

INFO



Universidad
Politécnica
de Cartagena

Campus
de Excelencia
Internacional

Verano
2014



INVESTIGACIÓN



Una tesis fija el máximo de purín para terrenos agrícolas

páginas 4 y 5



El uso del agua es eficiente en la Región, según un estudio

página 7



La UPCT como modelo en investigación sobre presas

páginas 10 y 11



Dos millones de euros para 16 proyectos

página 14

RECONOCIMIENTOS



Juan Antonio Vicente: becado por la Fundación Villar Mir

páginas 16 y 17



Premio internacional a un estudio sobre el síndrome de diógenes

página 18



Emprendedores en la final de un concurso de iluminación inteligente

página 18



Los mejores en la Napier University de Edimburgo

página 19

EMPLEO



Maestría para encargar el futuro laboral

páginas 22 a 24



G's España selecciona a dos investigadores en la UPCT

página 23

INSTITUCIONAL



Analizan la seguridad industrial en la Región

página 25



Alumnos de FP podrán continuar sus estudios en Alemania

página 25

INFRAESTRUCTURAS



De edificio municipal a residencia universitaria de 250 plazas

páginas 26 y 27



Los edificios de la UPCT obtienen su certificación energética

páginas 28 y 29



La comunidad universitaria pide carriles bici

página 30



Edificios, bibliotecas y servicios que no cierran en agosto

páginas 31

CURSOS DE VERANO



Más de 650 alumnos participan en los 26 cursos de verano

páginas 32 a 51

ESTUDIANTES



Alumnos de la Politécnica colaborarán en la formación a adultos

página 58



Dos becados por Iberdrola estudiarán un máster en la UPCT

página 59



Melisa Gómez, junto a Silvia Martínez y Ángel Faz durante la presentación de la tesis.

Una tesis de la UPCT fija el máximo de purín que aceptan los terrenos agrícolas

La investigación de la Politécnica de Cartagena revela la viabilidad a largo plazo y las ventajas de la aplicación de dosis restringidas de purines sin tratamiento, dando respuesta a la problemática acumulación de subproductos ganaderos tras el cierre de las plantas de cogeneración

La Universidad Politécnica de Cartagena, a través de su grupo de investigación en Gestión, Aprovechamiento y Recuperación de Suelos y Aguas (GARSA), ha encontrado solución a la acumulación de purines de cerdo en zonas de ganadería intensiva derivada del cierre de plantas de tratamiento ante la falta de primas a la cogeneración. Una tesis doctoral recientemente leída ha establecido la cantidad máxima de nitrógeno que pueden asimilar los terrenos agrícolas para asegurar la viabilidad a largo plazo del uso del purín para nutrir los suelos de cultivo.

El estudio revela la viabilidad de aplicar dosis restringidas

La investigación de Melisa Gómez Garrido, dirigida por Ángel Faz Cano, responsable de GARSA, y por la investigadora del mismo grupo Silvia Martínez Martínez, evalúa el impacto ambiental de la aplicación agronómica de purines con 'tratamiento 0' como abonado de fondo y su influencia en la fertilidad del suelo, el rendimiento

de cultivos de cereal y en el potencial de lixiviación de compuestos de nitrógeno como son los nitratos hacía aguas subterráneas.

El estudio revela la viabilidad a largo plazo de la aplicación de dosis restringidas y legisladas de purines de cerdo, estableciendo en 170 kilogramos de nitrógeno por hectárea y año la máxima cantidad de nitrógeno asimilable en zonas vulnerables a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias. La tesis analiza el aprovechamiento de



los nutrientes contenidos en los purines y evidencia la reducción de los costes en fertilizantes químicos que logra el agricultor, haciendo el balance entre los nutrientes que el suelo tiene, los que la planta retira y los que vienen con el aporte de purines: "una fertilización a la carta", define Faz Cano.

También se ha contemplado la aplicación de purines en dosis superiores a la legislada en determinadas etapas críticas, cuyas consecuencias ambientales pueden

minimizarse mediante actuaciones apropiadas de conservación de suelos y aguas.

"Siempre y cuando haya superficie agraria útil próxima a la granja y se haga un exhaustivo seguimiento de los planes de fertilización por un equipo técnico cualificado, que deberán llevar reflejados los detalles analíticos correspondientes tanto de suelo como de purín y planta, para hacer sostenible la fertilización, teniendo en cuenta los aportes

La tesis doctoral fue calificada sobresaliente cum laude

orgánicos de nutrientes procedentes del purín para minimizar así la fertilización química. Es en los casos en que haya producción de purines más allá de la capacidad del suelo de los alrededores para recibir dichos purines para su aprovechamiento agronómico es cuando habrá que contemplar actuaciones que permitan el tratamiento del purín, fundamentalmente a nivel granja", explica Ángel Faz.

La tesis doctoral, titulada 'Efectos Ambientales de la Valorización Agronómica de Purines de Ganado Porcino: Dinámica del Nitrógeno en el Sistema suelo-agua-planta' y calificada con sobresaliente cum laude, surge de la necesidad de conocer en profundidad la problemática asociada al manejo de subproductos ganaderos y con el propósito de darle continuidad desde la UPCT a los programas de colaboración basados en la valorización agronómica de subproductos ganaderos, financiados hasta 2010 por la Dirección General de Ganadería y Pesca de la Consejería de Agricultura y Agua de la Región de Murcia, la Federación de Cooperativas Agrarias de la Región de Murcia y las ADS de porcino, estando coordinados y ejecutados por el grupo de investigación GARSA de la UPCT.

La política nacional ha girado bruscamente en los últimos meses, debido a la supresión de la prima eléctrica en plantas de cogeneración, lo que hace inviable el mantenimiento de este sistema de tratamiento para los purines. El 'tratamiento 0' analizado en esta tesis ya está contemplado en los documentos MTD (Mejoras Técnicas Disponibles) del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y de la Comisión Europea.



Investigadores de la UPCT recuperarán suelos mineros contaminados con biocarbón de estiércol de porcino y residuos de mármol

Raúl Zornoza en la Universidad de Lund donde realiza este verano una estancia.

La Fundación Séneca financiará con más de 42.000 euros un proyecto de investigación de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) que tiene como objetivo recuperar suelos mineros contaminados utilizando residuos de mármol y biocarbón producido a partir de estiércol porcino. El proyecto se ejecutará a través del programa "Jóvenes Líderes en Investigación".

La investigación "Formación de suelos en depósitos de residuos mineros mediante la aplicación de biocarbón y fitoestabilización: factores reguladores del secuestro de carbono y de la formación de agregados estables" tiene el objetivo de demostrar lo efectivo que supone aplicar residuos de mármol y biocarbón formado a partir de estiércol porcino y para rehabilitar aquellas zonas donde se han depositado residuos mineros contaminados.

Demuestran que se pueden formar suelos con residuos mineros

Esta técnica pretende demostrar que se pueden formar suelos a partir de los residuos mineros, y que estos suelos tienen un gran potencial para actuar de sumidero de carbono y marcar un nuevo hito en el terreno de la fitoestabilización asistida, hasta hoy poco estudiada respecto a su efectividad en la formación de suelo, explica el investigador responsable Raúl Zornoza.

"Los resultados de este proyecto contribuirían a minimizar los riesgos ambientales y de salud pública asociados a suelos contaminados, tan abundantes en la Región de Murcia", añade el investigador. Ese reto no sólo ayudaría a regenerar zonas hoy en riesgo de erosión

como la Sierra Minera de Cartagena-La Unión, sino que fomentaría un tipo de producción económica muy interesante en términos económicos. Como señala Zornoza "empresas del sector podrían estar interesadas en la producción de biocarbón a partir de residuos agrícolas, ganaderos o domésticos, de manera que se valorizarían residuos que actualmente tienen difícil gestión". Además, supondría un apoyo al cambio de uso actual de tierras marginales para producir plantas forestales aromáticas con valor comercial.

En el proyecto participan otros tres investigadores de la UPCT: María Ángeles Muñoz, María Dolores Gómez, Mathieu Kessler y uno más de la Universidad Miguel Hernández de Elche: Jorge Mataix-Solera.

La investigación que ahora inicia su periodo de ejecución también supone la consolidación del grupo Gestión, aprovechamiento y recuperación de suelos y aguas (GARSA) como referente internacional en fitorremediación. De hecho, en la actualidad este grupo mantiene varios contratos con la administración regional y diferentes empresas, así como varios proyectos de financiación pública en el ámbito de la Unión Europea. Desde GARSA esperan, además, ser un referente en cuanto al estudio de mecanismos implicados en la formación de tecnosuelos mediante fitoestabilización asistida, consolidando su competitividad internacional.

Raúl Zornoza consolida también de esta manera un trabajo que le ha llevado a ser reconocido científico joven destacado del año dentro de la división de ciencia del suelo por European Geosciences Union, el más prestigioso de Europa en ciencias de la tierra. Zornoza pertenece al departamento de Ciencia y Tecnología Agraria de la UPCT desde 2009 e investiga en el grupo Gestión, aprovechamiento y recuperación de suelos y aguas. Además, es autor de varios artículos en revistas de reconocido prestigio internacional, como Soil Biology and Biochemistry o Geoderma.



Mariano Soto y Bernardo Marín con ejemplares del libro y un mapa de la zona analizada.

Resaltan la eficiencia y productividad del uso del agua en el regadío de la Región

El grupo de investigación de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) 'Diseño y gestión en agricultura de regadío' ha realizado un estudio relativo al uso del agua en los cultivos de la Región de Murcia, una de las mayores zonas de producción de hortalizas al aire libre de Europa, durante la decenio 2002-2011. Financiado por el proyecto europeo de investigación SIRRIMED (Sustainable use of IRRigation water in the MEDiterranean región), el trabajo se ha desarrollado en las comunidades de regantes del Campo de Cartagena, Lorca, Tránsito Tajo Segura Calasparra-Cieza, Pantano de la Cierva y Miraflores, cinco de las más representativas de la Región.

La investigación, llevada a cabo por Victoriano Martínez, Bernardo Martín y Mariano Soto, ha sido un estudio científico-técnico completamente innovador que mediante distintos tipos de

El estudio se ha publicado en tres revistas especializadas

indicadores ha caracterizado ampliamente el regadío de la Región de Murcia. En la investigación se han aportado análisis de interés como los efectos de la escasez de agua y de la modernización en las zonas regables, el vínculo entre el uso del agua y la energía en el regadío, o los posibles efectos sobre el consumo de energía y las emisiones de gases de efecto invernadero asociados al uso de agua desalinizada para riego. También se han podido determinar características del regadío de la región como su alta eficiencia de distribución, su elevado coste, las grandes variaciones que sufren respecto al agua disponible, la presentación de un valor de la producción

agrícola muy alto, una actividad agrícola estable aunque limitada por la disponibilidad de agua y el no satisfacer las necesidades hídricas de sus cultivos.

Los resultados de la investigación se han publicado en tres revistas científicas en el campo de la ingeniería y la gestión del agua en el regadío como son Energy, Computer Electronics in Agriculture y Agricultural Water Management, y en el libro "El regadío en la Región de Murcia. Caracterización y análisis mediante indicadores de gestión", en el que ha colaborado en su publicación la UPCT, el Sindicato Central de Regantes del Acueducto Tajo-Segura y la Comunidad de Regantes del Campo de Cartagena.

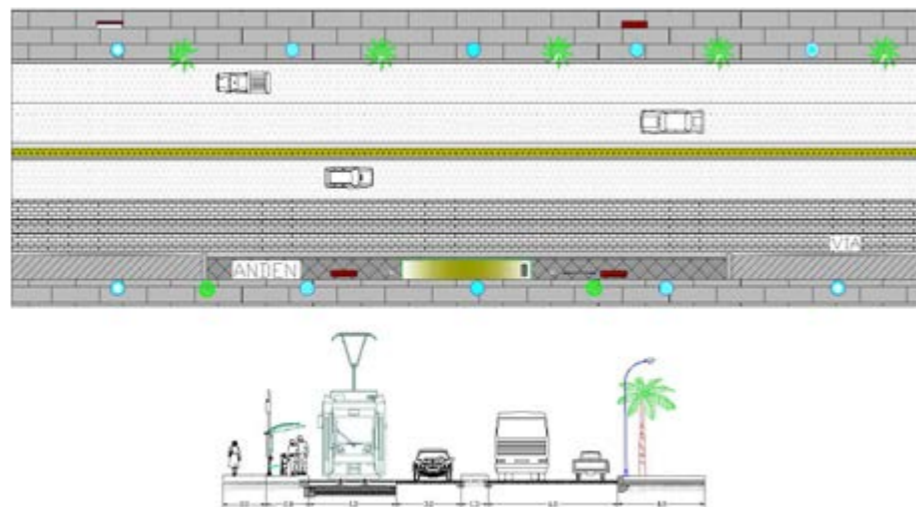
La versión electrónica del libro está disponible gratuitamente en el Repositorio Digital de la UPCT (<http://hdl.handle.net/10317/4069>).



Una alumna de Caminos plantea un proyecto de tranvía como mejora de la movilidad en la ciudad de Cartagena

“El tranvía es una solución integral a los problemas de saturación y congestión del vehículo privado en hora punta en la ciudad de Cartagena”, según las conclusiones del proyecto fin de grado de Sara Rodríguez, estudiante de la Escuela de Caminos y Minas de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT). El trabajo apuesta por esta infraestructura como alternativa al transporte convencional y desarrolla un trazado de 8,3 kilómetros por el centro urbano, la zona de mayor densidad de población y mayor número de servicios para el ciudadano. El coste estimado asciende a 55 millones de euros. La alumna propone la conexión de esta nueva infraestructura con la existente línea FEVE para dar servicio hasta el Mar Menor. También plantea una readaptación de las líneas de autobuses del casco urbano para compatibilizar los servicios del transporte público y evitar solapamientos.

El trabajo, denominado “Estudio informativo de la implantación de un tranvía en Cartagena” y dirigido por Pilar Jiménez, del grupo de investigación de Ingeniería e Infraestructura de los Transportes, plantea una línea de tranvía circular con recorrido en forma de ocho, cuyo eje común en ambos sentidos circula desde la calle Ángel Bruna hasta la calle Gisbert. Su recorrido completo, tomando



como punto de partida el cruce entre Paseo Alfonso XIII con la calle Capitanes Ripoll, pasa por la calle Capitanes Ripoll, Cuesta del Batel, Paseo Alfonso XII, calle Gisbert, calle Caridad, calle Serreta, calle Ángel Bruna, Jorge Juan, Paseo Alameda de San Antón, calle Real, Paseo Alfonso XII, de nuevo atraviesa el eje central, desde calle Gisbert a calle Ángel Bruna para volver al punto de partida por la Ronda Ciudad de la Unión y calle Esparta.

La estudiante, que se encuentra cursando un máster en la universidad alemana de Stuttgart, propone 15 paradas, en algunos casos aprovechando la parada existente del autobús, y en otros, en lugares donde no habría problema de espacio al dimensionar una nueva.

La línea planteada, inicialmente, se explotaría con tres unidades tranviarias con una capacidad de 188 pasajeros, que con una frecuencia de 10 minutos ofrece una capacidad máxima de 1300 viajeros por hora y sentido, según indica la directora de trabajo, Pilar Jiménez.

Una de las características principales de este proyecto es que a su paso por las calles estrechas del centro de Cartagena que configuran parte del eje central, calle Gisbert, Caridad y Serreta, plantea una alimentación del tranvía por suelo con el objeto de eliminar las infraestructuras aso-

ciadas a la catenaria por falta de espacio. De hecho, en ese tramo, la calzada sería compartida por el tranvía y el vehículo privado, no habría plataforma exclusiva, y por tanto se podría convertir en zona 30.

Entre las ventajas que propone, además del componente ecológico, el trazado proyectado puede ser flexible y adaptarse a la demanda de la ciudad, no solo con cambios en la frecuencia sino también de recorrido. Por ejemplo, en eventos como Semana Santa o la Noche de los Museos, se podría dejar sin circulación tranviaria el tramo de la calle Gisbert, Caridad y Serreta, accediendo los ciudadanos al centro de la ciudad por el resto de paradas, incluida la calle Ángel Bruna, favoreciendo a la gente a llegar a pie y no utilizar el transporte privado en días tan señalados y concurridos en la zona centro.

La estudiante ha planteado tres propuestas en su proyecto fin de grado antes de llegar a la solución descrita. La selección de la mencionada línea la ha realizado a partir de un análisis multicriterio evaluando la posibilidad de plataforma exclusiva para el tranvía en todo el trazado o en parte, la población servida, la accesibilidad de las paradas, la cercanía a puntos de singular importancia (comercial o social), la afección del tranvía al resto de tráfico, la geometría del trazado y su coste.



Los directores de la tesis, Blas Zamora y Julio García, rodeando al autor, José Enrique Gutiérrez.

Una tesis de la UPCT desarrolla herramientas para analizar aerogeneradores marinos

El ingeniero naval José Enrique Gutiérrez Romero ha sido uno de los primeros egresados de la Escuela de Navales de la UPCT en doctorarse en la Universidad Politécnica de Cartagena. Su tesis desarrolla herramientas software para realizar un análisis integral del comportamiento de los aerogeneradores marinos flotantes.

La tesis doctoral de Gutiérrez Romero, desarrollada dentro del programa de doctorado de Tecnologías Industriales del Departamento de Ingeniería Térmica y Fluidos, ha sido codirigida por el doctor ingeniero industrial de la UPCT Blas Zamora Parra y por el doctor ingeniero naval de la Politécnica de Cataluña Julio García Espinosa, abriendo así una línea de investigación para la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Naval y Oceánica (ETSINO) de la UPCT en colaboración con el Centro Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería (CIMNE) de la universidad catalana. La investigación contribuye al desarrollo de los ae-

rogeneradores marinos flotantes para la producción de energía eólica en alta mar, una alternativa para la sostenibilidad energética que se encuentra aún en fase experimental, con tan solo unos pocos prototipos en funcionamiento en todo el mundo.

El trabajo del joven ingeniero naval de la UPCT “supera los estudios parciales previos, analizando la compleja interacción fluido-estructura de los aerogeneradores en el mar, en la que influyen el viento, el oleaje y los sistemas de amarre al fondo marino, y servirá para predecir la energía que pueden generar así como para decidir dónde colocarlos”, explica el profesor Blas Zamora.

“El estudio del comportamiento de los aerogeneradores en alta mar, así como la mejora de su diseño, es un reto científico y tecnológico multidisciplinar, en el que tendrán que confluir diversas ramas de la Ingeniería”, añade Gutiérrez Romero.

Aplican los resultados de una tesis de la Politécnica en el diseño de grandes presas

La investigación de José María Carrillo, dirigida por el profesor Luis Castillo, ha sido utilizada para diseñar una presa que se está construyendo en el río Paute, situado en Ecuador

La investigación de José María Carrillo, dirigida por el profesor y responsable del Laboratorio de Ingeniería Hidráulica de la UPCT, Luis Castillo, propone nuevas formulaciones para la evaluación de las acciones hidrodinámicas en los cuencos de disipación de energía y reducir así las erosiones en el pie de presa. La tesis ha sido utilizada para diseñar una presa que se está construyendo en el río Paute, en Ecuador.

Esta investigación es la cuarta realizada en España en una línea que inició en 1987 el profesor Castillo en la Politécnica de Cataluña. La tesis actualiza los resultados existentes en el vertido libre y complementa las formulaciones en el caso de dispositivos de desagüe de las presas, la última realizada en la Escuela Politécnica Federal de Lausanne en 2011.

"Las presas son esenciales para el ser humano. Son la fuente de agua necesaria para la población, industria y cultivos, y en muchos casos generan energía eléctrica. Su fallo o destrucción pueden afectar a miles de personas, sin olvidar el elevado coste económico que conllevaría su reparación o reconstrucción y los meses e incluso años sin servicio en la zona", afirma Carrillo. En España hay más de 1.200 gran-



José María Carrillo junto al modelo de análisis hidrodinámico construido

"Las presas son la fuente de agua necesaria para todo"

des presas, de las que más de la mitad se construyeron hace más de 40 años. "Uno de los efectos del cambio climático es que las precipitaciones se presentan muy concentradas lo que gene-

En España hay más de 600 grandes presas con más de 40 años

ra fuertes riadas que deben ser evacuadas de forma segura por los dispositivos de desagüe de las presas. En este sentido algunos de estos dispositivos no disponen de una capacidad adecuada,

La tesis está avalada por dos publicaciones en revistas prestigiosas

razón por la cual será necesario evaluar las acciones hidrodinámicas por el vertido por coronación de las presas", explica el investigador.

La tesis, titulada "Metodología numérica y experimental para el diseño de los cuencos de disipación en el sobrevertido de presas de fábrica", obtuvo la máxima calificación (Sobresaliente Cum Laude) y ha sido financiada en parte por el Ministerio de Ciencia y Tecnología a través del proyecto Emulsiona, en el que participan la Universidad Politécnica de Valencia (UPV), Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas del Ministerio de Fomento (CEH-CEDEX), y la UPCT.

Para la investigación, el grupo Hidr@m de la Escuela de Ingeniería de Caminos y de Minas de la UPCT ha construido en el laboratorio un modelo de 4 metros de altura, caudales de hasta 100 litros por segundo y medidas de presiones, velocidades y aireación, lo que ha permitido estudiar las diferentes acciones hidrodinámicas al pie de presa.

La tesis está avalada por dos artículos aceptados en el Journal of Hydraulic Research y en el Journal of Hydroinformatics y otros dos en revisión en revistas evaluadas por el índice de impacto científico JCR, tres artículos en otras revistas internacionales, 6 artículos en revistas nacionales y la participación en 22 congresos internacionales y 9 nacionales. Carrillo, además, preside en la UPCT uno de los 28 grupos a nivel mundial que agrupa a los jóvenes investigadores en Ingeniería Hidráulica dentro de la Asociación Internacional de Ingeniería e Investigación en Hidráulica y Medio Ambiente (IAHR).



José Manuel Ferrández y Francisco Javier Garrigós, de pie, y el autor de la tesis, Víctor Lorente

Una tesis de la UPCT impulsa el desarrollo de un neuroprocesador biológico para controlar robots

La Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) está trabajando en el desarrollo de un neuroprocesador con células biológicas que sea capaz de controlar dispositivos robóticos. La línea de trabajo del grupo de investigación en Diseño electrónico y técnicas de tratamiento de señal, en colaboración con el Instituto de Bioingeniería de la UMH, ha dado lugar a la tesis doctoral del ingeniero de Telecomunicaciones Víctor Lorente, que obtuvo la calificación de sobresaliente cum laude.

La investigación de Lorente, dirigida por José Manuel Ferrández y codirigida por Francisco Javier Garrigós, se centró en las técnicas de aprendizaje en cultivos neuronales para conseguir conexiones funcionales que puedan comunicarse con un robot.

La tesis plantea así un nuevo paradigma computacional basado

en el método de aprendizaje natural hebbiano y el conductivismo clásico. Utilizando matrices de microelectrodos se han estimulado a la vez parejas de células de hipocampo de ratón para incrementar su conexión. El resultado es "un procesado que, en lugar de con transistores de silicio, funciona con neuronas", explica Ferrández.

Los investigadores están estudiando además si pueden, con fármacos, prolongar las conexiones entre células, lo que podría ser de aplicación para el tratamiento de enfermedades degenerativas.

La tesis compila 28 artículos publicados por Lorente, cuatro de ellos en la puntera revista *Neurocomputing*. El joven investigador obtuvo el año pasado el Premio al Mejor Artículo del congreso internacional *Future Computing*.



Alfredo Paop y María Dolores Esteban, trabajando en su laboratorio.

Mejoran la calidad de los alimentos en conserva con esencia de tomillo y orégano

Investigadores de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica (ETSIA) han logrado mejorar la calidad de los alimentos en conserva utilizando aceites esenciales de tomillo, orégano y nisina, un bioconservante que producen las bacterias lácticas. El proceso combina estas esencias con tratamientos térmicos. Sólo utiliza antimicrobianos naturales y se ha aplicado con éxito en crema de verduras envasada en brik y en zumo de zanahoria.

Los resultados forman parte de la tesis doctoral "Influencia de tratamientos combinados de calor y antimicrobianos naturales en la viabilidad de distintos microorganismos" defendida por María Dolores Esteban y dirigida por Alfredo Palop, del departamento de Ingeniería de Alimen-

Se ha logrado mejorar la calidad del alimento con antimicrobianos

tos y del Equipamiento Agrícola. La tesis, con mención europea, ha recibido la máxima calificación, sobresaliente cum laude.

María Dolores Esteban ha analizado diferentes tratamientos térmicos que se utilizan para destruir microorganismos y garantizar la seguridad alimentaria. Según los investigadores los procesos térmicos convencionales afectan a la calidad ya que los alimentos pierden nutrientes y otras propiedades, como el sabor o el color, entre otros. Como ejemplo citan un zumo de naranja fresco frente a uno envasado en brik. "Si se

combina el tratamiento térmico con los aceites esenciales se puede mejorar la calidad del alimento", destacan.

La principal aportación del trabajo de investigación es haber logrado una mejora de la calidad del alimento a través de antimicrobianos naturales. El sistema desarrollado se podría incorporar con éxito a distintos alimentos envasados, tales como conservas vegetales y zumos.

Para los ensayos se ha utilizado el termorresistómetro Mastia, equipo patentado por la Universidad Politécnica de Cartagena, para estimar la resistencia al calor de microorganismos y componentes de alimentos o aditivos, vendido a varias empresas agroalimentarias y universidades de varios países.



Una ingeniera de la UPCT investiga técnicas para identificar aviones sospechosos

Las primeras hipótesis de los servicios de inteligencia norteamericanos sobre lo ocurrido con el vuelo MH-17 caído en el Este de Ucrania apuntan a un derribo por error. No sería el único caso en la historia de la navegación aérea en que un avión civil es derribado sin motivo aparente. Para evitar confusiones que pueden resultar fatales y descartar posibles amenazas en los casos en que no funciona la identificación rutinaria de aviones, una ingeniera de Telecomunicación por la Universidad Poli-

técnica de Cartagena (UPCT) está realizando una tesis doctoral en el Laboratorio de Detectabilidad y Guerra Electrónica del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA) sobre identificación no cooperativa de blancos.

La exalumna de la UPCT Patricia López Rodríguez explica que "la identificación de blancos normalmente se realiza de manera cooperativa mediante el radar secundario (SSR- Secondary Surveillance Radar) en el ámbito civil o con

sistemas IFF (Identification Friend or Foe) en el ámbito militar. Estos sistemas radar se denominan cooperativos porque es necesaria la cooperación del blanco para poder identificarlo. