la distribución de las subvenciones es la siguiente: 45,7% en ingenierías y ciencias físicas, 35,8% en ciencias de la vida y 18,5% en ciencias sociales y humanidades. En total respondieron a esta convocatoria 2.873 científicos, un 14% más que el año anterior.

AUMENTA LA DEMANDA DE PLAZAS EN LAS UNIVERSIDADES MADRILEÑAS

La nueva Selectividad y los nuevos títulos atraen estudiantes a Madrid

Ni los cambios en el acceso desde FP ni la admisión de mayores con experiencia laboral. El aumento más significativo en la demanda de matrícula en Madrid llega desde fuera de la comunidad.

ALICIA MOSQUERA

En un curso como el actual, en el que se ha marcado un récord en el número de peticiones de matrícula en la Universidad Complutense, el dato general más significativo en todo el distrito de Madrid es el aumento en la demanda de plazas procedente de otros distritos universitarios: 15.721 estudiantes de otras comunidades autónomas se preinscribieron este año para entrar en universidades madrileñas, frente a los 14.131 que lo hicieron el curso anterior.

Para Margarita Barrio, directora de Estudiantes de la UCM, en la valoración de estos datos hay que tener en cuenta tanto la estructura de la nueva prueba de acceso a la universidad y su forma de calificación, "que ha supuesto cierto desconcierto entre los estudiantes sobre las posibilidades de obtener plaza en los estudios", como la total implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), con muchas nuevas titulaciones de las que

Sólo 40 mayores con experiencia laboral han sido admitidos en el distrito de Madrid



o, y Eric Toussaint

no se conocía la demanda. "Los estudiantes no han estado tan guiados como en años anteriores por las notas de corte y probablemente eso ha favorecido que muchos hayan solicitado varios distritos universitarios. Pero también han influido el cálculo de la nota y las ponderaciones de las materias de selectividad, que han variado entre las distintas universidades".

Los peticionarios más numerosos proceden de Extremadura y País Vasco.

Acceso desde FP

Ha sido asimismo un año especial para los alumnos procedentes de Formación Profesional (FP), que han accedido en igualdad de condiciones con los estudiantes de Bachillerato (es decir, sin cupo) y sin la necesi-

dad de hacer prueba de acceso. Además se les ponderaba con 0,1 sus dos mejores calificaciones, sumándose este resultado a la media del ciclo formativo. De ese modo, este año podían conseguir una nota máxima de 12 sin tener que presentarse a la fase específica como los de la prueba de acceso (PAU).

El resultado ha sido un aumento de demanda en FP tan significativo como el aumento de preinscritos de fuera de Madrid: en julio de 2010 se preinscribieron 6.515 estudiantes de Formación Profesional, mientras que un año antes sólo se preinscribieron 4.803. Es difícil pronosticar lo que ocurrirá el próximo curso, ya que a partir de ahora los alumnos de Formación Profesional que quieran mejorar su nota sí deberán presentarse a la fase

específica, como los de PAU.

La admisión de mayores de 40 años con experiencia laboral, abierta por primera vez este curso, no ha sido significativa: en todo el distrito de Madrid hubo en julio 40 admitidos.

La Complutense ha comenzado el curso con récord en las peticiones de matrícula y ha cubierto la práctica totalidad de las plazas ofertadas. Pero han sido tantos los estudiantes que querían la UCM como primera opción que muchos se han quedado fuera: querían estudiar aquí 23.461 alumnos, que representan un incremento de la demanda del 22 por ciento; han sido admitidos sólo 17.315, prácticamente todos los que podían hacerlo, ya que se ofertaban 17.582 plazas, 320 menos que el curso anterior.

Últimos días para solicitar becas para estudiar en la Universidad de California

A.M.

El 18 de noviembre finaliza el plazo para solicitar las becas que el programa UCM-Universidad de California ofrece a los alumnos matriculados en la Complutense en cursos de licenciatura o doctorado o en fase de redacción de la tesis doctoral en el presente curso académico y en 2011-2012.

El objetivo es realizar cursos de licenciatura o doctorado o trabajos de investigación en uno de los campus de la Universidad de California, donde será obligatorio completar un mínimo de créditos.

Los campus de acogida de la Universidad de California son: Berkeley, Davis, Los Angeles, Santa Barbara, Riverside, Irvine, San Diego y Santa Cruz. Los estudiantes podrán solicitar la admisión en tres de ellos como máximo. La beca abarca todas las disciplinas

académicas contempladas en los planes de estudios de estos campus, aunque existen restricciones en determinadas áreas.

Las prestaciones económicas consisten en matrícula gratuita y una ayuda anual gestionada por la UCM cuya dotación será fijada antes de que finalice 2010.

Se exige estar matriculado en un centro propio de la UCM realizando estudios conducentes a la obtención de titulaciones oficiales durante el curso actual, dos cursos

Convocadas también 5 plazas de Spanish Language Assistant en Estados Unidos para estudiantes de la UCM

consecutivos anteriores a la fecha de solicitud y el curso 2011-2012. Quedan excluidos los estudiantes de títulos propios y de las antiguas diplomaturas.

El convenio no contempla, en principio, el reconocimiento académico de los estudios realizados y el disfrute de la beca no da derecho a obtener un título académico por la Universidad de California. Toda la información en: www.ucm.es/dir/20615.htm

También está abierta, hasta el 22 de noviembre, la convocatoria de 5 becas para *Spanish Teaching Assistant* en Estados Unidos. Tres para estudiantes de Filología Hispánica o Inglesa de la UCM en alguna universidad de la red IES y dos para alumnos de Humanidades o Sociales de la UCM en la Universidad Esleyan (Middletown-Connecticut). Más información: www.ucm.es/dir/21775.htm.

CENTRALES

LA COMPLUTENSE CONTRIBUYE A LA DÉCIMA SEMANA DE LA CIENCIA DE MADRID ORGANIZANDO CERCA DE 150 ACTIVIDADES

Un paseo por la ciencia más diversa

Sobre la necesidad de la divulgación

IGNACIO BOSQUE

Premio Nacional de Investigación en Humanidades 2010

Me he preguntado más de una vez por qué cualquier librería británica, sin excluir las de los aeropuertos, contiene una sección para la divulgación científica, mientras que solo unas pocas entre las nuestras cuentan con un espacio semejante. Creo que una de las respuestas, aunque no la única, es la tradición. En el Reino Unido no solo es tradicional el estímulo a la investigación, sino el simple fomento de la curiosidad científica, tanto en la enseñanza media como fuera de ella. El interés por hallar la relación entre las causas y los efectos no surge espontáneamente en los individuos, sino que se educa y se estimula en la escuela, a la vez que se promueve entre los adultos.

En el caso de las humanidades es igualmente necesaria la tarea divulgativa. Tenemos manuales para casi todas las disciplinas, pero son libros de texto dirigidos a los estudiantes, no tanto reflexiones escritas para el ciudadano común, exposiciones didácticas, atractivas y rigurosas de las que uno no haya de examinarse. He comprobado también que a menudo se traducen al español libros divulgativos escritos en inglés y publicados en rústica, pero la traducción española se edita en tapa dura y cuesta cuatro veces más que la versión original. Ciertamente, estos libros no dejan de ser divulgativos, pero su precio desorbitado ya no los hace atractivos. Es solo un ejemplo de lo lejos que estamos todavía de otras tradiciones en la imprescindible tarea de acercar el trabajo de los científicos al ciudadano común. La situación ha mejorado algo en los últimos años, pero no cabe duda de que nos faltan todavía en muchos campos panoramas críticos que intenten mostrar a la gente (de forma simplificada y atractiva, pero no falseada) lo que vamos aprendiendo sobre la naturaleza y la cultura humana.

La reciente *Nueva gramática de la lengua española*, publicada por la RAE y la Asociación de Academias nace con muchos propósitos. Uno de ellos, tal vez el menos destacado por la prensa a pesar de su importancia, es el divulgativo. La información sobre nuestro idioma se asocia tradicionalmente por un lado con los libros básicos de secundaria y bachillerato, y por otro con las más elevadas investigaciones de los especialistas. Pero es evidente que entre los dos extremos se sitúa el ciudadano de cultura media con curiosidad e interés por aprender. La *Nueva gramática* es una obra divulgativa (además de ser descriptiva y normativa) porque ha sido escrita teniendo especialmente en cuenta a este posible lector. Los que hemos participado en su elaboración deseamos que proliferen las obras de divulgación lingüística dirigidas a todos, ya que, al igual que los llamados "antibióticos de amplio espectro", pueden tener efectos tan beneficiosos como sorprendentes en algunos de sus usuarios.

► Del 8 al 21 de noviembre se celebra en toda España la Semana de la Ciencia. Se trata de mostrar a la sociedad la contribución que la investigación, en todas sus facetas, proporciona a su bienestar cotidiano, el progreso social y el avance del conocimiento. En Madrid, esta semana, que desde hace varios años se ha extendido a quince días, llega a su décima edición. La Complutense es la institución madrileña que más actividades organiza

En concreto son 145 las actividades que la Complutense, bajo la coordinación de la Oficina para la Transferencia del Conocimiento (OTRI-UCM), organiza con motivo de la X Semana de la Ciencia de Madrid. Si alguien pudiese estar presente en todas estas actividades (algo totalmente imposible por razones de la física), sin duda se sorprendería no sólo del inmenso abanico de saberes que se imparten en la UCM, sino también de la calidad de la investigación que se lleva a cabo en todos esos ámbitos. Por motivos organizativos, todos esas actividades este año se han distribuido en seis áreas temáticas, pero bien podrían englobarse en 20, 30 ó 40.

Como enumerar 145 actividades, además de aburrido, es innecesario existiendo internet (cosas de las matemáticas y la informática) y pudiendo consultar la web que la OTRI ha preparado al efecto –www.ucm.es/info/otri/cult_cient/semana_2010.htm–, vamos a proponerles un paseo, que bien podría ser sustituido por cualquier otro y así hasta llegar a varios miles de combinaciones posibles (cosas de las matemáticas y de la estadística). El paseo nos llevará a visitar cinco centros de la UCM, precisamente los cinco que más actividades organizan este año en la Semana de la Ciencia: Geografía e Historia, Químicas, Físicas, Matemáticas y la Escuela de Trabajo Social.

Partamos hacia Geografía e Historia. Hoy es, pongamos por caso, 11 de noviembre (cosas del azar, es decir también de las matemáticas). Es temprano, hemos madrugado, y aún no comienza la conferencia que queremos escuchar. Deambulamos un poco por los pasillos y sin darnos cuenta nos topamos con varias exposiciones. En el vestíbulo principal nos encontramos con "La diosa Afrodita y su isla", una muestra divulgativa sobre la influencia de esta diosa en el arte y las culturas de Mediterráneo. Tras recorrer



DEPARTAMENTO DE ASTROFÍSICA UCM

los paneles y en busca de nuestra aula de destino llegamos a la planta primera, al pasillo de la biblioteca. Otras dos muestras están ante nuestros ojos. En una nos enseñan cuáles son las principales líneas de investigación que desarrolla el Departamento de Geografía Humana, del turismo y el patrimonio cultural hasta los cada vez más utilizados sistemas de información geográfica. Al otro lado del pasillo, una exposición de carteles presenta la evolución de la delincuencia en la ciudad de Madrid en los últimos 25 años.

Ya son las 10 horas y hemos llegado a la planta décima de la Facultad (cosas de la arquitectura), al seminario de Historia Moderna. Allí está la profesora María Victoria López Cordón para mostrarnos qué técnicas actuales se utilizan para ver el pasado. No contaremos más.

Estamos ahora en la Facultad de Químicas. Son las 11: (nos tomaremos alguna licencia que nos impedirían las leyes físicas) y

el profesor Santiago Herrero va a ser nuestro cicerone en una visita muy especial, la que nos conduce a conocer cuál es el trabajo de un científico, qué herramientas tiene

a sus disposición y qué conocimientos ha debido adquirir para intentar hacer cada día el mundo un poco mejor. En nuestro paseo por la Facultad coincidimos con



A. MATILLA

El programa de actividades se puede consultar en la web de la OTRI-UCM: www.ucm.es/info/otri/cult_cient/semana_2010.htm

J. DE MIGUEL

Las acti
por la U
prácti
C
ex
Univ
nes. L
doble
activida
pasado
inclu

TEXTO: ALBERTO MARTÍN



otras dos actividades de esta Semana de la Ciencia. En el Departamento de Bioquímica el profesor Álvaro Martínez está mostrando los fundamentos de

las dos técnicas más empleadas en la purificación de proteínas: la cromatografía de penetrabilidad y la ultracentrifugación en gradiente de sacarosa. Lo explica como se hacen las cosas que importan: haciéndolas. El segundo encuentro en nuestro recorrido por los pasillos y laboratorios de Químicas es con la profesora

Mercedes Cano. Está hablando de los cristales líquidos, unos materiales moleculares de gran impacto tecnológicos, responsables por ejemplo de la televisiones de LCD y de LED.

Dejamos al profesor Herrero, cruzamos la plaza de Ciencias hacia nuestra izquierda y entramos en la Facultad de Matemáticas.

Estamos un poco cansados y nos viene bien sentarnos. Vamos al salón de actos y, sorpresa, están proyectando un episodio de *Numb3rs*, la serie que en la actualidad emite *La sexta* y en la que las matemáticas adquieren un valor decisivo en la resolución de crímenes. Tras el episodio un profesor de la Facultad nos ex-

plica, licencias televisivas aparte, las bases matemáticas de los conceptos mostrados en el episodio.

