

# Info UPCT

## Noviembre 2012



Universidad  
Politécnica  
de Cartagena



# SUMARIO

Antonio Guillamón, nuevo director de industriales	pág. 3
Representantes gubernamentales de varios países y empresas asisten al encuentro sobre I+D+i en el Mediterráneo	pág.4
En busca de fondos europeos	pág.4
La UPCT se integra en el Laboratorio Europeo de Alta Potencia	pág.4
en Radiofrecuencia para el Espacio	pág.5
Atlas del Universo	pág.5
Los mineros honran a su patrona	pág.6
Los estudiantes de caminos aprenden a enfrentarse a situaciones reales de presas y ramblas en laboratorios de la UPCT	pág. 12
La ETSIA rescata el garbancillo de Tallante, una planta de la que solo quedan 300 en el mundo	<b>pág.14</b>
Investigadores de la UPCT en busca de la materia oscura	<b>pág.15</b>
UPCT y UIMP se dan la mano	pág.16
Radioaficionados en Teleco	pág.16
Mejora de la gestión empresarial en las nuevas tecnologías	pág.17
Proyectos de formación, innovación y tecnologías	<b>pág.17</b>
Asesoramiento e información a través de Skype	pág.18
La UPCT apuesta por la innovación en las aulas	pág.19
Foro de Reflexión digital	<b>pág.20</b>
Las matemáticas se dan cita en la UPCT	pág.20
Puentes impermeables y subterráneos	pág.21
XIV Plenario sobre Inspección de Trabajo y Seguridad Social	pág.21
La UPCT lleva su oferta formativa a México y Colombia	pág.22
Profesores y alumnos de Murcia y Francia conocen las tecnologías del riego en la finca Tomás Ferro	pág.22
Emprendedoras y tecnólogas	pág.23
Future wáter, la economía del agua	pág.23
"Las energías renovables son una alternativa eficaz"	pág.24
"Todo es posible con constancia e ilusión"	pág.25
Los rascacielos dibujan la historia	<b>pág.26</b>
Encarna Serna "La violencia de género se encuentra en todos los ámbitos de la sociedad"	pág.26
Medidas cautelares	pág.26
Cien futuros arquitectos muestran sus proyectos	pág.27
Premios de pintura del Consejo Social	pág.27
Los ganadores recogen los trofeos	pág.28
Por un internet más seguro	pág.28
Los Paralímpicos murcianos comparten con los universitarios su experiencia	pág.29
Sonrisas y Esperanza	pág.30
Breves	pág.31
Última hora	pág.32
"Me cuesta mucho decir que no, pero el tiempo me dice el por qué de las cosas"	pág.33



# Antonio Guillamón, nuevo director de industriales

El profesor del departamento de Matemática Aplicada y Estadística, Antonio Guillamón Frutos, fue elegido director de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial.

Guillamón recibió el apoyo del 64% de la Junta de Centro en primera vuelta.

A Antonio Guillamón Frutos le acompañan en su equipo de dirección: Eva Martínez Caro, Ana Toledo Moreo, Francisco Vera García y Patricio Franco Chumillas.



Patricio Franco Chumillas, Eva Martínez Caro, Antonio Guillamón Frutos, Ana Toledo Moreo y Francisco Vera García

El nuevo director imparte clases en la UPCT desde 1999. Con anterioridad ha sido director de su departamento durante dos legislaturas y secretario académico de la Escuela de Industriales en los últimos cinco meses. Antonio Guillamón pertenece al grupo de investigación de Modelos y Sistemas para Procesado de Señales y Series Temporales, Astronomía y Fiabilidad de Sistemas y es experto en fiabilidad de sistemas y series temporales.

El director electo declaró que entre sus prioridades se encuentra el impulso de las prácticas externas de los estudiantes, la puesta en marcha del máster de Ingeniero Industrial tal y como se presentó a ANECA y, a más largo plazo, la acreditación internacional de algunas titulaciones ofertadas. La proclamación definitiva de resultados es el próximo viernes.



Antonio Guillamón en su despacho de industriales



#### **Dra. Eva Martínez Caro**

Doctora e Ingeniera en Automática y Electrónica Industrial por la Universidad Politécnica de Cartagena. Profesor Contratado Doctor del Departamento de Economía de la Empresa. Ha desarrollado su actividad docente en la ETSII, Escuela a la que está adscrita de su incorporación a la UPCT.



#### **Dra. Ana Toledo Moreo**

Doctora e Ingeniera en Automática y Electrónica Industrial por la Universidad Politécnica de Cartagena. Profesora Titular de Universidad del Departamento de Tecnología Electrónica. Ha desarrollado su actividad docente en la ETSII, Escuela a la que está adscrita desde su incorporación a la UPCT en 1999.



#### **Dr. Francisco Vera García**

Doctor e Ingeniero Industrial por la Universidad Politécnica de Valencia (UPV). Profesor Titular de Universidad adscrito al área de Máquinas y Motores Térmicos del Departamento de Ingeniería Térmica y Fluidos. Ha desarrollado su actividad docente en diferentes centros



#### **Dr. Patricio Franco Chumillas**

Doctor por la Universidad Politécnica de Cartagena e Ingeniero Industrial por la Universidad Politécnica de Valencia. Profesor Titular de Universidad del Departamento de Ingeniería de Materiales y Fabricación. Coordinador Erasmus de la ETSII con diferentes universidades

# Encuentro sobre I+D+i en el Mediterráneo



Representantes durante la Jornada Mediterranean Know How Campus Mare Nostrum

**R**epresentantes gubernamentales de Túnez, Argelia y España asistieron a la Jornada Mediterranean Know How Campus Mare Nostrum, sobre investigación en el Mediterráneo.

El encuentro fue organizado por CMN 37/38 para la difusión de la oferta investigadora y la transferencia de resultados en el Mediterráneo.

Con la realización de este evento internacional, CMN pretende aglutinar toda la oferta y demanda de I+D+i en

el Mare Nostrum.

En la jornada se intercambiaron información sobre la I+D+i en los países mediterráneos, programas de movilidad de la Fundación Séneca y presentaciones de estrategias de aliados de CMN. Es el caso de las empresas Siemens España, HERO; Navantia, Fundación Vodafone, así como del Instituto Español de Oceanografía, el CEBAS y el Centro Tecnológico Naval y del Mar.

Más de medio centenar de investigadores de los Grupos CMN exponen su

oferta de tecnología y los proyectos en los que trabajan que podrían exportar a los países mediterráneos.

Campus Mare Nostrum trabaja actualmente en proyectos de interés como la segunda interacción de las redes CMN, la puesta en marcha de un plan de comunicación en el Mediterráneo ligado a ellas, el fomento de programas internacionales, la docencia en inglés, así como la organización de jornadas Mediterranean Now How.

## En busca de fondos europeos

**E**l Consejo de Gobierno de la UPCT aprobó un plan para impulsar la captación de fondos europeos para investigación.

El objetivo del Programa de Ayuda para la Captación de Proyectos Europeos (CAPTURE) es promover la participación de los investigadores en convocatorias de la Unión Europea.

A través de CAPTURE, el vicerrectorado de Internacionalización y Cooperación

al Desarrollo financiará la movilidad de los investigadores de la UPCT a Bruselas y a los Info-days, los puntos de encuentro con los officers europeos, explica el vicerrector José Manuel Ferrández. Asimismo cofinanciará el 50% de los gastos de consultoría para la preparación de propuestas europeas o la participación en las mismas. El 50% restante lo cofinanciará el grupo de investigación.

Ferrández ha manifestado que la UPCT ha pasado de nueve solicitudes de

proyectos europeos al año "a 40 con las que cerraremos este año".

Actualmente desde la oficina de proyectos europeos se está gestionando 14 proyectos, lo que moviliza tres millones de euros.

El Consejo de Gobierno ha aprobado, entre otros temas, el programa de ayuda complementaria para la investigación y la creación del centro de estudios e investigación Cloud Incubator Hub

## La UPCT se integra en el Laboratorio Europeo de Alta Potencia en Radiofrecuencia para el Espacio



Representantes institucionales tras la firma del acuerdo en la Universidad Politécnica de Cartagena

El rector de la Universidad Politécnica de Cartagena, firmó en la Ciudad Politécnica de la Innovación de Valencia, el protocolo general de colaboración con el Consorcio Espacial Valenciano en el marco del Laboratorio Europeo de Alta Potencia en Radiofrecuencia para el Espacio. El acuerdo permitirá desarrollar actividades relacionadas con el Laboratorio Conjunto, que incluyen formación de personal, el desarrollo tecnológico y la investigación científica, además del intercambio de profesionales expertos.

En agosto de 2009, la Agencia Espacial Europea publicó una convocatoria para identificar a posibles socios que pudieran albergar la sede del Laboratorio de Radiofrecuencia de Alta Potencia de la ESA, situado anteriormente en los Países Bajos. Se presentaron varias propuestas, de las cuales la ESA escogió la propuesta presentada por el Consorcio Espacial Valenciano (formado por la Universitat Politècnica de València, la Universitat de València, la Generalitat Valenciana y el Ayuntamiento de Valencia).

Esta candidatura contó además con el apoyo expreso de la Universitat Jaume I de Castellón, la Universidad Miguel Hernández de Elche, la Universidad de Alicante, la Universidad Politécnica de Cartagena y la Universidad Politécnica de Madrid. De conformidad con el mandato de la Agencia, se decidió abrir las instalaciones tanto del Laboratorio VSC-ESA ubicado en la UPV como del situado en la UV a la colaboración en I+D+i con estas instituciones; colaboración que se ha materializado hoy con la firma de estos protocolos generales.

## Atlas del Universo

La Universidad Politécnica de Cartagena presentó en la Facultad de Ciencias de la Empresa "Alhambra survey, Atlas del Universo", un documental divulgativo de 50 minutos de duración que explica la construcción del cartografiado Alhambra, un catálogo que contiene unas 600.000 galaxias y ayudará a entender la historia y evolución del Universo.

En el vídeo se explica el método empleado en las observaciones y las distintas aplicaciones que se pueden hacer con ellas en la Astrofísica. El director del departamento de Matemática Aplicada y Estadística, Silvestre Paredes, es miembro del equipo de

investigadores del proyecto "Alhambra survey. Estudio sistemático de la evolución cósmica".

En el proyecto, financiado por el Plan Nacional de Astronomía y Astrofísica, participan más de medio centenar de investigadores de universidades y centros de investigación de España, Francia, Reino Unido, Estados Unidos, Brasil y Chile.



Asistentes a la jornada durante la presentación del Atlas del Universo

A la presentación del vídeo asistieron el profesor Vicent Martínez, director del Observatorio de la Universitat de València y director científico y guionista del vídeo presentado.

# Los mineros honran a su patrona

## Pólvora y discursos por Santa Bárbara

La pólvora volvió un año más a la Escuela de Caminos y Minas. Alumnos y profesores volvieron a ponerse el casco para festejar a su patrona: Santa Bárbara. El centro centenario de la UPCT celebró sus fiestas con actos culturales y lúdicos los días 28 y 29 de noviembre.

El programa de Santa Bárbara 2012 comenzó el 28 de Noviembre con el acto académico, en el que Emilio Ca-

rro, ingeniero de Minas, pronunció una conferencia sobre "El petróleo y el gas en el mix energético: Presente y futuro". Durante el acto tuvo lugar la graduación de la II promoción de graduados en Ingeniería de Recursos Minerales y Energía y la entrega de premios del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos de Minas de Cartagena y la incorporación a la Galería de Directores del retrato del anterior director, Antonio García Martín.

La tradicional traca en honor a Santa Bárbara tuvo lugar ese mismo día en el Campus Alfonso XIII.

El jueves 29 de noviembre partió el tradicional tren minero desde FEVE. Los alumnos realizaron una visita geológico-minera a la mina Agrupa Vicenta. La ruta se ilustró con explicaciones científicas y técnicas y finalizó con una comida entre profesores y alumnos en La Unión.



Los alumnos de minas en uno de los patios del Campus Alfonso XIII



## Profesores y alumnos de Minas celebran su Acto académico

Los alumnos de la II promoción de graduados en Ingeniería de Recursos Minerales y Energía celebraron ayer su graduación en el Acto Académico que se celebró en la Escuela de Caminos y Minas.

Durante el acto, Emilio Carro, ingeniero de Minas, pronunció una conferencia sobre "El petróleo y el gas en el mix energético:

Presente y futuro". Asimismo, tuvo lugar la entrega de premios del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos de Minas de Cartagena a los mejores proyectos fin de carrera del curso 2011-2012, de las titulaciones de Minas, y al mejor expediente del curso de adaptación al Grado en Ingeniería de Recursos Minerales y Energía. El acto concluyó con la incorporación a la Galería de

Directores del retrato del anterior director, Antonio García Martín.



### Graduados en Ingeniería de Recursos Minerales y Energía

Javier Olmedo Romero, Inmaculada Candela Francés, Miguel Pérez Saura, Arturo Verdú Pérez, Alberto García Palazón, Miguel Ángel Jiménez Martínez, Yolanda Hernández García, Nicolás Ortiz Cuerpo, Andrés Martínez Moreno, Benjamín José Salgado López, Antonio Alejandro del Salto Viedma, Antonio Manuel Faciabén Collantes, Federico Campoy Paredes, Miguel Ángel Martínez Martínez, Eloy Ibernón García, Eritz Muñoz Martínez, Ainhoa Cuadra Goiri, María Molina Cano, Eduardo Rodríguez Domenech, Ignacio Romero Gómez, Andrés Gambín Cánovas, Juan Aguirre Cárcel, Juan Miguel Rodríguez Soler, Rafael González Monaj, Juan Hernández Marín, Pedro José Garcerán Galindo, Laura Robles Martínez, Antonio Benito Sánchez Muñoz, Miguel Ángel Soler García, Cecilia Sopena Espá.

### Mejores proyectos finales de carrera

Ingeniería Técnica de Minas en la especialidad de Explotación de Minas

D. Miguel Antonio Muñoz Martínez

Ingeniería Técnica de Minas en la Especialidad de Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos

D. Javier Blaya Lidón

Mejor expediente del curso de adaptación al Grado en "Ingeniería de Recursos Minerales y Energía"

D. Javier Olmedo Romero







# PARQUE MINERO



## Los estudiantes de caminos aprenden a enfrentarse a situaciones reales de presas y ramblas en laboratorios de la UPCT

Más de 200 alumnos aprenden y ponen a prueba sus conocimientos cada curso en el laboratorio de Ingeniería Hidráulica

**E**l agua es el principal motor de desarrollo de España. De hecho, gracias a las aportaciones de la Ingeniería Hidráulica, como el abastecimiento y saneamiento de agua, la humanidad ha podido duplicar su esperanza de vida”, afirma Luis Castillo, subdirector de la Escuela de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos y de Ingeniería de Minas de la UPCT.

Esa importancia propicia que la UPCT impulse la formación práctica y los conocimientos en Ingeniería Hidráulica de los alumnos de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos y de Ingeniería de Minas. De hecho, Los ingenieros de la UPCT que terminan sus estudios en la Escuela de Caminos se enfrentan a los retos de su futura profesión estudiando y practicando en las instalaciones de laboratorio de Ingeniería Hidráulica, con sede en Santa Lucía.

**“Todos los alumnos de grado y posgrado hacen sus prácticas en este laboratorio, cuya tecnología simula escenarios reales”**

Todos los alumnos de grado y posgrado hacen sus prácticas en este laboratorio, cuya tecnología simula escenarios reales para actuaciones en ramblas y presas y permite que los estudiantes aprendan a enfrentarse a los problemas que tendrán que solucionar en su vida profesional.

Algunos alumnos afirman que gracias al laboratorio de Hidráulica de la UPCT han tenido la oportunidad de iniciarse en la investigación. Antonio Blázquez, que cursa los estudios de Máster en Ingeniería de Caminos, es uno de los estudiantes que muestran su satisfacción por estas instalaciones. Actual-

mente disfruta de una beca de iniciación a la investigación del Ministerio de Educación. Su labor consiste en determinar las medidas de presiones en la infraestructura de Chorros Turbulentos.

José María Carrillo, doctorando de la Escuela de Caminos, señala que se inició en la investigación gracias a estas instalaciones. Carrillo está haciendo su tesis doctoral sobre la Modelación Física y Numérica de diferentes infraestructuras hidráulicas, por lo que estas instalaciones le resultan de gran utilidad.

**“Además del valor que este laboratorio aporta a la calidad docente, resultan de gran interés para la investigación”**

Además del valor que este laboratorio aporta a la calidad docente, las instalaciones resultan de gran interés para la investigación. El laboratorio de Ingeniería Hidráulica está asociado al grupo de I+D+I de Ingeniería Hidráulica, Marítima y Medioambiental (Hidr@m) de la UPCT, tiene como actividad principal el estudio en modelo físico y reducido de estructuras hidráulicas, actuaciones en ríos, correcciones y recuperación de espacios fluviales, sistemas de control de avenidas, hidrología e hidráulica urbana, calibración de aforadores de grandes caudales, modelación matemática hidrológica e hidráulica y desarrollo de algoritmos de control automáticos en sistemas hidráulicos.

Estas instalaciones forman parte de la red de laboratorios de hidráulica de España, que en el marco del programa nacional de redes del Plan Nacional de I+D+I de 2012-2014 se ha constituido con los objetivos de generar un

foro de encuentro entre los centros de investigación en materia de Ingeniería Hidráulica más importantes de España.

El laboratorio de Hidráulica cuenta con dos infraestructuras singulares: una para el estudio de chorros turbulentos y de disipación de energía hidráulica, que permite avanzar en el conocimiento de los diferentes fenómenos hidráulicos. En la otra infraestructura se estudia los sistemas de captación en zonas semiáridas. De los resultados de estas investigaciones se podrá incrementar la disponibilidad del agua y minimizar los daños por efecto de las inundaciones.

**“De los resultados de estas investigaciones se podrá minimizar los daños por efecto de las Inundaciones”**

El equipamiento del laboratorio es lo más avanzado en tecnología. Para registrar las distintas variables hidráulicas: caudalímetros, mecánicos y lectromagnéticos, limnómetros de precisión, medidores de velocidad (ADV, PIV, fibra óptica), medidores de presiones instantáneas y equipos de fotografía, video y cámara de alta velocidad.

Actualmente también se lleva a cabo un proyecto del Plan Nacional de Investigación 2008-2011, entre la UPCT, la Universidad Politécnica de Valencia y el Laboratorio de Hidráulica del Centro de Estudios de Obras Públicas y Experimentación (CEDEX) de España.

En estas instalaciones se han llevado a cabo seis trabajos fin de Máster y cuatro tesis doctorales. En la Escuela ya se han realizado más de 30 proyectos fin de carrera, dos de ellos ganadores de premios nacionales.



## La ETSIA rescata el garbancillo de Tallante, una planta de la que solo quedan 300 en el mundo



Vecinos de tallante tras la presentación

**H**asta hace nueve años se creía que el *Astragalus nitidiflorus*, también conocido como garbancillo de Tallante, se había extinguido, pero sólo estuvo escondido durante cien años, alimentando la leyenda de su desaparición. Hoy solo quedan 300 en el mundo y crecen en Tallante. Para evitar la desaparición de esta especie vegetal, el Ayuntamiento ha firmado un convenio con la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT).

ta el 1 de junio de 2016. El coste total del proyecto asciende a 1.263.033 euros, de los cuales la Unión Europea aportará el 45,90%, 579.731 euros; mientras que el Ayuntamiento de Cartagena subvencionará 119.358 euros.

Entre las actuaciones que se llevarán a cabo destaca el estudio del comportamiento de la especie, su germinación y adaptación a un vivero y la búsqueda de nuevos hábitats.

### Peligro de extinción

El garbancillo de Tallante es una especie vegetal catalogada en peligro de extinción en el listado oficial de especie Silvestres en Régimen de Protección Oficial, figura en el Catálogo Español de Especies Amenazadas y está también en el catálogo Regional de Flora Silvestre Protegida.

El profesor de la UPCT Juan José Martínez Sánchez es el autor de un estudio sobre la planta que ha sido publicado recientemente en la revista científica "Flora", y el que se apuntan teorías optimistas: las poblaciones del garbancillo se recuperan con facilidad. Asimismo se elaborará un plan de sensibilización y divulgación para dar a conocer la existencia y características de esta planta en los centros de enseñanza, organizaciones sociales y la población en general.

En este sentido, el Ayuntamiento de Cartagena elaborará a través de la concejalía de Medio Ambiente, una página web del medio natural en Cartagena.

Otro de los compromisos asumidos es

len el área potencial donde está constatada la existencia de esta planta.

Según ha recalcado José Antonio Franco, éste es uno de los 47 proyectos españoles que el programa Life seleccionó en España. En el municipio de Cartagena también se desarrollan otros tres relacionados con la conservación de especies vegetales.

### Entre 5.000 y 10.000 flores al año

El garbancillo es una leguminosa en peligro de extinción cuya escasa población vive casi exclusivamente en la diputación cartagenera de Tallante.

El *astragalus nitidiflorus* fue documentado por el botánico Carlos Pau en 1910. Su escasa población se reparte en varios núcleos alrededor de los cerros volcánicos. Su ciclo de vida oscila entre tres y cuatro años. Oscila entre 5.000 y 10.000 flores al año, cifra que se puede traducir en unos 2.000 frutos. Como curiosidad, señalar que el garbancillo es una planta tóxica a la que no se acercan ni el ganado ni los conejos.

La UPCT y la consejería de Agricultura conservan semillas en bancos genéticos.



Representantes de ambas instituciones durante la firma del convenio.

Los objetivos consisten en desarrollar el proyecto Conservación de *Astragalus Nitidiflorus* en su Habitat Potencial en la Región de Murcia, que lleva a el grupo de investigación "Hortofruticultura Mediterránea" la UPCT, con la colaboración de la Comunidad Autónoma y el Ayuntamiento de Cartagena. En el proyecto participarán además profesores de los departamentos de Producción Vegetal y de Ciencia y Tecnología Agraria, señalan los investigadores responsables, Juan José Martínez y María José Vicente.

El proyecto, que cofinancia el programa europeo Life+ Biodiversidad, durará cuatro años, concretamente has-



Muestra de la planta el garbancillo

## Investigadores de la UPCT, en busca de la materia oscura



Anastasio Díaz, José Javier Martínez, Carlos Colodro, Isidro Villó, Rafael Toledo, Antonio Pérez, Javier Garrigós, J. Manuel Ferrández y Javier Toledo

Investigadores de la Universidad Politécnica de Cartagena participan en el proyecto Euclid, la misión más importante de la Agencia Espacial Europea, cuyo objetivo es dar respuestas a la composición del Universo. Los resultados de esta investigación podrían ser una alternativa a la teoría general de la Relatividad. Para llevar a cabo este proyecto, en 2011 se formó un consorcio formado por 110 laboratorios y más de 800 científicos e ingenieros europeos.

**“Los resultados de esta investigación podrían ser una alternativa a la teoría general de la Relatividad”**

Uno de los dos miembros con los que España está representada en Euclid Consortium Board, el mayor órgano de gobierno del consorcio Euclid, es el cartagenero Rafael Rebolo, (Instituto Astrofísico de Canarias), junto a Francisco Javier Castander (Instituto de Estudios Espaciales de Cataluña). El departamento de Electrónica y tecnología de Computadoras de la UPCT, en

colaboración con el Instituto Astrofísico de Canarias, tiene la responsabilidad de la electrónica de la Unidad de Control, del Instrumento NIPS o NI-ICU, para observar la luz infrarroja.

El responsable de este grupo de trabajo es Rafael Toledo Moreo, doctor ingeniero y profesor titular de universidad del departamento de electrónica y Tecnología de Computadoras de la UPCT. El grupo de investigadores del Instituto de Estudios Espaciales de Cataluña se encarga de la fabricación de la Rueda de Filtros. En la UPCT hay dos equipos de trabajo. Por un lado un equipo que se dedica a la parte tecnológica, es decir, a la creación del diseño y desarrollo de la electrónica, y por otro un equipo que se dedica a la parte científica, es decir, a la investigación del universo.

Uno de los mayores interrogantes de la cosmología contemporánea es la composición del universo. El 20% lo constituiría lo que conocemos como materia oscura, una materia que no podemos ver, pero que podemos detectar por sus efectos físicos sobre la materia visible y un 76% lo constituye

una misteriosa energía que produce una expansión acelerada del universo y de la que se sabe su existencia desde los años 90 del siglo pasado.

En octubre de 2011, la ESA seleccionó Euclid entre otras 50 propuestas como una de las dos misiones de clase media para la década 2015-2025.

El satélite Euclid estará equipado con un telescopio formado por dos instrumentos destinados a observar el universo: VIS (Instrumento para observar la luz visible) y NISP (Instrumento para observar la luz infrarroja).

La participación española en la misión se realiza en diferentes planos de responsabilidad, tal y como ha sido acordado por el Consorcio Euclid.

España participa además en las Unidades Operacionales (OU) de Tierra y en la explotación científica de la misión a través del Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC), el Instituto de Estudios Espaciales de Cataluña (IEEC) y la propia Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) por medio del Grupo de Astrofísica.

## UPCT y UIMP se dan la mano

La Universidad Politécnica de Cartagena y la Universidad Internacional Menéndez y Pelayo de Cartagena colaborarán conjuntamente en actividades y proyectos académicos que se realicen fuera de España, a través del convenio firmado por los rectores de la UPCT, José Antonio Franco, y de la UIMP, Salvador Ordóñez Delgado.

Ambas instituciones trabajarán juntas desde este marco estable para la promoción y difusión de sus respectivas actividades académicas. De una parte, la UPCT reconocerá los cursos de la UIMP afectos de su convalidación, de acuerdo con sus normas. De otra, la UIMP concederá plazas con matrícula gratuita para los profesores de la UPCT que lo soliciten, autorizará la matrícula gratuita de los alumnos de esta universidad, siempre que no estén completos, y aplicará un descuento en las tasas de matrícula a los alumnos de la UPCT.



Representantes de la Universidad Politécnica de Cartagena y de la Menéndez Pelayo tras la firma del nuevo convenio de colaboración

## Radioaficionados en Teleco



Leandro Juan LLácer, José María Molina y miembros de la Unión de Radioaficionados Españoles en uno de los patios de Antigonos.

La Unión de Radioaficionados Españoles tendrá su propia sede en la Escuela Superior de Ingeniería de Telecomunicaciones. Este es uno de los objetivos del convenio firmado ayer por el rector de la Universidad Politécnica de Cartage-

na, José Antonio Franco, y Enrique Herrera Arce, presidente de la Unión de Radioaficionados Españoles.

Franco dio la bienvenida en el Rectorado a los representantes de la URE y recordó la labor pionera que los radioaficionados han llevado a cabo en

el sector de la comunicación. La UPCT y la URE colaborarán en cooperación en programas de formación, intercambio de documentación, promoción de proyectos y líneas de investigación en materia de telecomunicaciones entre otros objetivos.

## Mejora de la gestión empresarial en las nuevas tecnologías



— José Antonio Franco y — durante la firma del convenio

La Universidad Politécnica de Cartagena y la empresa Sensei Tecnologías de la Información S.L. trabajarán conjuntamente en la gestión empresarial de las nuevas tecnologías de la información, después del acuerdo que firmaron el rector de la UPCT, José Antonio Franco, y

el director gerente de esta empresa, Javier Pedreño.

Sensei Tecnologías de la Información S.L. desarrolla principalmente sus actividades en las provincias de Murcia, Comunidad Valenciana y Cataluña. Sensei S.L. se ocupa asimismo de pro-

curar soluciones de gestión empresarial y empleo de las Nuevas Tecnologías de la Información en representación, y como socio tecnológico de fabricantes de talla mundial, como es el caso de Citrix, Microsoft y Oracle, entre otros, para sus soluciones tecnológicas.

## Proyectos de formación, innovación y tecnologías

La Universidad Politécnica de Cartagena y la empresa Unita Bureau S.L. trabajarán en proyectos de formación, innovación y tecnologías, según el acuerdo firmado hoy por el rector de la UPCT, José Antonio Franco, y el consejero delegado de esta empresa, Juan Pedro Avilés. Unita Bureau desarrolla principalmente sus actividades en la implantación y consultoría de sistemas integrales de información para la gestión de empresas, siendo pionera en la innovación y desarrollo de sistemas de control de costes, y análisis de información para la toma de decisiones en la empresa.



Representantes de ambas instituciones tras la firma del convenio

# Asesoramiento e información a través de Skype



La operadora muestra a representantes de ambas instituciones cómo es el funcionamiento de la plataforma



La operadora en su lugar de trabajo, en la Casa del Estudiante de la UPCT

La comunidad universitaria dispone a partir de esta semana de asesoramiento y consulta de Consumur (Asociación Murciana de Consumidores y Usuarios) a través del punto virtual que se ha puesto en la Casa del Estudiante. El servicio se presta a través de Skype.

La OviConsumo (Oficina Virtual de Información al Consumidor y Usuario) está dirigida principalmente a alumnos, profesores y personal de administración y servicios de la UPCT. Estos servicios están abiertos a los ciudada-

nos de Cartagena, según ha manifestado el vicerrector de Estudiantes y Extensión Universitaria, Francisco Martínez.

El presidente de Consumur, Roberto Barceló, ha destacado que es la primera oficina virtual que se pone en marcha en una universidad española.

OviConsumo estará abierta los lunes y miércoles, de 12.00 a 14.00 horas, en la primera planta de la Casa del Estudiante, ubicada en calle del Ángel 26.

La educación como herramienta para el consumo responsable y su difusión en la sociedad son algunos de los objetivos del convenio firmado hace dos meses por el rector de la Universidad Politécnica de Cartagena, José Antonio Franco, y Roberto Barceló, presidente de la Asociación Murciana de Consumidores y Usuarios de la Región de Murcia (CONSUMUR). La UPCT y CONSUMUR se comprometen, de esta forma, a colaborar conjuntamente en proyectos de difusión y concienciación social, cursos de formación, seminarios y talleres dirigidos a profesores, estudiantes, personal trabajador de la universidad e interesados en cuestiones relacionadas con el consumo.

Consumur pretende propiciar la cooperación entre los agentes sociales estableciendo redes de colaboración que permitan afrontar desde distintas sensibilidades y perspectivas las problemáticas consumeristas con el fin de encontrar puntos de encuentro que puedan sintetizar aquellas respuestas más adecuadas al conjunto de miembros del sector. Parafraseando a Antonio Machado, afirmaremos que lo que importa es «tu problema no; el problema y ven conmigo a solucionarlo, el tuyo, guárdatelo».

# La UPCT apuesta por la innovación en las aulas



Fernando López en el seminario de formación Ipad e Iphone

**A** acudir a clase con un móvil, una tablet o un portátil para descargarse apuntes, realizar preguntas o exámenes o que los profesores elaboren sus materiales docentes en el iPad y en el iPhone es una realidad en la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT). El vicerrectorado de Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones oferta diferentes iniciativas docentes para optimizar el aprendizaje de los estudiantes. Los ensayos en algunas de estas iniciativas demuestran una mejora del rendimiento académico.

En esta línea de trabajo, el Vicerrectorado ofertó la pasada semana un seminario de formación del iPad en la educación para animar a los profesores a que elaboren sus materiales docentes en el iPad y en el iPhone.

El objetivo de esta iniciativa es que los profesores, junto con los estudiantes, conozcan las posibilidades de estas tabletas y se animen a adaptar los contenidos de clase a estas nuevas plataformas, que los ingleses llaman m-learning (mobile learning), explica el organizador de la jornada, el profesor de la Facultad de Ciencias de la Empresa, Fernando López.

Otra de las iniciativas que surgen desde la UPCT es una nueva herramienta de innovación docente denominada CADI (Clase Docente Interactiva), desarrollada en una tesis de la Escuela de Teleco de la UPCT realizada por Andrés Cabrera y dirigida por Fernando Cerdán y María Dolores Cano. Los ensayos realizados evidencian una notoria mejora de los resultados académicos de los alumnos. La herra-

mienta la comercializa la spin-off Ingeniatic Desarrollo S.L, una empresa de base tecnológica creada por profesores y alumnos de Doctorado.

Por otro lado, Microsoft realizó el pasado día 13 una jornada para que los alumnos aprendan a sacar el máximo partido al nuevo sistema operativo Windows 8. Los estudiantes asistentes pudieron aprender a trabajar simultáneamente desde una tablet, PC o Windows phone; crear y editar la música favorita en directo o la integración de la TV como parte del nuevo sistema de Xbox y Smart Glass, entre otras cuestiones.

Además pudieron aprender a hacer un currículum, saber cómo presentar un informe o compartir y acceder a documentos desde cualquier lugar y dispositivo.

## Otros proyectos

El vicerrectorado de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones tiene previsto implantar en breve un aula MAC en la UPCT. "Se trata de utilizar las herramientas existentes sobre esta plataforma, tanto para docencia como para investigación", señala el vicerrector, Juan Luis Pedreño.

Otro de los proyectos más inmediatos es la suscripción a Dream Spark, que permitirá que los alumnos puedan descargarse las últimas versiones del software gratuito de Microsoft, algo muy demandado por los estudiantes de la UPCT.



Imagen de archivo.

## Foro de Reflexión Digital 2012



Onofre Molin, Juan Luis Pedreño y Andrés Ortuño en la inauguración las jornadas

La Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación acogió, el "Foro de Reflexión digital 2012-Digicontext". En este encuentro se analizaron los nuevos medios de producción para nuevas

tendencias de consumo: 3D, APPs y otras tecnologías.

En el encuentro, investigadores y expertos abordaron temas como las tendencias de los contenidos digitales, las plataformas de visionado y de conte-

nidos audiovisuales, los desarrollos multidispositivos y otros avances relacionados con el mundo de las telecomunicaciones. Asimismo participaron en este foro representantes de varias empresas del sector.

## Las matemáticas se dan cita en la UPCT

Cerca de medio centenar de profesores universitarios de matemáticas de todo el país dieron citas en la jornada de trabajo "Métodos cuantitativos e informática", que organizan el departamento de Métodos Cuantitativos e Informáticos de la Facultad de Ciencias de la Empresa y la Asociación Española de Profesores Universitarios de Matemáticas para la Economía y la Empresa (ASEPUMA).

En el encuentro, expusieron y debatieron las últimas líneas de investigación y docencia que se están llevando a cabo, fundamentalmente la contribución de la Informática en la docencia e investigación en métodos cuantitativos, así como aplicaciones a la economía, la empresa y el turismo de las Matemáticas, la Investigación Operativa y la Estadística, según informa Juan Jesús Bernal García, Catedrático de la Facultad de Ciencias de la Em-

presa y presidente del comité organizador de esta jornada.

La conferencia inaugural fue a cargo del director de Ingeniería y Desarrollo de Repsol, Joaquín García-Estáñ Salcedo.

La Jornada estuvo abierta a profesores universitarios de las distintas áreas que utilicen los métodos cuantitativos e informáticos tanto para su docencia, como para la investigación sobre ciencias económico-empresariales. También se pretendió intercambiar información con los profesores de educación secundaria encargados de la preparación en estas materias de los alumnos que en un futuro próximo se



Joaquín García-Estáñ Salcedo en la conferencia inaugural

incorporarán a la Universidad, en una mesa redonda, que bajo el título de "La formación cuantitativa de acceso a la Universidad", se celebró en el marco de la jornada, a la que han sido invitados todos los Centros de Secundaria de la Región.

## Puentes impermeables y subterráneos



Asistentes a la jornada en el salón de grados de la Escuela de Ingeniería de Caminos

**C**asi un centenar de expertos, profesores y estudiantes de la Escuela de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos y de Ingeniería de Minas de la UPCT conocieron los últimos avances sobre la construcción de túneles, en una jornada sobre obras subterráneas desarrollada por Sika, una empresa internacional de recono-

cido prestigio.

Durante la jornada se analizaron cuestiones relacionadas con la excavación de túneles con máquinas tuneladoras, las últimas técnicas de hormigón proyectado o la impermeabilización de túneles, entre otras cuestiones, señala el organizador, Marcos Martínez, subdirector del centro.

Dominar el sostenimiento y la impermeabilización de las obras subterráneas resulta vital en este tipo de trabajos, donde la ingeniería de Caminos y Minas tiene una especial relevancia. La jornada tuvo lugar en el Salón de Actos de la Escuela de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos y de Ingeniería de Minas

## Inspección de Trabajo y Seguridad Social

**L**a Facultad de Ciencias de la Empresa acogió un encuentro nacional sobre Inspección de Trabajo y Seguridad Social, al que asistieron directores generales e inspectores de trabajo procedentes tanto de la administración central como de todas las comunidades autónomas.

El rector de la Universidad Politécnica de Cartagena, José Antonio Franco y el decano de la Facultad de Ciencias de la Empresa, Antonio Duréndez, dieron la bienvenida a los representantes

institucionales que asistieron a este encuentro plenario, de carácter semestral. Entre ellos, el subsecretario del Ministerio de Empleo y Seguridad Social, Pedro Llorente, el consejero de Empleo, Constantino Sotoca, el director general de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, José Ignacio Sacristán, la directora del Instituto Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo, Dolores Limón, y el jefe de gabinete de la subsecretaría general del Ministerio de Empleo, Gabriel Álvarez del Ejido.

El ámbito laboral ocupa un lugar importante en la Facultad de Ciencias de la Empresa. Entre otras iniciativas relacionadas con el mismo, en el centro se oferta el Máster Interuniversitario de Prevención de Riesgos Laborales que capacita, a los alumnos que lo superan, para llevar a cabo las funciones del nivel superior de Técnico en Prevención de Riesgos Laborales (PRL) en las especialidades de Seguridad en el Trabajo, Higiene Industrial y Ergonomía y Psicología aplicada. Los coordinadores de este Máster son los doctores Isidro Ibarra y Beatriz Miguel.

## La UPCT lleva su oferta formativa a México y Colombia

La Universidad Politécnica de Cartagena participó en EuroPosgrados, la mayor feria de promoción internacional de estudios europeos en México y Colombia.

EuroPosgrados ofreció información sobre las opciones de especialización académica en Europa que pueden encontrar estudiantes y profesores latinoamericanos.

La UPCT presentó su oferta formativa, de grado, máster y doctorado, además de las diferentes posibilidades que ofrece la institución docente a los alumnos internacionales.

La feria estuvo dirigida especialmente a estudiantes, profesionales, investigadores, universidades, empresas y padres de familia.

En EuroPosgrados participaron 80 instituciones de educación superior de más de diez países europeos.



Beatriz Marín, jefa del Servicio de Relaciones Internacionales y José Alberto Lucas en el stand de la UPCT

## Profesores y alumnos de Murcia y Francia conocen las tecnologías del riego en la finca Tomás Ferro

Un grupo de cuatro profesores y 40 alumnos del colegio "El Buen Pastor" de Murcia y del "Lycée du Vimeu" de Friville-Escarbotin (Francia) visitaron la Estación Experimental Agroalimentaria "Tomás Ferro".

El principal interés de la visita fue conocer la tecnología utilizada en el riego y la eficiencia del uso del agua, para ver de qué forma se puede aplicar en la creación del huerto ecológico que pretenden llevar a cabo en el proyecto "Deux pays, une Europe verte".

Esta visita se enmarca el proyecto europeo "Deux pays, une Europe verte", coordinado en Murcia por la profesora Obdulia Moreno, que forma parte del programa Asociaciones Comenius bilaterales Francia-España. Es un proyecto sobre Ecología que se va a des-



Alumnos del Lycée de Vimeu tras la visita a Estación Experimental Tomás Ferro

arrollarse durante dos años entre ambos centros docentes.

El objetivo del proyecto es concienciar a toda la comunidad de la importancia de la Ecología y del cuidado del

medioambiente. Entre las actividades de este proyecto están la de crear un huerto ecológico y hablar de la importancia del agua en nuestra región.

# Emprendedoras y tecnólogas

**C**apitolina Díaz fue la encargada de abrir la mesa redonda sobre emprendedoras y tecnólogas organizado por el proyecto Techniemprende, en la Facultad de Ciencias de la Empresa.

La mesa redonda estuvo moderada por la profesora de la UPCT María Dolores de Miguel. Participaron como ponentes la responsable del Centro de Supercomputación de la Fundación Parque Científico de Murcia, María Eugenia Requena, Ricardo López Amit, del Centro Europeo de Empresas e Investigación de Murcia (CEEIC), Claudia Antón, de Cadex Internacional, y Cristina Albadalejo, doctora en Telecomunicaciones y emprendedora del proyecto WIDHOC.



Asistentes a la jornada en el salón de grados del CIM

## Future wáter, la economía del agua



El equipo Future Water expone sus proyectos en la ETSIA

**E**l equipo técnico de la spin-off de la Universidad Politécnica de Cartagena, FutureWater, visitó la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica con motivo de un seminario en el que investigadores españoles y holandeses expusieron sus proyectos en China, Chile y otros países del mundo. Durante el encuentro se han intercambiado ideas y se han expuesto proyectos y futuras líneas de colaboración.

FutureWater es una empresa de base tecnológica de la UPCT, que ofrece

servicios relacionados con la gestión del agua en la agricultura y la planificación de recursos hídricos a escala de cuenca hidrográfica. Cuatro de los miembros de esta spin-off son profesores de la Escuela de Agrónomos y está participada por una empresa holandesa, implantada en varios países y con un reconocido prestigio en consultoría de recursos hídricos. FutureWater, tiene además una sede en la ciudad holandesa de Wageningen.

En el encuentro se intercambiaron ideas y se marcaron futuras líneas de co-

laboración. También se realizó una visita a la Comunidad de Regantes del Campo de Cartagena, al Molino de Agua de Torre Pacheco y a la finca "Tomás Ferro", de la UPCT.

Future Water es una spin-off de la UPCT, pero tiene otra base en Holanda, en la ciudad de Wageningen. Ofrece consultoría aplicando las últimas tecnologías en recursos hídricos como datos de teledirección (satélites de observación de la tierra) asociados a modelos hidrográficos y cartográficos.

# “Las energías renovables son una alternativa eficaz”



Capitolina Díaz en una de las salas del CIM

## Capitolina Díaz

Profesora de Sociología de la Universidad de Valencia

**“Cuando dos trabajan y hay emergencia doméstica, las mujeres son las que se quedan en casa”**

El currículum de Capitolina Díaz no cabe en unos renglones. Fue directora de la Unidad de Mujeres y Ciencia (UMYC) del ministerio de Educación y Ciencia, profesora universidad en Estados Unidos y países de Latinoamérica, consejera de Investigación en la Unión Europea, directora general del desaparecido ministerio de Igualdad. Hizo vibrar a su auditorio durante su intervención en la mesa redonda para emprendedoras y tecnólogas, en la Facultad de Ciencias de la Empresa, organizada por el proyecto Techniemprende.

**Pregunta.-¿Por qué las mujeres con carreras tecnológicas lo siguen teniendo complicado?**

**Respuesta.-**Porque los hombres no asumen la cuota de igualdad doméstica. Porque se mantienen unos prejuicios injustificados sobre la capacidad laboral de las mujeres. Se ha demostrado en recientes estudios que los hombres son más absentistas, en especial con temas como “la enfermedad del lunes”. Cuando dos trabajan y hay

emergencia doméstica, las mujeres son las que se quedan en casa.

**“Es difícil sobrevivir en mundo laboral diseñado para ellos”**

**P.-¿Por qué las mujeres en cargos directivos reproducen los mismos patrones que los de los hombres?**

**R.-** Porque es difícil sobrevivir en un mundo laboral diseñado para ellos. Las mujeres no participan de esa red social en que se tejen los negocios, el pádel, las cervezas o las reuniones en horario no laboral. Las que ocupan cargos tienen que renunciar a su vida familiar.

**P.-¿Qué soluciones hay?**

**R.-** Hay soluciones. Cuando Gro Harlem Brundtland fue primera ministra noruega, prohibió las reuniones laborales después de las cinco de la tarde. Ningún hombre, padre, hijo, o esposo, tenía excusa para desatender sus obligaciones en casa.

**P.-¿La crisis es un obstáculo para la igualdad?**

**“La crisis va a afectar porque se reducen servicios públicos”**

**R.-**La crisis va a afectar, porque se recortan los servicios públicos. Se reduce el número de centros infantiles de 0 a 3 años. Se abre más la brecha entre hombres y mujeres, que lo tienen más complicado para trabajar y atender la familia sin ayudas.

**P.- En Islandia gobiernan mujeres y la crisis se frena.**

**R.** No solo gobiernan las mujeres, también hay una al frente de su Banco Central. Y han mandado a los responsables a la cárcel. En África hace tiempo que las mujeres se organizan para gestionar recursos. La Fundación Banesto concede fondos para la creación de empresas sostenibles en el sector turístico y hostelero, que ellas dirigen.

# “Todo es posible con constancia e ilusión”

Cristina Albadalejo

Ingeniera de  
Telecomunicación

**“Tratamos de abrir  
mercado, busca  
líneas de financiación  
y cooperación”**



Cristina Albadalejo en una de las salas del CIM

**Cristina Albadalejo y su equipo de emprendedores acaban de poner en marcha el proyecto Widhoc, una spin-off (empresa dentro de otra empresa) de energías renovables. Esta doctora en Telecomunicaciones sabe que los comienzos son difíciles, pero también que todo puede ser posible con constancia e ilusión.**

**Pregunta.-Su empresa está recién creada. ¿Qué supone poner en marcha un proyecto de esta envergadura?**

**Respuesta.-** Participamos en el proyecto Techniemprende en representación de nuestra spin-off, que acabamos de poner en marcha. Ahora tratamos de abrir mercado, buscar líneas de financiación y cooperación.

**P.- ¿Qué servicios ofrecen?**

**R.-** Abarcamos una gama muy amplia de servicios especializados, que van desde la instrumentación, gestión, control medioambiental, tecnología de redes inalámbricas. Ofrecemos al

cliente servicios orientados hacia la acuicultura, medio marino, entorno medioambiental, entre otros aspectos.

**“Hay demanda cada vez más creciente porque la cultura empresarial va cambiando”**

**P.- ¿Hay demanda suficiente en este sector, o todavía no es conocido?.**

**R.-** Hay demanda cada vez más creciente porque la cultura empresarial va cambiando. Nosotros ofrecemos sistemas autónomos alimentados con material recargable. Nuestro objetivo es convencer de que estos sistemas se han probado. Creemos en el asociacionismo y el cooperativismo, es la fórmula con la que se puede difundir mejor nuestro trabajo. Las energías renovables son en este momento una alternativa eficaz.

**P.¿A qué dificultades se enfrentan?**

**R.-**De cara al cliente, nuestro paso más importante consiste en darnos a cono-

cer. Después, que el cliente apueste por nuestros servicios, para lo que garantizamos nuestra credibilidad con nuestro trabajo.

**“De cara al cliente nuestro paso más importante es darnos a conocer”**

**P.- ¿Qué valoran más sus clientes?**

**R.-** Se logra una óptima gestión del riego, con el consiguiente ahorro del gasto de agua, lo que para nuestra Región es más que beneficioso. Al ahorrar energía también conseguimos la mejora medioambiental. Si mejoras el agua de riego también lo haces con la producción, cuya mejora es ostensiblemente mejor. El ahorro supone una mejora en la producción energética, que también incide favorablemente en el medio ambiente.

## Los rascacielos dibujan la historia

Desde el Empire State que pasó a la inmortalidad con la agonía de King Kong, hasta el Burj Dubai, los rascacielos se inscriben en la historia como la arquitectura más representativa del siglo XX. El profesor de la Universidad Politécnica de Cartagena, Elías Hernández Albadalejo, dio una lección sobre el origen de estas edificaciones levantadas por el hombre, cuando la población aumentó en las grandes ciudades.

La conferencia de Elías Hernández Albadalejo forma parte del curso "Historia del siglo XX", que organiza hasta el próximo 30 de noviembre la Universidad Politécnica de Cartagena, en colaboración con la Fundación Cajamurcia.



Los asistentes prestan atención a las explicaciones de Elías Hernández

## La violencia de género, ámbitos de la sociedad"

La violencia de género se encuentra en todos los ámbitos. "En la empresa, en la familia, y también en la Universidad, todos los sectores son susceptibles de que aparezcan estos comportamientos", afirmó la directora de la Unidad para Hombres y Mujeres de la Universidad de Murcia, Encarnación Serna. La Jefa de la Unidad de Coordinación

contra la Violencia sobre la Mujer de delegación de Gobierno, Yolanda Meseguer, habló sobre los recursos de las administraciones local y regional para combatir esta lacra en las I Jornadas de Violencia de Género, Igualdad y Justicia, que organiza la UPCT en colaboración con la Fundación de Victimología.

Posteriormente se celebró una mesa redonda sobre Igualdad moderada por la delegada del Rector para la Igualdad, Josefina García León, y en la que participaron, María José Rodríguez Jaume, delegada del Rector para políticas de Género de la Universidad de Alicante, y María Dolores de Miguel, que fue la primera comisionada de Igualdad en la UPCT.

## Medidas cautelares, aspectos constitucionales

El Magistrado Juez del Juzgado de Violencia sobre la Mujer de Cartagena, Juan Ángel Pérez López, habló en el Palacio Pedreño de Cajamurcia sobre medidas cautelares de prevención en mujeres maltratadas que han sido vícti-

mas de violencia de género.

Por otro lado, Francisco Acosta, profesor de Derecho Constitucional de la Universidad de Murcia, abordó en su intervención los aspectos constitucionales dentro del marco de la Unión Europea para la protección de las

víctimas de violencia doméstica.

La conferencia tuvo lugar con motivo de las I Jornadas sobre Violencia de Género, Igualdad y Justicia, que organizó la UPCT en colaboración con la Fundación Cajamurcia.

## Cien futuros arquitectos muestran sus proyectos

Casi un centenar de estudiantes de la Escuela Superior de Arquitectura e Ingeniería de la Edificación (Arq&IDE) mostraron las propuestas que han presentado para la XXII edición del Concurso Ibérico Pladur en el Palacio Pedreño de Cajamurcia.

Los proyectos de los alumnos están orientados a la recuperación de estructuras de edificios sin acabar, con el uso del material de la empresa Pladur.

El primer premio lo recibieron los alumnos Enmanuelle García Dilly, José María Mateo Torres y Sergio Giménez Fernández por su proyecto "Claros en el bosque", un trabajo para convertir la estructura de un edificio que la crisis ha dejado a medio construir en ocho casas de vidrio abiertas en un bosque de pilares junto espacios de ocio y lugares de trabajo.

Además de este primer premio, alumnos de la UPCT consiguieron dos accé-



Representantes de ambas instituciones en la exposición celebrada

sos, de 600 euros. Uno de ellos lo recibieron Juan Bautista Martínez Bonmatí y Alberto Tomás Muñoz y el otro Jesús Miranda Requena y Francis Alberto Almonte Carrasco.

El premio Pladur está dotado con 1.000 euros en la edición local y valora la mejor idea arquitectónica presentada por los alumnos. Este concurso lo coordinan los profesores José Laborda y José Francisco García Sánchez.

## Premios de pintura del Consejo Social

El Casino de Cartagena acogió, una muestra de los 25 trabajos presentados al premio de pintura "Nicomedes Gómez Ciudad de Cartagena" de 2011.

El Consejo Social de la UPCT y la Fundación Repsol convocaron este certamen, que cumplió el pasado año su VIII edición, tanto para la comunidad universitaria como para aficionados o profesionales de la pintura en general.

Se conceden un primer y segundo premio, así como una mención especial para estudiantes de la UPCT. El jurado de la VIII edición del premio Nicomedes Gómez del Consejo Social de la Universidad de Cartagena dio a conocer los ganadores de esta edición. El primer premio del concurso fue en esta ocasión para "Paseo en Catamarán", cuya autora es la cartagenera Ana María Borrego Arcos. Se trata de una pintura realizada con espátula en la que interpreta el puerto de Carta-

gena visto desde el mar. El segundo premio fue concedido a Juana Navarro Pistón por "Mirando al Mar". También se concedió una mención especial al estudiante a Ki Hong Chung por su obra "Faro Rojo".

La Fundación Repsol patrocinó este importante premio que está dotado con 1.000 euros para la obra ganadora, así como con 500 euros para el segundo premio y otros 500 euros para la mención especial.

# Los ganadores recogen los trofeos



Los campeones tras la entrega de premios

**E**l vicerrectorado de Estudiantes y Extensión Universitaria entregó los premios a los miembros de la comunidad universitaria que participaron en el XII Trofeo Rector y XI Torneo Servicio de Promoción Deportiva en el curso académico 2011-2012.

En esta edición ha sido la Escuela

Técnica Superior de Ingeniería Industrial el centro ganador del premio Trofeo Rector. Han participado 360 deportistas entre alumnos, profesores y personal de administración y servicios.

Durante el acto se entregaron las distinciones a los alumnos que obtuvieron medallas en Campeonatos de España Universitarios (CEU), en la modalidad

de Taekwondo, concretamente a los alumnos Leandro Jurado Ojeda (Agrónomos), Gaspar Trabalón Rodríguez (Telecomunicaciones), Daniel Ros Gómez (Industriales) y Marió Aguilar Roperó (Industriales); que consiguieron una medalla de oro, dos de plata y una de bronce respectivamente, en los Campeonatos de España Universitarios de Taekwondo 2012.

# Por un internet más seguro



Los voluntarios tras finalizar una de las jornadas formativas

**E**studiantes de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) participaron en una jornada formativa para, desde la figura del corresponsal juvenil, informar y sensibilizar a otros jóvenes sobre los riesgos tecnológicos y psicosociales de las redes sociales, que se han cons-

tituido como espacio de socialización y comunicación de la población joven.

El Albergue Juvenil El Valle, dependiente de la Consejería de Presidencia, fue

el espacio del encuentro de un grupo de 15 voluntarios corresponsales juveniles, estudiantes de la UPCT, comprometidos con la labor de que Internet sea un espacio seguro para los jóvenes, promoviendo un uso responsable de la red e informando de los riesgos. Con este curso formador, impartido

por la Fundación Alia2, se permitirá la puesta en marcha del primer grupo de voluntarios universitarios de la Región comprometidos por las buenas prácticas en Internet.

Este grupo de 15 voluntarios, promoverán la cultura preventiva ante Internet y las redes sociales entre sus compañeros de la universidad, alumnos de Educación Primaria y Secundaria, padres y profesores, quienes, adquirirán hábitos y destrezas para un uso responsable y seguro de Internet y, en particular, de las redes sociales.

La formación y puesta en marcha de este grupo de jóvenes voluntarios se enmarca en un conjunto de acciones muy ligadas a las prácticas sociales y comunicativas de la población joven.

## Los paralímpicos murcianos comparten su experiencia



Los deportistas paralímpicos murcianos José Antonio Expósito Piñero, Miguel Ángel Clemente Solano, Lorenzo Albaladejo Martínez y Raúl Díaz Ortín compartirán con la comunidad universitaria su experiencia en los recientes Juegos Paralímpicos de Londres 2012, en una

conferencia que se celebrará el próximo 3 de diciembre, a las 19.30 horas, en el salón de actos de la Residencia Universitaria "Alberto Colao". Los representantes de la Región en los Juegos de Londres también ofrecerán otra conferencia en el salón de actos del centro cultural "Ramón Alonso Luz-

zy", el mismo día, a las 10.30 horas.

El vicerrector de Estudiantes y Extensión Universitaria, Francisco Martínez, recibirá a los deportistas el próximo lunes, a las 13.30 horas, en la zona noble de la Facultad de Ciencias de la Empresa (antiguo Cuartel de Instrucción de Marinería).



**Raúl Díaz Ortín**, nació en Murcia en 1980, es persona de apoyo, sin discapacidad alguna, actúa con el equipo de Fútbol—5 de la FEDC, federación de discapacitados visuales.



**Lorenzo Albaladejo Martínez**, nace en Murcia en 1990, practica atletismo en la clase T38 pertenece a la FEDPC y en LONDON 2012, obteniendo dos diplomas olímpicos un 6º puesto y record de España y un 7º puesto en 200 metros con otro record de España, siendo el único europeo en ambas finales. Su gran reto es RIO 2016, para lo cual se prepara en la Residencia Blume de Madrid.



**Miguel Ángel Clemente Solano**, nace en Corvera (Murcia) en 1969, perteneció a la FEDC y en la actualidad a la RFEC, al ser el ciclismo deporte unificado, compitió en Atenas con un Diplomas Olímpico y en LONDON 2012 con un bronce en Persecución, además de competir en carretera y contrarreloj (11º).



**José Antonio Expósito Piñero**, nace en Águilas en 1987, pertenece a FEDDI, participa en la clase T20 y F20 posee 12 medallas de Campeonatos Europeos (7 oros, 3 platas y 2 bronce) y 22 medallas en Campeonatos del Mundo (13 oros, 5 platas y 4 bronce) participó en SIDNEY y en LONDON 2012.

# Sonrisas y esperanza

**M<sup>a</sup> José Lucas y su sobrino Adrián recogen cinco cajas de tapones y anillas recolectados por la comunidad universitaria**

**S**e llama Adrián Lucas y aunque luce esa ancha sonrisa a la cámara, desde hace tiempo lucha contra una enfermedad todavía sin diagnosticar, y que amenaza a sus órganos vitales. Adrián compagina sus estudios de segundo de la ESO en el colegio "Cristo Crucificado" de Cieza con las actividades normales de un chico de su edad, a quien la enfermedad contra la que lucha no va a cambiarle los planes.

Hace meses que las compañeras de su tía, María José Lucas, que trabaja en la secretaría de Gestión Académica de la Facultad de Ciencias de la Empresa, recogen tapones y anillas solidarias para reciclar. De la venta de este material desechable a empresas se recogerá dinero para la curación de Adrián.

El niño ha acudido

esta semana al Servicio de Comunicación de la UPCT, acompañando a su tía María José, para reco-

ger las cinco cajas de tapones recogidas en las últimas dos semanas.

El Servicio de Comunicación está recogido tapones y anillas de latas para Adrián entre los compañeros de la universidad.

La cafetería de la Facultad de Ciencias de la Empresa también está guardando todos los tapones de plástico y anillas.

En cada uno de esos miles de pequeñas objetos de plástico y metal va prendido un deseo invisible de todos los que quieren a este jovencito tan guapo y tan valiente. Un deseo y la seguridad incuestionable de que Adrián se va a curar.



**VII Curso Internacional de Tecnología Postcosecha y Procesado Mínimo**

Del 7 al 13 de marzo de 2013 el Grupo de Postrecolección y Refrigeración (GPR) de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) en España, realizará el VII Curso Internacional de Tecnología Postcosecha y Procesado Mínimo Hortofrutícola. El Curso será impartido por profesores e investigadores de destacadas Universidades y Centros de Iberoamérica, Universidades de EE.UU, Francia e Italia, así como por directores y técnicos de relevantes empresas del sector. Está dirigido a la formación de profesionales, técnicos de empresas e investigadores y estudiantes de ingenierías y licenciaturas afines, tanto de Europa como de Iberoamérica.

**Nueva edición del curso "Flujo de aguas subterráneas con transporte de soluto"**

Este curso está orientado hacia el aprendizaje de procesos de hidrología subterránea con transporte de sal, en particular los del tipo de intrusión salina en acuíferos costeros, el aprendizaje de los complejos fenómenos de convección que se producen en estos procesos, así como su evolución y dependencia de los parámetros hidrogeológicos y geométricos.

El curso será impartido por el profesor Francisco Alhama López del departamento de Física de la UPCT en el aula de informática de la Escuela de Ingeniería de Caminos.

[Más información](#)

**Abierto plazo de inscripción del curso CCNA**

CCNA es un curso de formación en redes y servicios telemáticos utilizando la tecnología desarrollada por la multinacional CISCO Systems, líder mundial en la fabricación de equipos de telecomunicación para Internet.

Amplía los conocimientos de los alumnos de las titulaciones de Ingeniería Técnica de Telecomunicación: especialidad Telemática e Ingeniería de Telecomunicación.

Será impartido por M<sup>a</sup> Dolores Cano Baños en uno de los laboratorios de la ETSIT—UPCT.

[Más Información](#)

**Lanzamiento Becas USA Fundación Iberdrola**

La Fundación IBERDROLA, dentro de su Programa de Becas, lanza su Convocatoria para cursar Estudios de Máster en Energía y Medio Ambiente en Estados Unidos, para el año académico 2013-2014.

El programa de Becas brinda la oportunidad a licenciados o título de grado, de nacionalidad española, británica o estadounidense que quieran realizar su especialización en instituciones académicas de excelencia estadounidenses en distintas áreas de conocimiento.

[Más información](#)

Para tod@s todos aquellos interesad@s en formar parte del nuevo equipo del "formula STUDENT UPCT", se ha abierto la nueva convocatoria de selección de alumnos. Más información en el tablón de anuncios del servicio de estudiantes.



**Ayudas adicionales para movilidad Erasmus 2012/2013 con necesidades especiales**

El Organismo Autónomo de Programas Educativos Europeos convoca unas ayudas complementarias para movilidad ERASMUS 2012/2013 con minusvalías físicas graves.

Están destinadas tanto a estudiantes para Estudios como Prácticas, incluidos los participantes en Cursos Intensivos de Lengua Erasmus (EILC) como a personal docente y no docente que presentan necesidades especiales.

La fecha límite de presentación de esta segunda fase es el 19 de diciembre de 2012.

**«In Memoriam Ginés Huertas Martínez 2012»**

Se busca premiar y promover la realización de PFC/TFG de calidad, valor científico, originalidad, aplicabilidad e interés social, aunando todo ello a una trayectoria académica excelente y a unas circunstancias que reflejen superación y esfuerzo .

El premio estará dotado con 1.200,00 euros, siendo patrocinado por GRUPO HUERTAS AUTOMOCIÓN S.A., mediante donación de este importe al Consejo Social de la UPCT, y condicionado a su utilización por el premiado en acciones formativas de la propia UPCT, tales como máster o doctorado

**IEEE—UPCT participa en el I taller Teacher in Service Programm**

Los estudiantes de la rama de estudiantes IEE UPCT (Institut for Electrical and Electronical Engineers UPCT, Héctor Puyosa y Manuel Navarro, han participado en el I taller TISP (Techer in Service Programm) celebrado en España. Este taller fue promovido por la rama de estudiantes de la IEEE de la UNED que reunió a integrantes de la IEEE a nivel nacional y a docentes de distintos puntos de la geografía española. El taller se celebró el pasado día 25 en el MUNCYT (Museo Nacional de Ciencia y Tecnología), de A Coruña.



# Día internacional de la Acuicultura

La acuicultura o “Economía azul” ocupa un lugar importante en la Escuela de Técnica Superior de Ingeniería Agronómica. Durante la festividad de San Andrés, declarado como Día de la Acuicultura, el centro de la UPCT se sumó a las actividades conmemorativas y acogió conferencias de expertos internacionales. Además, los asistentes pudieron ver una jaula de atún, de once metros de diámetro, instalada en el campus Alfonso XIII.

La directora general de Ganadería y Pesca, Carmen T. Morales y el jefe de Servicio de Pesca, Emilio María Dolores, en su visita a la Universidad, manifestaron que investigadores del departamento de Ciencia y Tecnología Agraria está desarrollando un proyecto de investigación del Plan Nacional para la mejora genética de la dorada de forma conjunta con la Universidad de Murcia. La Escuela de Agrónomos in-



De izquierda a derecha: Tomás López Maestre, profesor Navales; Carmen Morales; Emilio María Dolores y Narciso Arcas, subdirector Agrónomos

vestiga con éxito el cultivo larvario del atún rojo a través del profesor visitante

El director comercial de la compañía de especialidades agroalimentarias TROUW Nutrition España, Fernando

Sanz, pronunció una conferencia sobre sostenibilidad en la acuicultura marina. Manabu Seoka, disertó sobre investigaciones y avances en la reproducción del atún rojo en cautividad.

# La Universidad Católica de Chile visita la UPCT

Una delegación de la Universidad Católica del Norte de Chile, encabezada por su vicerrector de Investigación y Desarrollo, Mario Pereira, visitó la UPCT. El objetivo fue buscar líneas de colaboración fundamentalmente en temas vinculados a la Escuela de Caminos y Minas y en seguridad e industria minera.

Mantuvieron una reunión en el Rectorado con el director de la Escuela Escuela de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos y de Ingeniería de Minas, Manuel Alcaraz; el director general de Trabajo de la CARM, Fernández Vélez; el director del departamento de Ingeniería Miñera, Geológica y Cartográfica, José Pérez; los coordinadores del Máster en Prevención de Riesgos Laborales; el director del Instituto de Seguridad y Salud Laboral, Tomás



Representantes de ambas instituciones en una de las salas del Rectorado

Pérez. Para finalizar visitaron el CEDIT (Centro de Desarrollo e Innovación Tecnológica) y el SAIIT (Servicio de

Apoyo a la Investigación Tecnológica).

## Me cuesta mucho decir que no, pero el tiempo me dice el por qué de las cosas”



María Dolores de Miguel en su despacho de la ETSIA

### María Dolores de Miguel

Catedrática del Área de Economía,  
Sociología y Política Agraria

**“Lo que me pregunto es por qué las mujeres tienen tan complicado el mercado laboral”**

**Cuando María Dolores de Miguel estudió Ingeniería Agrónoma en Córdoba, sólo eran cuatro mujeres en la Escuela. Hoy da clases a un alumnado en el son la mitad. Todas terminan la carrera. Es tenaz, inconformista y disciplinada. Y brillante. De un optimismo incorregible que le permite ser crítica a la vez. Actualmente es la investigadora responsable del grupo de Economía Agraria, y antes la primera mujer directora de la Escuela de Agrónomos, directora general de Investigación y comisionada del Rector para la Igualdad, entre otros cargos de responsabilidad. De la Universidad Politécnica dice “me ha dado lo que nadie”.**

**Pregunta. Cuando estudió ingeniería debían ser muy pocas mujeres estudiando esta carrera.**

**Respuesta.** En la Escuela de Córdoba éramos cuatro chicas entonces. Había cuatro especialidades. En las promociones anteriores eran una, dos o tres. Luego fueron incrementándose. Ahora la mitad de los alumnos son mujeres, sacan buenas notas y terminan todas

la carrera. Lo que me pregunto es por qué tienen tan complicado el mercado laboral.

**P.- ¿Por qué, si suelen tener expedientes brillantes?**

**R.**-No hay interconexión entre universidad, donde no hay ningún problema, y mercado de trabajo. Tienen más trabas, dentro de casa y fuera. Tienen que creer en ti, cuando tú decides donde vas a trabajar, tienes que pasar por tres fases. Te hacen dudar de ti misma, tienes que demostrar que vales, pero lo peor es dudar tú. En lo que estoy segura de que valgo me sienta fatal que me hagan dudar. Eso sienta fatal al ser humano.

**P.-¿Cómo fue su llegada a Cartagena?**

**R.**-Cuando aterricé aquí, pensé ¿qué he hecho yo con los veinte años anteriores, tirarlos por la borda?. Pero Cartagena y la Universidad me han dado lo que nadie. Primero fui directora de departamento, luego cuatro años directora de la Escuela. Terminado eso, porque considero que haces tu trabajo y hay que dejar paso al siguiente,

otras apuestas complicadas, como ser comisionada para la Igualdad (seguía teniendo mis estudiantes) pero cuando teníamos planes, gestionado presupuestos, hacer grupos aunque sea en un sitio pequeño, me envían un año a Madrid, Hay mucho por hacer en Igualdad, y se necesita mucho tiempo.

**P.- Nació en Tetuán, y no ha perdido el acento cordobés. Es mujer de raíces?**

**R.**-Tengo recuerdos muy buenos. Cuando murió mi padre, que estuvo destinado allí, nos dejó a tres hermanos su gramática árabe, la conservo como un tesoro, pero no lo he podido aprender, es una asignatura pendiente.

**P.-¿De dónde saca tanta fuerza y optimismo?**

**R.**-Es la ley de la vida, hay que pensar en verde para sobrevivir, aunque haya días que no. Hay que echar vigor y fortaleza. Aunque me cuesta mucho decir que no, a veces lo he hecho. Luego el tiempo ha dado el argumento a mi razonamiento.