Un descanso y a comer. Y después un autobús hasta Somosaguas (que también existe, que diría el rector Berzosa). Allí, en una actividad coordinada por el Punto de Información al Voluntariado de la UCM, se habla de las labores que voluntarios universitarios están llevando a cabo en países como Honduras y Marruecos. Solo a través del estudio previo y la investigación un proyecto de cooperación se convierte en efectivo y cumple su objetivo de ayudar a la población.

Aún hay tiempo para más. No importa que sea de noche. Es más, la noche se convierte en nuestro aliado. Un nuevo autobús y volve-

Todas las actividades son gratuitas, aunque en buena parte de ellas, sobre todo talleres y visitas guiadas, hay que reservar plaza



¿Por qué los científicos comunican mal?

ARMANDO CHAPÍN RODRÍGUEZ

Director del Taller sobre comunicación científica en ciencias experimentales, que organiza FGUCM

No es por nada que tuvo éxito el libro *¿Por qué los españoles comunicamos tan mal?*, de Manuel Campo Vidal. Los científicos españoles suelen tener muchas dificultades a la hora de explicar sus proyectos a un público más amplio. En parte porque la comunicación científica internacional se exprime por la lengua anglosajona y muchos españoles tienen temor de expresarse en inglés. En parte porque no saben estructurar la comunicación técnica de forma clara y eficaz. Lo primero es una epidemia particular de España, ya que no suelen sufrirla los científicos de otros países europeos. Lo segundo es un defecto universal: en pocos países se les da a los jóvenes investigadores una formación sistemática sobre cómo presentar la información técnica a un público mixto.

Si los científicos españoles quieren mejorar esta situación, deben darse cuenta del "cambio de paradigma" acaudado entre muchas revistas académicas internacionales. La comunicación científica de antaño debía ser impersonal, pasiva, y elaborada con jerga y muchos toques sofisticados destinados a impresionar —o, según aquella frase de doble sentido, "sonar profesional"—.

En los artículos tradicionales, las medidas se hacían, algo establecido se creía y algo nuevo se concluía. Hoy en día, las revistas de calidad exigen una prosa personal y activa, en la que los actores humanos hacen experimentos, observan cambios y sacan conclusiones. Exigen que la jerga se explique en aquellas ocasiones cuando amenaza con dejar perplejos a los revisores y lectores, quienes vienen, cada vez más, desde fuera del campo del científico.

Es como si las revistas, deseosas de hacerse entender por encima del "ruido de fondo" de la competencia, hubieran adoptado una estrategia de aclarar en lugar de ofuscar.

La misma competencia también les ha llevado a ser cada vez más estrictas a la hora de evaluar los manuscritos. Por tanto, los científicos españoles ya no pueden permitirse el lujo de dejar implícito el "por qué" de su estudio. No pueden suponer que los revisores y lectores entenderán por qué su estudio tiene sentido y cómo rellena un hueco urgente. Deberían establecerlo explícitamente desde el principio de la comunicación, antes de marear al lector con una burrada de tecnicismos.

tividades organizadas JCM incluyen talleres cos, visitas guiadas, conferencia, debates, excursiones fuera de la universidad o exposiciones imágenes de esta página pertenecen a des de la edición del año y a instalaciones idas en esta próxima edición



OTRO MUNDO ES POSIBLE

EL OBJETIVO HA SIDO PROMOCIONAR LA CAMPAÑA DE ENFERMOS OLVIDADOS

Un estudiante de Biológicas nada desde Ibiza a Formentera a favor de Médicos Sin Fronteras

► Tras ocho horas de travesía desde una isla a otra, superando una tormenta, la corriente en contra e incluso la picadura de dos medusas, Javier Minguenza reconoce que hay algo que siente más que el cansancio: "la satisfacción de poder ayudar".

JAIME FERNÁNDEZ

Javier Minguenza, estudiante de Biológicas, es socio desde hace muchos años de Médicos Sin Fronteras. Hacía tiempo que rondaba por su cabeza la idea de llevar a cabo alguna actividad llamativa que sirviera para sensibilizar sobre la situación de las personas más desfavorecidas del planeta. A eso se unió su pasión por las Baleares y el reto personal de cruzar a nado desde Formentera a Ibiza (aunque finalmente el trayecto sería en dirección contraria para evitar las peores corrientes). La suma fue sencilla: reto personal y deseo de ayudar. Contactó con los responsables de Médicos Sin Fronteras y enseguida encontraron la campaña a la que podía adscribirse el acontecimiento, la de Enfermos Olvidados.

A principios del mes de octubre, y con unas condiciones meteorológicas poco favorables, Minguenza pudo realizar finalmente su travesía isleña. Cuenta que la primera parte fue bastante fácil porque las olas grandes iban a su favor y le ayudaban en el camino. De hecho tardó lo mismo en nadar los primeros once kilómetros que los cinco últimos del recorrido. Al final, tras el islote de Espalmador la corriente era contraria a su paso lo que ralentizó su aventura. También ayudaron en el frenazo la pica-



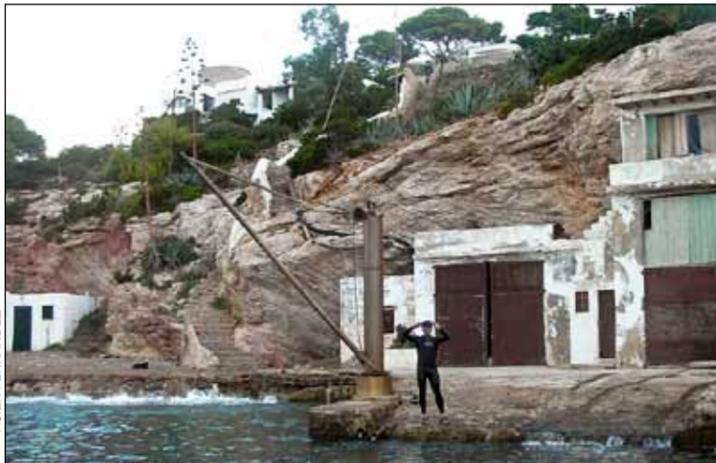
En las imágenes varios momentos del trayecto entre Ibiza y Formentera en los que se puede ver el fuerte oleaje y el cielo tormentoso. La foto tomada en tierra muestra el momento antes de la salida.

dura de dos medusas, una fuerte tormenta y el viento. De todos modos, Minguenza asegura que lo que sintió al llegar fue una gran satisfacción. Afirma además que tras ver las duras misiones a las que hacen frente los miembros de Médicos Sin Fronteras, lo suyo no ha sido más que "una milonga sin apenas riesgos".

La campaña

La campaña Enfermos Olvidados busca sensibilizar sobre todas aquellas personas enfermas que hay en el mundo y que no reciben tratamiento. Médicos Sin Fronteras calcula que tres millones de personas mueren cada año a pesar de sufrir seis enfermedades que pueden tratarse: malaria, sida, enfermedad del sueño, chagas, tuberculosis y kala azar.

Este último, el kala azar provoca la muerte de 60.000 perso-



El principal objetivo de una acción de este tipo es sensibilizar a la sociedad. Considera Minguenza que "todo suma"

nas al año. Más del 90 por ciento de los casos de los casos se dan en Bangladesh, Brasil, India, Nepal y Sudán. Sin tratamiento, es mortal en casi el cien por cien de los casos. El tratamiento es inaccesible para la mayoría de los habitantes de esos países, a pesar de que cuesta solo 160 euros.

Hay que tener en cuenta además que esa cifra es la más alta entre los tratamientos de las cinco enfermedades. Médicos Sin Fronteras informa de que tratar con antirretrovirales para el sida durante un año a un niño, cuesta 100 euros; tratar a un enfermo de tuberculosis durante seis meses, cuesta 70 euros; realizar pruebas de diagnóstico de la enfermedad del sueño a seis personas, cuesta sólo 60 euros; hacer llegar un tratamiento a 55 niños enfermos de malaria tiene un coste de 20 euros, y un tratamiento a doce adultos con chagas también cuesta 20 euros.

Minguenza no sabe cuánto se podrá recaudar con una acción como la suya, pero considera que eso no es lo más importante, sino sensibilizar a la sociedad. Considera además que "todo suma".

Todos los interesados en sumarse a la iniciativa no tienen más que visitar la página web www.yonolvido.org. Ahí encontrarás información actualizada sobre la campaña, sobre las maneras de ayudar y sobre la prevalencia de las diferentes enfermedades en el mundo.

Décima edición del taller de Periodismo Solidario

T. C. La ONGD Solidarios ha comenzado a impartir la décima edición de su taller de Periodismo Solidario. Tras una presentación formal en el salón de grados de la Facultad de Ciencias de Información, los matriculados disfrutaron de una primera jornada al aire libre en la que se les introdujo en los temas a tratar a lo largo del año. El taller dura hasta junio, y se reúnen todos los jueves. Entre los asistentes se crea un consejo de redacción en el que se seleccionan y se reparten los temas. Cada uno de ellos tiene que dar lugar a un artículo con una extensión máxima de 700 palabras que se

entrega a la semana siguiente. Los mejores artículos se editan en el consejo de redacción del centro de Colaboraciones Solidarias y se envían en el servicio semanal que reciben 1.800 periodistas de habla hispana de toda América, EEUU, Brasil y Canadá, y unos 1.000 medios de comunicación impresos o digitales. También lo recibe una red de más de trescientas organizaciones de la sociedad civil que los redistribuyen desde México.

Esos artículos se publican y comentan en muchos medios de comunicación, los utilizan para sus editoriales, o los tienen como base y referencia para comentarios y análisis.



ENTREVISTA

TEXTO: JAIME FERNÁNDEZ

FRANCISCO GUINEA, FÍSICO TEÓRICO DE LA MATERIA CONDENSADA

«No hace falta estar en Harvard o Cambridge para hacer un trabajo bueno»

Tras licenciarse en Físicas en la Complutense, doctorarse en la Autónoma y hacer un postdoc en la Universidad de California, Santa Bárbara, Francisco Guinea comenzó a trabajar en el Instituto de Ciencias de Materiales de Madrid. Su trabajo allí consiste en “desarrollar modelos que permitan entender lo que ocurre en los materiales, en los sólidos, y en sistemas reducidos, como los que se usan en dispositivos, la llamada nanotecnología”. Una de sus especialidades es el grafeno, material por el que se ha concedido el último Nobel de Físicas a Andre Geim y Konstantin Novoselov. Guinea se enteró de la noticia junto a otros quince físicos, entre los que estaba la esposa de Geim, Irina Grigorieva.

El grafeno es una lámina plana de carbono de un sólo átomo de espesor. El Premio Nobel de Física de 2010 ha sido concedido a los dos investigadores que realizaron los primeros experimentos sobre este material bidimensional, los físicos de la Universidad de Manchester Andre Geim y Konstantin Novoselov. En España, uno de los mayores expertos es Francisco Guinea, del Instituto de Ciencias de Materiales del CSIC.

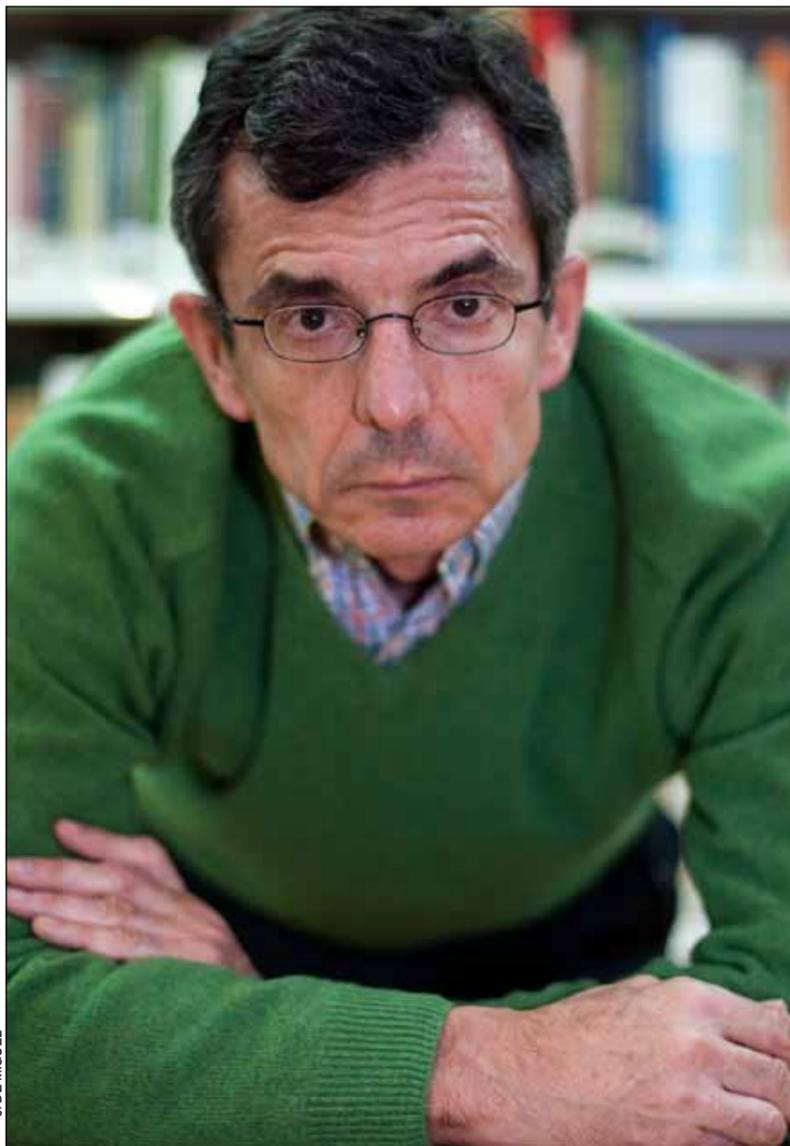
– **Hace un par de años, Andre Geim publicó un artículo sobre las propiedades exóticas del grafeno en la revista Investigación y Ciencia. Terminaba diciendo: “lo que de verdad asombra es que toda esta riqueza y complejidad haya estado durante siglos oculta en una sencilla marca de lápiz”. ¿Tan cerca estaba realmente?**

– Andre es muy divertido y muy buen comunicador. De manera habitual bromea con los teóricos diciéndonos que llevamos fabricando grafeno sin saberlo desde siempre, y tiene razón. Con lo que se hace la mina de un lápiz, que es el grafito, se exfolia muy fácilmente y a veces quedan tres láminas pegadas y otras veces puede quedar incluso una sola, que es el grafeno. Así que seguro que en lo que queda en el papel, cuando usamos un lápiz para escribir, hay trocitos de grafeno.

– **¿Cuáles son las propiedades que hacen que el grafeno sea tan especial?**

– Primero que es muy, muy fino. Más fino no cabe. Es el material más fino de la naturaleza, y también es el más duro y el más resistente al estiramiento. Además es muy inerte químicamente, lo cual es muy útil porque no le afecta la contaminación. También se le pueden cambiar bastante las propiedades. Por ejemplo, se pone debajo un electrodo metálico y cambia la cantidad de carga que circula por él. En muchos sentidos se parece también a

«**S**eguro que en lo que queda en el papel, cuando usamos un lápiz para escribir, hay trocitos de grafeno»



J. DE MIGUEL

«La computación cuántica la veo como algo muy, muy lejano»

los electrones en el vacío a altas energías porque las partículas que se mueven en su interior es como si no tuvieran masa. Por si todo eso fuera poco, además es un metal transparente y flexible, lo que va a dar mucho juego.

– **Un problema que planteaba el grafeno para su aplicación era la dificultad de producir láminas a escala industrial. ¿Se ha resuelto ya esa complicación?**

– En parte sí. Ya se están haciendo láminas y aunque es cierto que no son de calidad óptima, sí que son lo suficientemente buenas para pantallas táctiles de móviles y otros dispositivos. El material con el que se hacen las pantallas táctiles es el óxido de titanio, que es más bien caro, y cada vez más porque es escaso, y casi seguro que el grafeno lo va a reemplazar en breve. Hay que tener en cuenta que si las placas luminosas se hacen de grafeno toda la superficie

emitirá luz. Implica sustituir focos puntuales de luz por láminas, con lo que se gasta mucha menos energía y es mucho más eficiente. De todos modos esto son aplicaciones *low-tech*, en las que basta

un plástico metálico y transparente que puede ser de una capa de carbono o de veinte o de cualquier otra cosa, y la aplicación de eso va muy rápido. En un futuro de unos cinco o seis años se prevén también los transistores que transmiten datos a alta velocidad y hay empresas que ya están desarrollando prototipos.

El grupo de Manchester, el que consiguió el premio Nobel, tiene también una aplicación muy sencilla que es de portamuestras en biología. Es una capa de un átomo que aguanta lo que le pongan y no se rompe. Han demostrado que se puede tener un virus ente-

«**E**l interés por la ciencia va a más, tanto en los ciudadanos como en los medios de comunicación»

ro encima de una capa de estas, que son mucho más transparentes y permiten una visión más perfecta con el telescopio electrónico que los plásticos o los vidrios que se usan ahora y que producen más distorsiones a la radiación.

– **¿Llegará el grafeno a sustituir al silicio en la fabricación de ordenadores?**

– Eso es más complicado.

La gente que hace silicio es muy buena, muy competente y lo tiene muy optimizado todo. Cada vez que aparece un material que hace lo mismo que el silicio, ellos consiguen que el silicio haga lo mismo o mejor. Yo veo más

«**E**l grafeno es el material más fino de la naturaleza y el más resistente al estiramiento»

que el grafeno sea complementario y que sirva para fabricar componentes de ordenador para transferir datos de alta velocidad.

– **¿Podría ser el material que permitiese avanzar a la computación cuántica?**

– Eso sí que está lejano en el futuro. Es posible que sí, pero a la computación cuántica le queda muchísimo. Ahora mismo han conseguido hacer funcionar tres qubits coordinadamente y hacen falta cientos o miles de qubits para que funcione un ordenador de ese tipo, así que lo veo muy, muy lejano.

– **Hace años fue usted gestor del programa de Física del Plan Nacional de I+D+i. ¿Cómo valoraría el nivel de esta área científica en España?**

– En el grafeno hay mucha teoría que experimentos. Los grupos españoles han tenido un poco de inercia a la hora de adaptarse y meterse en este campo. De todos modos, el nivel es bueno y además, como dijo Andre Geim en una entrevista, el grafeno ha demostrado que no hace falta estar en Harvard o Cambridge para hacer un trabajo bueno y conseguir un premio Nobel. Se puede estar en una institución de cualquier tipo para hacer buena ciencia y salir adelante. Eso sí, trabajando duramente.

– **¿Entonces para cuándo el próximo Nobel español?**

– Hay una serie de rankings en el mundo que se critican porque tienen sesgos, pero no importa cuál sea el ranking que en todos ellos las universidades españolas y centros como el CSIC quedan mal, así que yo diría que nos queda mucho por hacer. Se ha avanzado, se ha llegado a un cierto nivel pero todavía queda una etapa por cubrir. Es cierto que no hay que estar en Harvard o Cambridge, pero la Universidad de Manchester, por ejemplo, buscó a los mejores que podía contratar entre todos los científicos. Y eso es algo que no hace la universidad española, que busca en un conjunto muy limitado de posibles candidatos. No se plantea buscar al mejor del mundo o al siguiente mejor, sino al mejor de los candidatos locales y ese es un hándicap muy gordo para que haya un premio Nobel.

La divulgación de la ciencia

Francisco Guinea considera evidente la importancia de divulgar la ciencia, ya que “al fin y al cabo está financiada por la sociedad y porque alguien ha decidido que le interesa”. Lo que le plantea algunas dudas es si se difunde bien o no en España. A raíz del Nobel de Geim y Novoselov le han realizado numerosas entrevistas y ha visto “un interés mayor o menor por parte de los periodistas, los hay que están interesados por lo que cuenta y también los que lo tienen en el guión y lo incluyen como pueden en su trabajo”. Asegura que en eso se podría avanzar

algo, aunque considera que tampoco estamos demasiado mal. Cuenta además que conoce gente mayor, sin demasiada educación científica, que sigue todos los documentales de la televisión porque les parecen entretenidos, “incluso más que otras noticias”. Guinea piensa que a veces hay un “desfase entre cómo se vuelcan los medios informativos en determinadas noticias que interesan menos y la ciencia que interesa más, pero a pesar de eso se nota que el interés va a más, tanto en los ciudadanos como en los medios de comunicación”.

CIENCIA

EL DESCUBRIMIENTO ES IMPORTANTE PARA PERFECCIONAR TANTO EL DIAGNÓSTICO COMO EL TRATAMIENTO

Un estudio demuestra que fenotipos idénticos de hongos no implican genotipos iguales

► Los investigadores principales del trabajo, publicado en *Veterinary Microbiology*, pertenecen al grupo COVEMI (Control Veterinario de Microorganismos) de la UCM.

JAIME FERNÁNDEZ

Las enfermedades provocadas por hongos son más comunes de lo que a veces se piensa. De hecho, en determinadas especies como los anfibios están causando auténticos estragos e incluso la extinción. La Facultad de Veterinaria de la UCM cuenta con el grupo de investigación COVEMI (Control Veterinario de Microorganismos), que entre sus líneas de especialización cuenta con un amplio conocimiento en el estudio de enfermedades fúngicas.

El director de COVEMI, José Luis Blanco, cuenta que el año pasado llegaron a su grupo de investigación cinco pingüinos fallecidos. Al realizar la necropsia a los animales descubrieron lesiones propias de una infección provocada por el hongo *aspergillus fumigatus*. Explica Blanco que este tipo de hongos está en cualquier parte. De hecho, en sus clases les cuenta a los alumnos que es probable que el 50 por ciento de los presentes en una clase cualquiera tengan *aspergillus* en sus pulmones. Eso, no obstante, no implica que ninguno de ellos tenga aspergilosis, lo que plantea una pregunta que llevan años haciéndose y para la que todavía no hay una respuesta unánime: ¿por qué a veces el hongo da origen a la enfermedad y otras no lo hace? La incidencia



En las imágenes superiores, detalle de un *aspergillus fumigatus*. A la derecha, un ejemplar de pingüino, animal que permitió el análisis del hongo que ha dado lugar a la investigación que acaba de ser publicada en *Veterinary Microbiology*.

En el interior de un individuo afectado por aspergilosis pueden convivir diferentes cepas del mismo hongo

en humanos es casi exclusiva en individuos inmunodeprimidos, pero en los animales no parece que haya una relación directa entre la inmunodepresión y la enfermedad.

De vuelta al laboratorio, el equipo de José Luis Blanco, entre ellos Sergio Álvarez Pérez, que desarrolló su tesis sobre este tema, descubrió que no todas las cepas de *aspergillus fumigatus* eran iguales. Es cierto que en

aparición, en su fenotipo (su aspecto físico) apenas se podían distinguir diferencias, pero no ocurrió lo mismo cuando llevaron a cabo un estudio genético de dichos hongos. De hecho, se descubrió que en el interior de un hospedador afectado de aspergilosis pueden convivir diferentes cepas del género *aspergillus*.

Blanco asegura que esto no se conocía hasta ahora por la enorme dificultad que tiene hacer un estudio genético de estos hongos tanto por su naturaleza eucariota (células con núcleo) como por la complejidad de sus genes. Recuerda además Blanco que hasta hace poco ni siquiera se conocía el proceso de reproducción sexual de *aspergillus fumigatus*. En 2009, y gracias a las técnicas de la biología molecular, se consiguió ver esa reproducción sexual,

realmente importante porque implica el intercambio de genes entre individuos, lo que da lugar a la recombinación y puede crear cepas mucho más patógenas.

José Luis Blanco reconoce que la principal importancia del trabajo publicado en *Veterinary Microbiology* es alertar a otros grupos de investigación sobre la importancia de estudiar diferentes cepas del hongo cuando se vaya a analizar la enfermedad. Estudiar una sola puede dar lugar a importantes errores de diagnóstico y, sobre todo, de tratamiento. Se podría dar el caso de que los animales e incluso las personas sean tratadas contra algo que realmente no les ha provocado la

enfermedad. El director de COVEMI asegura que este estudio es una pieza más en una línea de investigación que tiene como motor principal el descubrimiento de la fuente de patogenicidad de los hongos miceliales (que son los que tienen ramificaciones similares al de la fotografía que acompaña a esta información). Estos hongos miceliales, diferentes por ejemplo al que provoca la candidiasis, son también los que tienen un genoma más difícil de analizar y por ello los que son más complicados de estudiar. De hecho, José Luis Blanco reconoce que aunque llevan estudiándolos desde 1983 "todavía queda mucho por conocer".

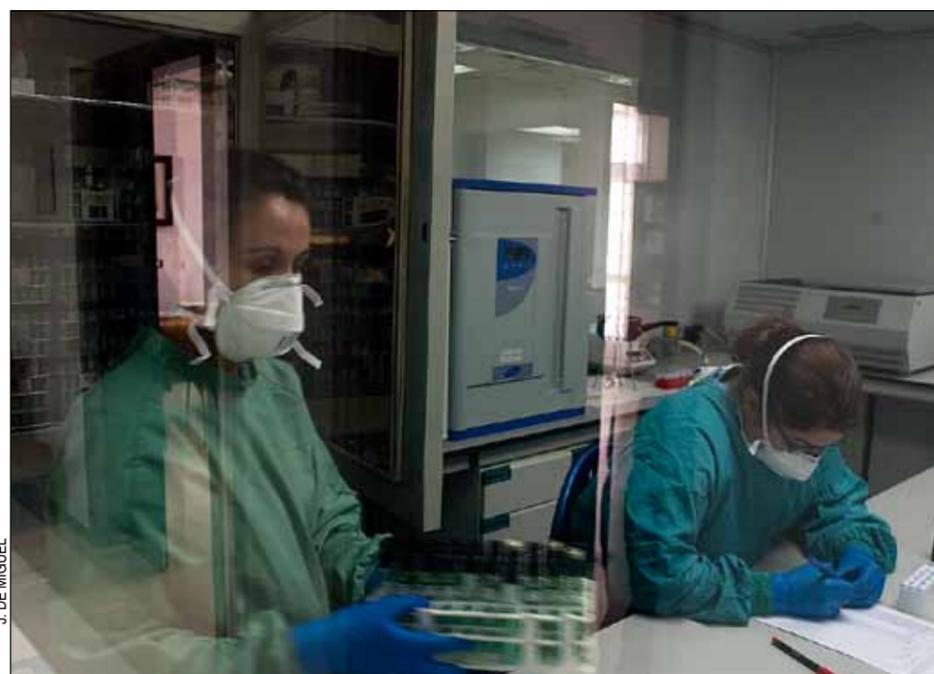
Nuevas acreditaciones para el VISAVET

T. C. El Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria (VISAVET) de la UCM se ha convertido en el primer centro a nivel nacional que ha conseguido acreditarse para el diagnóstico de la tuberculosis. En relación con esta enfermedad, el VISAVET ya ha sido el laboratorio asesor del antiguo Ministerio de Agricultura (actual de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino). En el VI Programa Marco de Investigación de la Unión Europea, la UCM se convirtió en coordinadora de una red conformada por 37 socios de 17 países de la Unión Europea. El objetivo de aquella red era poner en común metodologías que sirvan a las administraciones en su lucha contra las enfermedades, en

ese caso la tuberculosis animal, patología en la que se invierte mucho dinero cada año en todo el planeta. Debido a la calidad de las investigaciones realizadas en este campo, la Comisión Europea propuso, por unanimidad, al VISAVET, como laboratorio de referencia europeo de tuberculosis bovina.

Además de esto, y desde el mes de julio, el VISAVET también se ha acreditado como el primer centro de las universidades españolas para la detección de la salmonella.

Entre las otras tareas del VISAVET están la detección de microbacterias y la identificación de microorganismos pertenecientes al complejo *mycobacterium tuberculosis*.



Dos investigadoras trabajan en las modernas instalaciones del VISAVET

EL GRUPO GUAIX (DE ASTROFÍSICA EXTRAGALÁCTICA E INSTRUMENTACIÓN ASTRONÓMICA) SERÁ EL RESPONSABLE DEL PROYECTO

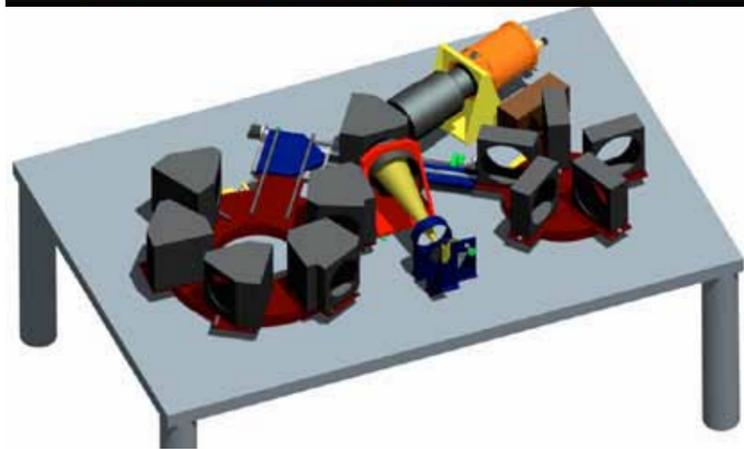
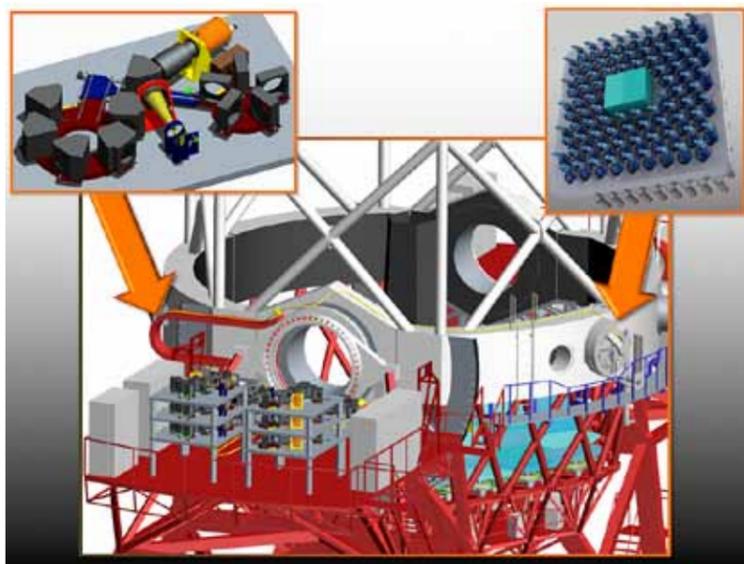
La Complutense, elegida para diseñar el espectrógrafo del Gran Telescopio Canarias

► El grupo de la Facultad de Físicas de la UCM ha sido seleccionado, tras una dura competencia con otros equipos de investigadores, por presentar el proyecto más factible y el más apropiado para el telescopio. Se calcula que el espectrógrafo, bautizado como MEGARA, estará instalado y en funcionamiento en 2015.

JAIME FERNÁNDEZ

El grupo GUAIX lleva ya tiempo desarrollando software de reducción y procesamiento de datos, pero también está involucrado en el diseño de instrumentación astronómica. Cuando se enteraron de que el Gran Telescopio Canarias necesitaba un espectrógrafo, no lo dudaron un momento y decidieron presentar un proyecto propio. Tras unos cuantos meses de competición con otras propuestas, finalmente, el 30 de septiembre el comité responsable del Gran Telescopio Canarias hizo pública la elección del espectrógrafo MEGARA para su diseño y construcción.

Armando Gil de Paz, investigador principal del proyecto, se muestra entusiasmado ante el gran reto que va a suponer la creación de esta Unidad de Campo Integral (IFU, por sus



A la izquierda, el instrumento MEGARA sobre la mesa de ensamblaje. Sobre esa imagen, instalado en el Gran Telescopio Canarias y detalle de la unidad responsable de adquirir la luz proveniente del telescopio. Sobre estas líneas, estructura del telescopio tal como quedará en el año 2015.

en los diseños presentados al proyecto incluye replicadores del espectrógrafo que permitirían aumentar el área de observación. En la imagen superior izquierda que ilustra esta información se puede ver el telescopio tal como quedaría con varios espectrógrafos instalados. La vida útil de un instrumento de este tipo, de acuerdo con Gil de Paz, es de varias décadas, además su diseño permite ir reemplazando piezas en caso de que se desgasten o se rompan con el tiempo.

El equipo científico del proyecto incluye también a investigadores ajenos a la UCM, de instituciones como el Centro de Astrobiología y el Instituto de Astrofísica de Canarias.

Aparte de MEGARA, que trabajará en el rango óptico, también se instalará un instrumento infrarrojo, diseñado por investigadores de Florida.

siglas en inglés), que permitirá un estudio más preciso de un número más amplio de objetos celestes. Un espectrógrafo "permite separar la luz blanca en sus diferentes colores con un detalle mucho mayor de lo que es posible mediante el uso de filtros de diferentes colores en fotografía".

Las diferentes partes de MEGARA se construirán en lugares tan diferentes como México, Bilbao e Inglaterra. Todas ellas luego serán ensambladas en la Complutense. Gil de Paz explica

que además el grupo de la UCM se encargará de aspectos como la gestión, la caracterización de los detectores y de la óptica, el software del procesamiento de datos y el liderazgo de la explotación científica del instrumento una vez que esté integrado en el telescopio a partir de 2015.

Entre los objetivos científicos concretos a los que se dedicará el espectrógrafo ya hay algunos definidos como el estudio de la cinemática de las estrellas, que permitirá conocer cómo evolu-

cionan las galaxias; el estudio de las nebulosas planetarias, y de las violentas expulsiones de gas que salen de los núcleos de las galaxias. Un objetivo deseable, casi un sueño, sería poder estudiar la emisión de filamentos de gas en el universo temprano. Gil de Paz explica que se piensa que esos filamentos podrían emitir luz detectable con este tipo de instrumentación. Se podría incluso llegar a conocer la estructura tridimensional de los primeros momentos de nuestro universo.

El equipo de Gil de Paz ya piensa en desarrollos futuros y

MEGARA trabajará en el rango óptico y permitirá estudiar aspectos como la cinemática de las estrellas

“Las guerras del agua no son más que un mito”

J. F.

A esta conclusión, contraria a muchas de las opiniones más generalizadas (incluso en foros internacionales), se llegó tras la conferencia impartida en la Facultad de Geológicas por el profesor Aaron T. Wolf, del Departamento de Geociencias de la Universidad del Estado de Oregón.

Wolf basó su conferencia en estudios exhaustivos sobre las 276 cuencas internacionales que existen en todo el mundo, es decir cuencas de ríos compartidas entre dos o más países. En torno a esas cuencas se reúne el 70 por ciento de la población mundial y sólo existen conflictos en cinco de ellas. ¿Qué ocurre en el resto? Según los datos del conferenciante, hay firmados 3.600 tratados

sobre el agua entre los países. De los conflictos que ha habido en el mundo, incluido en las zonas marcadas como más calientes, el ochenta por ciento han sido simplemente verbales y no han conllevado acciones de ningún tipo. De los 37 casos que ha habido violencia real, 27 han sido entre judíos y palestinos. Y en los últimos cincuenta años no ha habido ninguna guerra por el agua.

Con todos estos datos, Wolf consideró que el concepto de las guerras del agua no es más que un mito. De todos modos, opinó que lo realmente relevante, lo que debería preocupar, son los millones de personas que hay en todo el mundo sin acceso al agua, “más importante que cualquier otra plaga en el mundo”.



Aaron T. Wolf en un momento de su conferencia

DEPORTES

El Complutense de hockey ya se juega la temporada

El 7 de noviembre, en el campo de Somontes, el CH Complutense se habrá jugado buena parte de su temporada. Sí, sí, desde el 7 de noviembre Jorge Donoso, el entrenador del equipo, y sus jugadores ya sabrán si esta temporada va a ser tranquila y antes de navidades habrá concluido su tensión deportiva o, por el contrario, si este año tendrán que luchar por evitar el descenso de la máxima categoría del hockey sobre hierba español. Sí, sí, el 7 de noviembre se habrán jugado media temporada. ¿Se imaginan que el Levante, el Zaragoza o el Hércules a día de hoy ya se hubieran garantizado la permanencia en la primera división de fútbol?. No se lo imaginan, ¿verdad?. Vaya porquería de liga, dirían. Pues bien, esto que en fútbol parece impensable, en hockey sobre hierba es desde la pasada temporada una realidad.

Al CH Complutense el pasado año le salió cara y en diciembre ya aseguró su permanencia. Lo hizo clasificándose entre los tres primeros de su grupo y jugando así el resto de la temporada en la denominada liguilla por el título. En esta liguilla tienen puesto "asegurado" los cuatro equipos grandes del hockey español: RC Polo, Club de Campo, Athletic Terrassa y Egara. Junto a ellos juegan dos convidados de piedra. Para estos dos pensar en logros mayores es totalmente imposible, ya que sus presupuestos son astronómicamente inferiores y nada pueden hacer contra buena parte de los mejores jugadores del planeta. "Este sistema de competición -afirma Jorge Donoso sin esconderse y, además, con la confianza de que este año la suerte le vuelva a sonreír a su equipo- no lo puedo entender. Es claramente injusto, porque nosotros por ejemplo el pasado año no nos enfrentamos a dos equipos. Es beneficioso claramente para los grandes, porque juegan menos partidos y sus jugadores no acumulan esfuerzos con los partidos de las selecciones nacionales. Y, finalmente, lo que está consiguiendo es que las distancias entre los cuatro grandes y el resto cada vez sean mayores".

No obstante, y como no le queda otra, "porque yo no mando", Donoso intenta sacarle beneficio al sistema de competición y colarse entre esos dos convidados de piedra. La clave, como sabe desde que se sorteó el calendario, estaba en ese partido del 7 de noviembre contra el CH Pozuelo. De ello ha convencido a sus jugadores y les ha pedido un esfuerzo supletorio en una dura pretemporada con entrenamientos diarios y numerosas sesiones dobles. "El equipo tiene que estar a tope desde octubre hasta diciembre. Somos un grupo muy joven, aunque con mucha calidad", asegura.

EL 10 DE NOVIEMBRE COMIENZA A DISPUTARSE LA LIGA INTERNA DE LA UCM

El Club Deportivo de Farmacia Trofeo Rector consecutivo

► Hasta el mes de marzo se disputarán ligas en once especialidades deportivas. Farmacia vuelve a ser favorita para hacerse con el Trofeo Rector, aunque para ello tendrá que superar un importante relevo profesional.

Ya está todo preparado para que comiencen los partidos de primera categoría (existe una segunda división para los deportes más practicados) de la competición interna de la UCM de esta temporada 2010-11. Y eso que este año no ha sido fácil, pues la puesta en marcha definitiva de los estudios de grado, sobre todo en las carreras con mayor grado de experimentalidad, ha exigido a la Unidad de Gestión de Actividades Deportivas modificar horarios y fechas de los partidos en los que participan facultades en los que los nuevos planes de estudios simultanean horas teóricas con la presencia en laboratorios. Como explica Jaime Manzano, el nuevo presidente del Club Deportivo de Farmacia, una de las facultades donde más afecta esta situación, se han buscado horarios al mediodía para permitir que los estudiantes puedan incluir la práctica deportiva en su ya sobrecargada agenda.

Confirmando en que estas medidas permitan finalmente a los estudiantes compaginar todas sus actividades, arranca una temporada que permite ser apasionante. Farmacia vuelve a partir como favorito, como no podría ser de otra manera tras dos años consecutivos imponiéndose en el Trofeo Rector. No obstante, como señala su nuevo presidente, el club se haya en pleno relevo generacional, lo que ha afectado a la dirección del club y también a los propios equipos. "Tenemos alguna duda porque hay mucha gente nueva, pero estoy seguro de que si hacemos lo de siempre, es decir hacer piña y conseguir que la gente se comprometa, este año

"Cada vez hay mayor ambiente deportivo en la universidad", afirma el nuevo presidente de Farmacia, Jaime Manzano



A. MATILLA

volveremos a ser muy fuertes".

Uno de los candidatos a desbancar a Farmacia es Químicas, que en las últimas temporadas se ha erigido como alternativa junto a otros clubes como Derecho, Físicas o Geológicas. La presidenta del club de Químicas es por cuarto, "y último año", Eva García. En estas cuatro temporadas Eva ha visto una evolución positiva de la gente hacia el deporte, y si hace un par de temporadas ella misma tenía que simultanear varios deportes para conseguir cubrir las fichas, este año ya no ha sido

necesario. "Parece que poco a poco la gente se está animando a hacer deporte", comenta con mención especial a las chicas. "Por suerte cada vez somos más", subraya.

Tanto Eva como Jaime destacan la gran labor que se hace desde la Unidad de Gestión de Actividades Deportivas, y aunque se quejan del recorte de las subvenciones, "que ya no dan casi ni para las camisetas", según Eva, consideran que la competición cada vez es mejor y el ambiente deportivo está afianzándose en la universidad.

Cada vez más gente, ¿gracias a los créditos?

La que ahora comienza es la tercera temporada en la que todos los estudiantes que participen en las competiciones internas de primera o segunda división, y cuyos equipos no sean descalificados, serán premiados con 3 créditos de libre configuración. La medida buscaba aumentar el interés de los estudiantes por estas competiciones, así como premiar su esfuerzo. Lo segundo está claro que está conseguido. Sobre lo primero hay diferentes lecturas. Es cierto que en líneas generales la participación de los estudiantes ha aumentado en los

últimos años, sobre todo la femenina que era un tanto baja. Para Eva, la presidenta del club deportivo de Químicas, el "efecto llamada" de los créditos es innegable y desde que se aprobó la medida la gente se ha comprometido mucho más. Para Jaime, el nuevo presidente de Farmacia, en cambio, los créditos no son la panacea. "Tenemos comprobado que quien sólo viene por los créditos al final acaba fallando y que quien viene simplemente porque quiere jugar tiene un compromiso mucho mayor", afirma Jaime.



TEXTOS: ALBERTO MARTÍN / FOTOGRAFÍA: J. DE MIGUEL

busca su tercer



Para que los estudiantes puedan compaginar mejor los estudios con los partidos, este año se han concentrado los horarios al mediodía



ANTONIO MORALES, ATLETA

Metamorfosis a los 50



Antonio Morales (Madrid, 1959) es el primer deportista complutense que repite en esta sección. Hace dos años y medio le trajimos a esta página para destacar su actuación en el cross de la UCM, en el que fue el mejor atleta complutense clasificado. Lo consiguió con 48 años, doblando en edad a muchos de sus competidores. Hoy vuelve a esta sección de deportistas destacados no por un gran puesto o una gran carrera, sino por muchos grandes puestos en muchas carreras, tras los que se esconde una historia sensacional.

Pocos saben que Antonio, quien en estos momentos ocupa el tercer puesto provisional en la clasificación general del circuito madrileño universitario de campo a través, hace tres décadas ya participaba en estas carreras. Antonio era entonces un prometedor atleta. En los entrenamientos maravillaba, pero en las carreras... se bloqueaba. "Me podía la ansiedad, pasaba la noche anterior sin apenas dormir y luego no corría bien". A tal punto llegó aquel nerviosismo que le atenazaba, que Antonio dejó de competir y, prácticamente, de correr. Casi 30 años después aquella ansiedad ha mutado y lo que entonces eran nervios, ahora es adrenalina que le hace luchar con los mejores en cada prueba que corre y a sus casi cincuenta y un años ser el atleta español mayor de 50 años con mejor marca en los 3.000 metros. "Sí—valora Antonio—, la verdad es que es increíble. Antes no podía ni correr y ahora cuando escucho el pistolezo de salida me pongo como una moto, me olvido de mis doloridas rodillas y solo pienso en tirar hacia delante".

Antonio no tiene una explicación para esta metamorfosis y se inclina a explicarlo como una

De joven los nervios le atenazaban en las grandes citas. Ahora la adrenalina de la competición le motiva

Su ilusión es participar en el próximo campeonato del mundo de veteranos en Estados Unidos

mezcla entre su experiencia vital y, sobre todo, lo mucho que le gusta correr y lo bien que se siente cuando lo hace. Cada carrera en la que compite se convierte en un reto de superación y cada entrenamiento —diariamente acude al INEF cuando sale de trabajar de la biblioteca de la Facultad de Bellas Artes— como un peaje que tiene que pagar para alcanzar esos sueños.

El pasado año, por primera vez en su vida, Antonio se federó en un club de atletismo, el club Canguro, y comenzó a participar en carreras de veteranos. En menos de un año se ha proclamado campeón de Madrid de 1.500 m., subcampeón de España de 3.000 m, subcampeón también de España de milla en ruta y, como ya se ha señalado, es el actual recordman español de 3.000 m. en la categoría de entre 50 y 55 años.

El gran reto que Antonio se ha propuesto para esta temporada que acaba de empezar es participar en el campeonato mundial de veteranos que se celebrará en Estados Unidos el próximo verano. Por marcas y, sobre todo, por ganas, Antonio no tendría ningún problema en participar, sino todo lo contrario. El problema es económico. "Está el viaje, la estancia... No sé... Va a ser difícil que pueda ir porque según como están las cosas... y más siendo funcionario. No, no creo que me lo pueda permitir... A no ser que encontrara un patrocinador, claro. A mí me haría ilusión que me patrocinara la UCM y correr las pruebas con el escudo de mi universidad... Aunque bueno, creo que la universidad tampoco está muy bien que se diga económicamente... Bueno, habrá que ver qué pasa, y por decirlo que no quede...".

El circuito madrileño de campo a través se pone en marcha

En la última quincena de octubre comenzaron a disputarse las pruebas del circuito universitario madrileño de campo a través, que este año consta de doce pruebas. Las dos primeras del calendario fueron las de los crosses de Comillas y Carlos III.

El rendimiento de los atletas complutenses en estas dos primeras carreras de las temporadas fue bastante notable. De hecho, las chicas se hicieron con la primera posición por equipos en ambos crosses, mientras que los chicos subieron también al podio en las dos ocasiones, al ser terceros en Comillas y segundos en la Carlos III. A título individual las mejores actuaciones en ambas carreras han sido para Lorena Lorenzo y Antonio Morales.

Lorena quedó en cuarta posición en la prueba que inauguró la temporada para descender un peldaño en la Carlos III. No obstante su regularidad la ha situado en la tercera posición en la clasificación general del circuito. Esa misma posición en la clasificación general la ocupa el veterano Antonio Morales. Antonio llegó en séptima posición a la meta en la primera prueba del calendario para progresar hasta la cuarta plaza siete días después en la carrera de la Carlos III.

Otros nombres que hay que destacar en este inicio de temporada son Hilario Real y Sabino Fernández. El primero mejoró nada menos que 13 posiciones de un cross a otro, de ser vigésimo segundo en Comillas pasó a ser noveno en la Carlos III, mientras que Sabino, otro ilustre veterano del atletismo complutense se mantienen con regularidad entre los veinticinco primeros. Entre las chicas, subrayar los buenos puestos de Virginia Martín (quinta y octava posición) y Elena Esteban (octava y sexta).

Irregular comienzo del Complutense Cisneros

El equipo absoluto del CM Cisneros, que un año más milita en la división de honor B del rugby español, ha comenzado de manera irregular la temporada alternando victorias y derrotas. Si en la primera jornada infringió un severo 48 a 17 al Arquitectura, una semana después caía ante CRC Madrid. Y si siete días después se imponía con claridad al Helvetia, en la última jornada volvía a perder, esta vez ante el Les Abelles.

CULTURA

LA CRÍTICA
de Cine► **Caza a la espía** (2010)

Valerie Plame es una fiel agente secreta de la CIA. Tras los atentados del 11S, el gobierno de Estados Unidos elabora una falsa teoría sobre las armas de destrucción masiva acumuladas en Irak. Plame es consciente de que la teoría es falsa y su gobierno sabe que ella lo sabe.

La historia de esta película es conocida, sobre todo porque está basada en el hecho real de una agente de la CIA a la que el gobierno de Estados Unidos destruyó la vida y la carrera por el hecho de intentar dar a conocer la verdad. Jez Butterworth, un guionista poco prolífico, es el encargado de escribir la historia para la pantalla, en compañía de su hermano John-Henry, y basándose en la biografía de Valerie Plame y en un libro de denuncia política de Joseph Wilson. Entre todos consiguen dar un dinamismo totalmente trepidante a una historia que en manos de otro cualquiera habría sido un auténtico fiasco. En el éxito del filme también participa el director Doug Liman, quien ya ha demostrado su conocimiento del cine de acción con películas como *El caso Bourne*, *Mister y Mistress Smith* y *Jumper*. Hay que reconocer que *Caza a la espía* es un paso adelante en la carrera del director, que pasa a rodar una historia con un trasfondo político, más allá de la pura diversión, pero sin por ello caer en la trascendencia pedante ni en el aburrimiento.

Hay que lamentar, una vez más, el horrible título que le han puesto a la película en España. El nombre *Caza a la espía* recuerda a las comedias locas de Stanley Donen, tipo *Charada*. De todos modos, hay que decir que en este caso, el título original, *Fair game*, tampoco es para tirar cohetes, así que poco se podía hacer. El título solo tiene sentido en el contexto de la película y como parte de la biografía de Valerie Blame: *Fair Game: My Life as a Spy, My Betrayal by the White House*.

En el reparto destaca la pareja protagonista. Naomi Watts, que incluso se parece a Valerie Blame, demuestra una vez más su versatilidad, desde la chica alelada de *King Kong* hasta la mujer sin éxito de *Conocerás al hombre de tus sueños* o a esta espía venida a menos. Visto con una cierta perspectiva, tanto ella como Sean Penn, su compañero de filme, se han especializado en papeles de perdedores con glamour. Gente con la que es fácil identificarse por sus sueños idealistas y por su escaso éxito frente a un sistema que pega duro al individuo.

JAIME FERNÁNDEZ

► Director: Doug Liman
► Participan: Naomi Watts, Sean Penn, Sam Sephard, Ty Burrell, Noah Emmerich, Bruce McGill

EL 2 DE NOVIEMBRE SE PRESENTÓ EN EL ESPACIO CAMON MADRID EL ARCHIVO DIGITAL DE INTRANSIT, LA PLATAFORMA COMPLUTENSE

Mucho más que un empujón a los crea

► **Intransit es una experiencia que pretende acercar al ámbito profesional a una selección de artistas. En julio se celebraron sus primeras jornadas en el Museo del Traje. Los veinte artistas seleccionados en convocatoria pública mostraron sus obras a galeristas y críticos**

ALBERTO MARTÍN

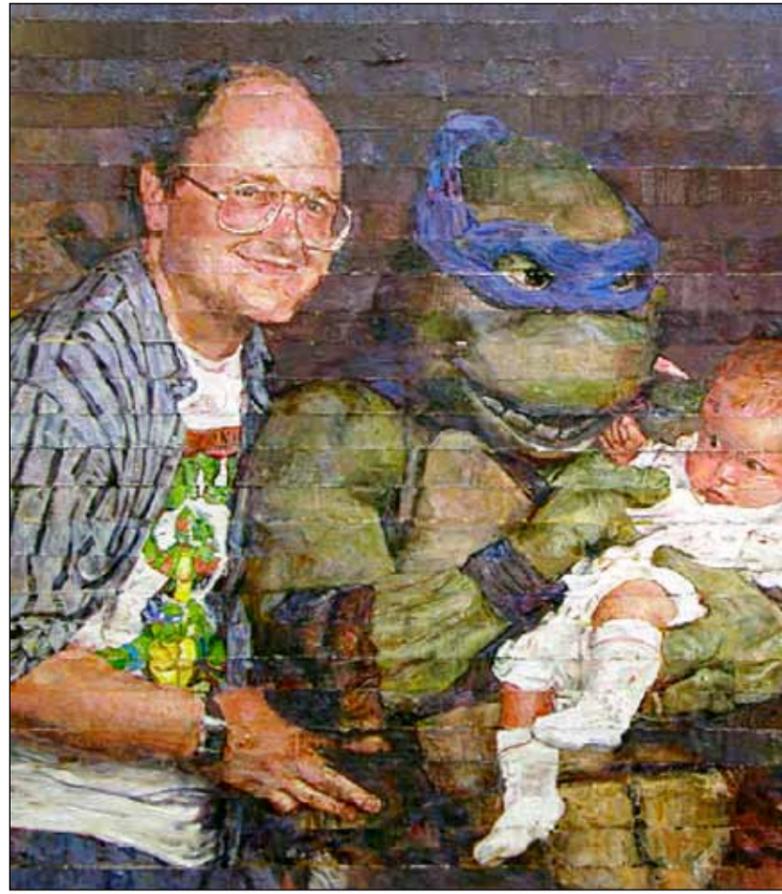
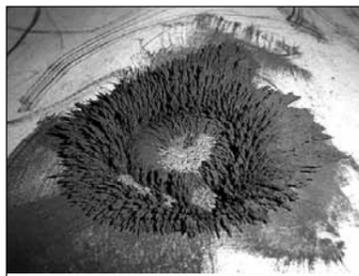
El Vicerrectorado de Cultura y Deporte, en palabras de su máximo responsable, Manuel Álvarez Junco, está decidido a apoyar a los creadores complutenses "estableciendo ese eslabón que muchas veces no existe entre los estudiantes y los licenciados y la profesión, para que no suceda aquello que cantaba Bob Dylan de 20 años de estudiante y luego te dejan en medio de la calle". Intransit quiere ser, ya empieza a ser, ese eslabón, pero también como subraya Javier Duero, responsable de Pensart, la plataforma que coordina esta experiencia, es mucho más, "es un laboratorio de creación, es una red de trabajo expansivo, es propiciar una relación de igualdad entre creadores y profesionales". También la Facultad de Bellas Artes, principal cantera de estos creadores, apuesta por Intransit. Su nuevo decano, Josu Larrañaga, ve en esta experiencia un compromiso con la calidad que incorpora elementos fundamentales para la universidad "que todos queremos, como son la evaluación externa y la relación con la sociedad".

El acto celebrado el pasado 2 de noviembre en el espacio Camon Madrid, de la Junta Municipal de Moncloa, tenía como pretexto la presentación del archivo digital que se ha elaborado con los 20 primeros artistas seleccionados para vivir la experiencia Intransit. Todos ellos fueron seleccionados en una convocatoria pública resuelta a comienzos del pasado verano y durante tres días se reunieron para mostrar y defender sus creaciones ante críticos y galeristas, en unas jornadas celebradas en el Centro de Arte Complutense (C Arte C) ubicado en el Museo del Traje.

La presentación del archivo digital, al que cualquier persona pue-

de acceder a través de la web www.intransit.es, es un paso más para acercar a estos creadores hacia los circuitos profesionales del arte. El archivo de cada artista consta de cuatro apartados: biografía (lo más literaria posible, no la simple enumeración de cursos, exposiciones u obras), *statement* (donde el artista expone sus conceptos y afinidades artísticas), dossier (un archivo *pdf* descargable con biografía y muestra de obras de cada creador) y un vídeo de cinco minutos en el que el artista habla sobre sí mismo, su obra o su forma de concebir el arte.

Para que tanto la experiencia Intransit como su archivo continúen creciendo, según avanzó el vicerrector Álvarez Junco, ya están preparando las bases para la convocatoria de 2011. "Y habrá, espero, muchas más".



Dos propuestas de Julio Adán, dibujo *in verso 2* (izquierda) y la instalación *ecografía* (no tocar por favor)



DE CREADORES UNIVERSITARIOS
dores



Arriba, *Michelangelo* (54 x 65, acrílico sobre tablón), de Alejandro Bombin. A la izquierda, *Microprocesos constructivos, pieza 1* (fotografía y grafito sobre papel, 39 x 50), de Marta Alonso. Abajo, *Sin título* (200 x 200, técnica mixta sobre lienzo), de Juanjo Maílo. Abajo a la izquierda, *DRUM 2009* (Cprint), de Javier Fresneda. En la fotografía, el vicerrecto Álvarez Junco en la presentación del día 2.



La medallística más original, en la Facultad de Bellas Artes



J. DE MIGUEL

J. F. “Medallística: laboratorio formal” es el nombre de la exposición que se ha podido ver en la Facultad de Bellas Artes. En ella, y como explica la coordinadora Consuelo de la Cuadra, se han mostrado bellos ejemplos que dan a conocer el arte actual de la medallística. La profesora, amante y experta de este tipo de arte, recuerda que la Complutense es la única universidad española en la que se sigue impartiendo enseñanza relacionada con el diseño y elaboración de medallas. Reconoce que es un arte que requiere tiempo y esfuerzo, pero finalmente los resultados pueden ser de una belleza como las piezas aquí expuestas.

La UCM ha llegado a acuerdos con grupos como Volte Face de la Universidad de Lisboa (con la que se ha organizado esta muestra) y con la Universidad de Filadelfia, lo que ha permitido mover obras de estudiantes de la Complutense tanto por Portugal como por Filadelfia e incluso en una galería de Manhattan. Consuelo de la Cuadra reconoce que esta colaboración entre instituciones permite que se conozcan entre sí los grupos más fuertes en el arte de la medallística.



J. DE MIGUEL



J. DE MIGUEL



J. DE MIGUEL

LIBROS

Homenaje



AL SERVICIO DE LA JUSTICIA Y DE LA REPÚBLICA
Autor: PEDRO P. MIRALLES
Editorial DILEX
Madrid, 2010
360 páginas
ISBN: 84-92754-04-5

Esta obra es un homenaje a Mariano Gómez, presidente del Tribunal Supremo. En ella, su autor desvela, bajo los auspicios del Instituto Complutense de Estudios Jurídicos Críticos, la vida de un personaje, cuya lectura permite una mejor comprensión de cuanto rodeó a esa España convulsa de la Monarquía de Alfonso XIII y de la II República, que se vio maltratada por un golpe de estado como el del 18 de julio de 1936 que originó una guerra civil y una posterior dictadura, cuyas consecuencias padece todavía hoy, en alguna medida, la sociedad española.

Debates científicos



CÉLULAS MADRE
Autor: C. NOMBELA Y C. SIMÓN
Editorial CATARATA
Madrid, 2010
176 páginas
ISBN: 84-8319-540-6

El ser humano se había resignado a aceptar que el planeta en el que vivía no era el centro del universo, sino que era el resultado de una larga evolución desde formas de vida inferiores; últimamente se está acostumbrando a constatar que la vida humana puede surgir fuera del seno materno, o que una gran parte de su genoma coincide con el de seres vivos a los que nunca consideraría cercanos. En este contexto de abandono sucesivo de creencias tradicionales surge el debate social sobre las llamadas células madre, que para unos puede atentar contra valores irrenunciables y, para

otros, puede aportar soluciones terapéuticas a enfermedades incurables.

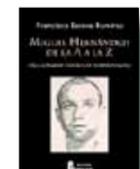
Libro electrónico



GUÍA DE PRÁCTICAS DE URGENCIAS EN ODONTOLÓGIA
Autor: JULIÁN CAMPO
Editorial COMPLUTENSE
Madrid, 2010
200 páginas
ISBN: 84-99380223

Guía de prácticas de Urgencias en Odontología presenta los contenidos teóricos y la metodología de las diferentes experiencias preclínicas estudiadas en la asignatura de Urgencias en Odontología. Cada capítulo contiene un gran número de imágenes, dibujos, tablas y esquemas explicativos, destinados a hacer más amena la lectura y facilitar su comprensión.

Diccionario



MIGUEL HERNÁNDEZ: DE LA A a LA Z
Autor: FRANCISCO ESTEVE
Editorial FRAGUA-Madrid, 2010
436 páginas
ISBN: 84-70742873

Este volumen ofrece más de 700 términos relacionados con la vida y obra del poeta Miguel Hernández (Orihuela 1910. Alicante 1942). La obra es fruto de una laboriosa tarea de investigación del autor que, a lo largo de diez años, ha ido recopilando diferentes datos, nombres, lugares, publicaciones, etc. entorno al autor de *El rayo que no cesa* y que se ofrecen en este libro de una forma ordenada alfabéticamente para facilitar la labor de los estudiosos y seguidores de la biografía y bibliografía heredada. A través de la lectura de este libro se pueden descubrir las distintas facetas de Miguel Hernández como poeta, dramaturgo, periodista, ensayista, prosista, etc. Así como nos acerca al conocimiento de las numerosas personas que tuvieron alguna relación con el poeta oriolano.

OFERTAS Y ANUNCIOS

RECOMENDACIONES

QUÉ ESCUCHAR

Hallo

Mäbu, o lo que es lo mismo la banda de María Blanco Uranga, se ha curtido en muchos escenarios antes de presentar su primer EP titulado *Hallo*. Incluye sólo cinco canciones, pero que merecen la pena ser escuchadas. Entre las cinco canciones, dos de ellas son versiones. *Promesas que no valen nada*, mejora notablemente el tema de Los Piratas. La elección de *Love song*, de The white Buffalo, sin embargo, es mucho más atrevida y hay que decir que era muy difícil estar a la altura del original. Mäbu lo intenta, pero no llega, pero eso no va en detrimento de la banda, de hecho demuestra que son realmente valientes. Mejor que esas dos versiones es escuchar sus propios temas, entre los que destaca claramente el que da título al EP. Cuando uno comienza a escuchar la canción recuerda demasiado a los ya desaparecidos Nena Daconte, pero pronto

se ve que tienen una personalidad propia. sobre todo cuando entona eso de "porque me quedo sin voz" y cuando utiliza un divertido efecto tartaja en algunas estrofas. El vídeo de esta canción comparte la estética un tanto siniestra que se puede ver también en la portada del disco, y eso a pesar de que el grupo no da ningún miedo, más bien da buen rollito. Lo mismo se puede decir de los otros dos temas del EP, *Bajo este manzano* y *Nunca*. Buscando a estos chicos por Youtube se pueden escuchar otras canciones como *Hazme el amor* que también habrán encajado perfectamente en el lanzamiento. De todos modos, parece ser que ya tienen grabados los temas para un disco completo, así que será cuestión de poco tiempo.

ANDRÉS TORREJÓN
licenciado en Ciencias de la Información



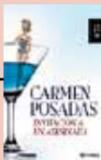
QUÉ LEER

Invitación a un asesinato

Imagina que te invitan a pasar un fin de semana en un yate de lujo. La anfitriona es una ex, una hermana poco querida, una mujer que te ha destrozado o el amor de tu vida. No importan las razones, el caso es que acudes a la cita. Una vez allí, y bajo los efectos de un especial cóctel, la anfitriona te informa de que va a ser asesinada por alguno de los invitados. Al día siguiente está muerta y cualquiera puede ser culpable. La última novela de Carmen Posadas tiene un claro tinte detectivesco propio de Agatha Christie y de novelas como Rebecca de Daphne du Maurier. Otro autor con menos tablas hubiera intentado ocultar las

mil referencias que hay a esas escritoras en su novela, pero Posadas lo que hace es hacer públicos todos los referentes en un ejercicio inteligente para dar a conocer sus fuentes y para poder jugar con ellas. El desarrollo de esta historia, imbuida en el mundo moderno de la crisis económica, es realmente divertido, y se lee de una sentada hasta que uno se hace una idea bastante sensata de quién pudo ser el asesino. Al final habrá una venganza y el criminal no es el mayordomo, más que nada porque no hay.

CARLOS CUESTA GÓMEZ
estudiante de Bellas Artes



QUÉ WEB VISITAR

El periódico de tu vida

Estaba yo pensando qué regalar a mi novio y me tropecé con la página web www.elperiodicodetuvida.com. En ella te diseñan un periódico con el acontecimiento que se te ocurra, desde una boda hasta una comunión, la licenciatura, el día que conseguiste aprobar Penal, o incluso un cumpleaños. Los creadores de la página te publican un periódico con las noticias de actualidad de aquel día que te marcó y también incluyen un reportaje sobre la celebración. En otros sitios puedes encontrar portadas del día en el que naciste, pero no en los que tú te conviertas en protagonista. Lo puedes hacer en cuatro versiones: The Day, The Day Clásico, The Day Primera Plana y The Day Young. La más completa de todas las opciones es The Day, un periódico de doce páginas, a color y con buen papel. En él, se pue-

den encontrar los detalles del evento que se celebra y, además, recoge las noticias que ese día fueron actualidad, nacionales e internacionales, deportes, la cartelera o la programación del día en unos pocos canales. Es la opción más cara y quizás se salga un poco del presupuesto para un cumpleaños o para celebrar un fiestón. Para estas opciones, que serán quizás las más comunes entre los universitarios, yo me quedo con The Day Young, que imita la portada de un periódico tipo USA Today. Además es más fácil de montar, porque solo hacen falta un par de fotos y no hay que hablar con demasiada gente para recopilar la información. Un regalo original y que se puede guardar para toda la vida.

ARMANDO RUIZ
estudiante de Derecho



COIE

► Oferta de formación y recursos para la orientación profesional que podrás encontrar en el COIE-UCM

Destinatarios:

- Estudiantes matriculados en la UCM.
 - Titulados por la UCM.
 - Titulados universitarios inscritos como desempleados en las oficinas de empleo de la Comunidad de Madrid.
- Objetivos:
- Facilitar/mejorar la inserción profesional y la posición en el mercado de trabajo de los estudiantes y titulados universitarios, mediante la realización de acciones individuales y/o grupales de información y orientación profesional que permitan:
 - Evaluar el nivel de adaptación del usuario al mercado laboral.
 - Conocer salidas profesionales.
 - Detectar objetivos profesionales.
 - Inventariar la trayectoria profesional.
 - Localizar necesidades de formación.
 - Informar sobre el mercado de trabajo.
 - Conocer las herramientas y técnicas de búsqueda de empleo: Curriculum vitae, cartas de presentación, ...
 - Formar/entrenar en procesos de selección realizados por las empresas y en las competencias/habilidades requeridas por éstas, para la incorporación al mercado laboral o para el mantenimiento del puesto de trabajo.
 - Detectar futuros emprendedores
 - Proporcionar información necesaria para realizar una búsqueda de empleo eficaz.

Acciones

Los participantes serán atendidos por orientadores/as laborales en las oficinas del COIE de Ciudad Universitaria o Somosaguas, y también en los Centros o Facultades de forma individual y/o grupal.

TUTORÍAS INDIVIDUALES

Entrevistas individuales de orientación profesional

ACCIONES GRUPALES

Búsqueda Activa de Empleo (BAE):

- Desarrollo de Aspectos Personales para la Ocupación (DAPO)
- Talleres de Formación en Competencias

- Preparar la Búsqueda de Empleo

- Aterrizar en el Trabajo

- Comunicación Eficaz

- Saber Relacionarse

Las tutorías o entrevistas individuales consistirán en 3 sesiones, de un total de 6 horas de duración, y conceden 1 crédito de libre elección. Los talleres de información, en sus diversas modalidades, duran 9 horas y conceden 1 crédito. Los talleres de Búsqueda Activa de Empleo (BAE) consisten en sesiones con una duración de 24 horas y conceden 2,5 créditos. Los talleres DAPO también son 6, con una duración de 18 horas, y conceden 2 créditos. Por último, los talleres de formación en competencias son 4, de 20 horas de duración y conceden 2 créditos.

► **Foro de encuentro**

Si estás interesado en realizar prácticas en empresas, en nuestra web, en el apartado de "Foro de Encuentro" (una vez que ya estás registrado), podrás realizar una búsqueda activa de ofertas que te pueden interesar. En estos momentos hay una continua demanda de estudiantes de todas las titulaciones que se imparten en la UCM. Si te interesa poder acceder a cualquiera de estas ofertas y muchas más tendrás que registrarte en la web: www.coie.ucm.es

► Foro de encuentro

Si estás interesado en realizar prácticas en empresas, en nuestra web, en el apartado de "Foro de Encuentro" (una vez que ya estás registrado), podrás realizar una búsqueda activa de ofertas que te pueden interesar.

En estos momentos hay una continua demanda de estudiantes de todas las titulaciones que se imparten en la UCM. Si te interesa poder acceder a cualquiera de estas ofertas y muchas más tendrás que registrarte en la web: www.coie.ucm.es

Clases de **apoyo escolar**. Matemáticas, Inglés, Lengua... Maestro titulado en Educación Primaria. 914991665

Licenciado en Ciencias Físicas y máster

MÁS INFORMACIÓN: www.coie.ucm.es (BÚSQUEDA DE PRÁCTICAS EN "FORO DE ENCUENTRO").
TAMBIÉN PUEDES ACUDIR AL CENTRO DE ORIENTACIÓN E INFORMACIÓN DE EMPLEO (COIE).
VICERRECTORADO DE ESTUDIANTES. AVENIDA COMPLUTENSE, S/N. ☎ 91 394 12 94 /95

CLASES

Clases particulares de **piano**. Profesor titulado por Conservatorio Profesional de Música de Madrid y con experiencia con niños y adultos. Me desplazo a domicilio. Tfno: 659 28 12 72

Doctoranda da clases particulares y a grupos de **matemáticas, estadística, matemáticas financieras y de acceso a la universidad**. Enseño todos los niveles desde primaria hasta Universidad. Tengo amplia experiencia docente con excelentes resultados. Elena: 917116224

Guitarra. Clases de eléctrica, acústica o española. Aprende a tocar la guitarra de una forma divertida, rápida y sencilla. Técnicas compositivas. 699244424.

Titulado en educación imparte clases de **apoyo escolar**. Matemáticas, inglés, lengua castellana. 699244424.

Dr. en Filosofía realiza trabajos de **Humanidades** (10 euros/hora/hoja: negociables) Asignatura, DEA, Grado, Licenciatura, todas las asignaturas. Contacto: siroyo@rocketmail.com

Licenciada en **Historia del Arte** se ofrece para clases de recuperación o para realizar trabajos de esta especialidad. Aporta banco de imágenes y amplia experiencia docente en I.E.S. y aceptaría un número muy limitado de encargos. Contacto: tertuliarte@gmail.com

Clases de **informática**: Office, Internet y Windows, a cualquier nivel. 10 años de experiencia en clases y cursos en empresas, Comunidad de Madrid, Ayuntamiento e INEM. Tfños: 91 519 56 47/ 654 09 95 55

Clases de **informática**: Office, Internet y Windows, a cualquier nivel. 10 años de experiencia en clases particulares y cursos en empresas, Comunidad de Madrid, Ayuntamiento e INEM. Tel: 91-5195647 / 654099555

Doctoranda da clases particulares y a grupos de **matemáticas, estadística**, de matemáticas financieras y de acceso a la universidad. Enseño todos los niveles desde primaria hasta Universidad. Tengo amplia experiencia docente con excelentes resultados. Elena 917116224

Clases de **guitarra**. Clásica o eléctrica. Método personalizado. Lenguaje musical. Armonía. Preparación para acceso a conservatorio. 914991665.

Clases de **grabado** calcográfico, aguafuerte, barniz blando, resina colagraf, punta seca, así como otras técnicas de estampación, xilografía, linogrado, acetatos y monotipos. Contactar con Santiago 669174591

Clases de **apoyo escolar**. Matemáticas, Inglés, Lengua... Maestro titulado en Educación Primaria. 914991665

Licenciado en Ciencias Físicas y máster

de posgrado en Matemáticas ofrece clases particulares de **Matemáticas, Física y Química**. ESO, Bachillerato, Universidad. A domicilio o en estudio propio, descuento a grupos. 677 934 242

Clases de **reiki**. El reiki es una práctica considerada como medicina complementaria y alternativa (CAM), que trata de lograr la sanación o equilibrio del paciente a través de la imposición de las manos del practicante, canalizando cierta energía vital universal. Si estás interesado en esta actividad que te llenará de energía vital, cuéntamelo y yo te enseño. No te arrepentirás si te animas. reikiaparatos@hotmail.com

Clases de **ofimática**: te enseño cualquier programa relacionado con el entorno Office. Es más fácil de lo que te piensas y te imparto las clases a precios de saldo. Puedes contactar conmigo en mi correo electrónico y quedamos manuelelorriaga_69@hotmail.com

IDIOMAS

Si quieres **practicar idiomas** gratis y conocer a gente de todo el mundo en Madrid ven al pub The Quiet Man (c/ Valverde 44 - metro Tribunal) cualquier miércoles a partir de las 21 hrooas o cualquier o cualquier domingo a partir de las 19:00. Pregunta por Fran (madridbabel@yahoo.es) o infórmate de muchas más actividades internacionales en www.madridbabel.es

Intercambio **español-francés**. Si eres francófono y quieres mejorar tu español, podríamos organizar citas para hablar en francés y en español, es cuestión de hablar y entenderse, ¿no?, podríamos ser uno o varios, según establezcamos, todos estudiantes de la Escuela Oficial de Idiomas (4º, 5º). Si te apetece contactar conmigo, escríbeme a: bermarisa@yahoo.es

Clases de **alemán**. Licenciada en Filología imparte clases de alemán todos los niveles. Madrid 618811467

¿Quieres hablar, además de castellano, inglés, etc..., también **ruso**? Clases particulares, experiencia, buenos resultados. Profesora nativa. Madrid. Tel. 678881368

Licenciada en Filología Inglesa da clases de **inglés** a todos los niveles: apoyo escolar, preparación Selectividad, exámenes del British Council (First, Advance...), inglés comercial y de negocios, preparación exámenes BEC (Business English Certificate), Trinity College of London (12 niveles). Español para extranjeros. Tlf.:687257441

Filóloga nativa imparte clases de **ruso**, gramática y conversación. Madrid. Teléfono: 618811467

Diplomado universitario español **intercambia español por inglés**. Tel. 630 51 50 24.

Profesora nativa **rusa** ofrece clases particulares en Madrid. Tel. 678881368

Licenciado en Filología Clásica da clases de **latín**. Tfno.: 655 24 51 74. Miguel. Email: lumitale@wanadoo.es

Envía tus anuncios y recomendaciones a tribunac@rect.ucm.es

Clases de **ruso**. Filóloga nativa imparte clases de ruso, gramática y conversación. Madrid 618811467

Clases de lengua **árabe**. Clases particulares a domicilio por profesor de Oriente árabe. Email: clasesarabe@hotmail.com. Tfno: 626 954 160.

Clases de **inglés** con una profesora nativa, titulada por la Universidad de Florida State y con gran experiencia docente. Gramática y/o conversación para todos los niveles. También preparo exámenes oficiales: TOELF, TOEIC... Precios especiales para grupos. Zona Retiro. Tel: 692 13 69 39

Soy profesora de **inglés** con titulación universitaria e imparto cursos de inglés "a medida" con énfasis en la comunicación oral. Dicto cursos regulares e intensivos de Inglés General e Inglés Profesional - todos los niveles. Preparo para exámenes de selectividad, universitarios, e internacionales, como FC, CAE, TOEIC, TOEFL, Trinity, y BEC 1, 2, 3. Otros cursos: conversación, escritura, técnicas de traducción, viajes y clases de apoyo. Las clases son dinámicas, y utilizo una metodología y materiales adaptados a cada alumno, lo que permite alcanzar los objetivos con rapidez. Tengo amplia experiencia y garantizo excelentes resultados. Horarios flexibles. Clases en Madrid, Capital. Contacto: santoro.rafaela@yahoo.es

PISOS

Se alquila una habitación en piso compartido, ambiente familiar y muy tranquilo. Es ideal para estudiantes de la Universidad Autónoma de Medicina

y médicos M.I.R. del Hospital **La Paz**. Muy buena comunicación por Metro y autobús. Posibilidad de alquilar también plaza de garaje si interesa. Precio 300 euros más gastos. Teléfonos: 676923589, 669636181 y 913738943 (tardes).

Alquiler piso en **Quevedo**. 3 dormitorios, salón, cocina, baño. Calefacción individual gas. Recién reformado-amueblado. Tel: 653415404

Alquilo piso seminuevo en **zona centro** de Madrid cerca metro, renfe y autobuses precio 690 euros IVA incluido contacto Fernando. Tel: 679451604 email fernan-domr@hotmail.com

Alquilo estudio, 30 m cuadrados, útiles, por meses. Para trabajos y proyectos fin de carrera. En **Las Rozas**. Edificio de oficinas. Nuevo. Muy luminoso. Con conexión a internet. Tel: 699033759. mail: maside10@yahoo.com. También alquilo por horas para reuniones de trabajo".

Busco habitación individual en piso compartido. Zona de **Chamberí** o **Ciudad Universitaria**. Para entrar en noviembre. Max.350 eu. Soy Economista y de fácil convivencia. Contactar con JAVIER en: quirotantra@yahoo.es, indicando condiciones económicas y características del piso.

Alquilo apartamento en **Isla Plana** (La Azohía), a 4 kms del Puerto de Mazarrón, junto a la playa. Casa en planta baja con jardín independiente, piscina y jacuzzi común en urbanización. Construido en 2008. Totalmente equipado, 3 habitaciones, salón con cocina americana, baño. Capacidad para 6/8 personas. Ideal para familias. Zona muy tranquila

con bonitas playas y acantilados, ideales para la práctica de actividades acuáticas (buceo, etc). Precios según estancias. Económico. Interesados llamar al 655064592 o escribir jlgutierrez61@gmail.com Envío fotos.

Se vende apartamento en **Torre vieja**, de 1 dormitorio, amueblado y equipado, cerca de todos los servicios y de la playa, excelentemente ubicado. 49.000 euros. contacto: Lorena: 635560460.

VARIOS

Vendo colección de cómics **El Cuarto mundo, de Jack Kirby**. Es la colección completa en diez tomos, publicados por Planeta, y están en perfecto estado. Regalo además el primer tomo de la JLA/ JLE, también de clásicos DC publicado por Planeta. Lo vendo por 30 euritos de nada. Me llamo Jaime y mi teléfono es 649510052

Se venden **textos médicos de ocasión**, con poco uso la mayoría, sobre las materias de la carrera, de los primeros a los últimos años (también útiles para estudiantes de farmacia, odontología, fisioterapia, etc, además de medicina). Se dispone también de libros de preparación del examen MIR, de academia, en su última edición. Precios a convenir. Interesados llamar tardes al 673 68 41 84

Vendo **aparato de pesas** en perfecto estado, casi nuevo. Precio asequible. Preguntar por Félix 616771205

Traducciones Científico-técnicas no juradas. Inglés-español, español-inglés, portugués-español. Estudiante de máster portuguesa con CAE (Certificade

in Advanced English de la Universidad de Cambridge). Precio a convenir. Si estás interesado contacta con Ana André: ana_andre_9@msn.com

Por traslado de domicilio vendo sin estrenar, **colecciones de 10 volúmenes de libros**: Historia Natural: Razas; El Patrimonio de la Humanidad; Libros clásicos, etc. También vendo 12 CDs de música clásica, sinfonía Tchaikovsky Llamar al 6 92 50 86 53.

Vendo **biblioteca** personal. Libros de arte, literatura, historia, novelas, teatro, poesía, etc. Envío listado de títulos: merceromero@yahoo.com

Revisión lingüística de textos, correcciones de estilo, de tesis, trabajos de investigación, publicaciones, narrativa, relatos. Por doctor en Filología con premio extraordinario y seis años de experiencia. Pida un presupuesto sin compromiso / Spanish text review for your university schoolworks. Free estimates - no obligation: proyectodigitus@yahoo.es

Se pasan **trabajos de texto a ordenador**: apuntes, trabajos de clase, temarios, tesis doctorales, publicaciones, oposiciones, presentaciones, etc. Seriedad y experiencia en la universidad. Contactar con María Salas. Marilondoes@hotmail.es Tel.: 618 170 177.

Servicios para pisos en alquiler. **Pequeñas reparaciones**, limpieza integral, montaje y retirada de muebles; todo lo que necesite cuando se van unos inquilinos y antes de entrar los siguientes. Pida presupuesto, muy económico. 657256955

Corrección profesional de tesis, tesinas, trabajos de investigación, proyectos, etc. Por doctora en filología hispánica y con título y experiencia de corrector ortotipográfico y de estilo. Tel: 650565576. merceromero@yahoo.com

Se transcribe **texto a ordenador**. Apuntes, trabajos de clase, temarios, publicaciones, etc. En formato Word. Contactar Ana André. Email: ana_andre_9@msn.com

Corrección profesional de tesis, tesinas, trabajos de investigación, proyectos, etc. Por doctora en filología hispánica y con título y experiencia de corrector ortotipográfico y de estilo. Tfo: 650565576 merceromero@yahoo.com

Dr. en Filosofía realiza **trabajos de Humanidades** (10 euros/hora/hoja: negociables) Grado, Licenciatura, todas las asignaturas. Contacto: siroyo@rocketmail.com

Vendo **2 ruedas** completas y nuevas: DUNLOP SP9 175/65 R14 82 T Max 80KM/h por 50 euros. FIRESTONE F850 15/80 R13 Tubeless por 30 euros. Ambas por 70 euros. Luis 657303340. luis.diager@yahoo.es

Vendo **bicicleta estática** en perfecto estado. Dispone de diversos programas de entrenamiento, desde iniciación hasta de esfuerzo máximo. 125 euros. jdmtdise@gmail.com

TODOS LOS INTERESADOS EN QUE APAREZCA SU ANUNCIO POR PALABRAS EN ESTA SECCIÓN PUEDEN ENVIARLO POR CORREO O POR MAIL A TRIBUNA COMPLUTENSE. DIRECCIÓN: DONOSO CORTÉS 63, 6º. 28015 MADRID. TRIBUNAC@RECT.UCM.ES

AGENDA

Exposición Imago Mundi

El jueves 11 de noviembre, a las 19 horas, se inaugura la exposición "Imago Mundi: mapas e imprentas" en la Biblioteca Histórica Marqués de Valdecilla (c/ Noviciado, 3) en la que se muestran más de un centenar de obras de un gran valor cultural y patrimonial, pertenecientes al rico tesoro bibliográfico que custodia la Biblioteca. Los comisarios de la muestra son los profesores Mariano Cuesta Domingo y Miguel Luque Talaván, de la Facultad de Geografía e Historia de la Universidad Complutense.

IX Jornadas sobre globalización y pensamiento crítico

El Instituto Complutense de Estudios Jurídicos Críticos organiza las IX Jornadas sobre globalización y pensamiento crítico. Las sesiones se celebrarán en la Facultad de Ciencias de la Información los días 15 y 16 de noviembre. Entre los temas tratados estarán los derechos sociales en el ámbito constitucional, la inmigración y el derecho a la educación, los problemas sociales en los medios de comunicación y las crisis financieras.

Madridimagen

Madridimagen, el festival internacional de cine centrado en la fotografía cinematográfica organizado por la asociación del mismo nombre se celebrará entre los días 15 y 20 de noviembre. Entre sus sedes se encuentra la Facultad de Ciencias de la Información en la que se proyectarán, sobre todo, cortometrajes. La programación completa se puede consultar en www.madridimagen.com

José María Rodríguez: un dramaturgo madrileño en Barcelona

El 16 de noviembre, a partir de las 19.30 horas, la Biblioteca Histórica (c/ Noviciado, 3) acoge una charla sobre José María Rodríguez Méndez, dramaturgo madrileño fallecido en 2009, uno de los nombres imprescindibles de la llamada "generación realista". Pasó buena parte de su vida en Barcelona, donde colaboró con "La Pipironda", grupo teatral que actuaba en centros obreros y tabernas del Raval durante los años 60. Algunas de sus mejores obras, como Flor de otoño, tienen como marco la convulsa Barcelona de los años anteriores a la Guerra Civil.

La publicidad en el museo

Los días 17 y 18 de noviembre el Instituto de Cervantes de Madrid acoge las jornadas "La publicidad en el museo", organizadas con la colaboración de la Universidad Complutense de Madrid y las principales universidades que imparten las disciplinas de Bellas Artes y Comunicación, se ha desarrollado la parte académica del proyecto MUSA con unas Jornadas Internacionales sobre Arte y Publicidad formadas por académicos de Ciencias de la Información, Historia del Arte y Bellas Artes, profesionales del mundo del arte y con la colaboración de instituciones culturales españolas e internacionales.

Congreso de Semiótica de la Cultura

El I Congreso de Semiótica de la Cultura tendrá lugar los días 17, 18 y 19 de noviembre, a caballo entre la Facultad de Ciencias de la Información de la UCM, y la Fundación Ortega y Gasset. Asistirán jóvenes investigadores de numerosos puntos del planeta, que podrán presentar y debatir sus propuestas. El Congreso contará con la presencia de numerosos semiólogos de prestigio como Jorge Lozano y Paolo Fabbri, que se encargarán de las conferencias de apertura y de clausura, respectivamente.

Tribunales internacionales y jurisdicción universal

El salón de grados de la Facultad de Derecho acoge los días 18 y 19 de noviembre las jornadas sobre "La justicia universal: tribunales Internacionales y jurisdicción universal", una actividad organizada en el marco del proyecto de investigación «Nuevas reformas sustantivas y procesales en el sistema jurídico penal», dirigido por Luis Rodríguez Ramos, catedrático de Derecho Penal de la UNED.

Regiones Polares de la Tierra

El viernes 19 de noviembre, el salón de actos de la Casa del Estudiante acogerá la jornada titulada: ¿Por qué nos interesan las Regiones Polares? La iniciativa está impulsada desde el Comité Ruta Polar, recientemente creado por iniciativa de la Universidad Complutense de Madrid y la Fundación Regiones Polares y el proyecto Ruta Polar. La Antártida, tanto el continente como el gran océano que lo circunda, es la región más remota y hostil de nuestro planeta. La inscripción es gratuita en el Área de Formación de la Fundación General de la Universidad Complutense de Madrid (c/ Donoso Cortés, 65. 5ª planta).

Centenario Luis Rosales

Los días 22, 23 y 24 de noviembre, el paraninfo de la Facultad de Filología y la biblioteca regional de Madrid Joaquín Leguina (calle Ramírez de Prado, 3) acogen un congreso internacional para celebrar el centenario de Luis Rosales, bajo el título "Memoria encendida de un poeta".

TRIBUNA COMPLUTENSE

Tu universidad tiene mucho que contarte



Próximo número: **23 de noviembre**

cada 15 días en tu centro

TRIBUNA COMPLUTENSE

LA CONTRA

OTRA MIRADA

Federico Mayor Zaragoza

El dragón altanero

Tengo predilección por China. He conocido al pueblo chino. He visto cómo vive y piensa. Y cómo mira y sonrío. Por ese especial aprecio he seguido con preocupación, especialmente en los últimos años, la progresiva transformación de un gran país que, por avatares de la historia, se está convirtiendo en la mayor potencia capitalista de la tierra.

Desde hace mucho tiempo vengo insistiendo en el error, la afrenta al pueblo chino y la grave desestabilización a escala planetaria que supone haber convertido a China en la "fábrica del mundo" por una deslocalización productiva guiada por la codicia, para ganar más sea como sea. Además, todas las ganancias van directamente al Estado, sin reparar en las condiciones laborales ni en el respeto a los derechos humanos más elementales.

Culpables en buena medida, los países más poderosos de la Tierra han sabido mirar exquisitamente hacia otro lado. No sabemos cuál es la realidad de este gran país tras su permanente y tradicional sonrisa. No nos deja observar lo que acontece. Tratándose de China, que nos compra deuda, que nos produce nuestras marcas, mejor no hacer preguntas. ¿Sabemos el número de penas capitales que se llevan a la práctica cada año? Amnistía Internacional calcula que son varios miles... pero las autoridades chinas no facilitan datos. ¿Sabemos cómo pueden defender sus derechos los centenares de millones de ciudadanos chinos?

Es imprescindible transparentar tantas opacidades. La concesión del Premio Nobel de la Paz 2010 a Liu Xiaobo, encarcelado por disidente, ha demostrado hasta qué punto las autoridades pueden actuar arbitrariamente. Han puesto todo tipo de obstáculos a la difusión del flamante reconocimiento, para que el pueblo no se contagie, e impidiendo restricciones a que su propia mujer le comunicara la noticia para, acto seguido, recluirla en su propio domicilio.

Es necesario llegar a un gran acuerdo, sin imposiciones violentas de nadie, para que, en un plazo razonable, China se comporte de otra manera. Y los que han ofrecido tantas ventajas relativas a China a cambio de pingües beneficios, que sepan también que su actuación debe modificarse sustancialmente.

Está claro que el único lenguaje que se entiende es el económico. "Made in China" no puede seguir amparando la discrecionalidad monetaria, laboral y social que hoy llena de interrogantes este origen.

Por su propia naturaleza, el dragón no puede ser sumiso. Pero si escucha a su ilustre compatriota Liu Xiaobo y a todos los que representa, y escucha así mismo las voces de todos los que reconocemos y estimamos la cultura china, dejará de ser altanero. Y nos gustará su sonrisa. La de hoy no nos gusta.

FEDERICO MAYOR ZARAGOZA

ES PRESIDENTE DE LA FUNDACIÓN CULTURA DE PAZ

Terra Extrema, Extrema-Dura



J. DE MIGUEL

¿Cuántos videojuegos *on line* existen? Difícil saberlo, pero lo que parece seguro es que cubren todo tipo de temáticas, desde gestionar una granja hasta luchar en el medioevo, hacerte un hueco en el salvaje oeste, morder en el cuello a algún que otro desaprensivo vampiro, formar parte de la historia del imperio romano o ser un Pokemon. Ante esta incompleta lista alguien se puede preguntar, ¿falta algo? Pues sí, falta un juego inspirado en la mitología de nuestro país. O al menos faltaba hasta ahora.

La Facultad de Ciencias de la Información ha acogido, entre el 27 y 29 de octubre, el II Foro Internacional de Sagas Fantásticas, que se ha hecho coincidir con el primer Congreso de Sagas Fantásticas titulado "Entre el mito y la neopéica". Allí se ha presentado el juego de rol multijugador masivo en línea Terra Extrema, al que se podrá jugar en breve desde cualquier ordenador. Aitana Martos, de la Universidad de Extremadura, fue la encargada de presentar este juego que estará ambientado en un "paracosmos, un universo mágico, identificable con Extremadura y en el que se han utilizado elementos de la mitología ibérica y la extremeña, así como personajes locales". Entre los héroes protagonistas del juego estarán algunos tan emblemáticos como Viriato y otros tan poco esperables en un videojuego de acción como San Jorge y la Serrana de la Vera.

Martos desveló algunos de los secretos del juego, en el que no faltarán peleas y monstruos, y consideró que "hay que arriesgarse a darle visibilidad a lo nuestro ante lo

foráneo, ya que un juego de este tipo puede servir como atracción turística para personas de todo el mundo y también como un alegato a favor de la defensa ecológica". El juego lo está desarrollando Nerlaska Studio, una empresa de Castellón, y se podrá jugar a él tanto directamente como a través de Facebook. Los diseñadores han ideado además una página web que será una enciclopedia histórica sobre el mundo en el que tiene lugar el juego.

De Harry Potter a El Quijote

En este congreso, organizado por el Grupo de Estudios de la Cultura Popular en la Sociedad Mediática (UCM), con la colaboración de la Red de Universidades Lectoras, las conferencias han ido desde el estudio de los nombres y apellidos de los profesores del Colegio Hogwarts hasta el análisis comparativo de *El Quijote* con *El señor de los anillos*.

El objetivo de estas jornadas ha sido "el estudio de un fenómeno cultural global como es el crecimiento del interés social por las formas de la literatura fantástica bajo su forma épica y mítica". En una de las sesiones, dedicada a los libros, el director del congreso y del Grupo de Estudios de la Cultura Popular en la Sociedad Mediática, Joaquín María Aguirre Romero, reconoció que a pesar de la amplia oferta "la tendencia del mercado es reduccionista y crea lectores monolíticos". Lo ideal sería diversificar los productos, que los medios no vayan a remolque de las modas, leer a clásicos como Bran Stoker y, sobre todo, "leer más".

JAIME FERNÁNDEZ

El juego se ha presentando en la segunda edición del Foro Internacional de Sagas Fantásticas, celebrado en la Facultad de Ciencias de la Información

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

La más completa oferta formativa...

en un CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL



SOMOS
TU
UNIVERSIDAD
www.ucm.es • Tel. 91 452 04 00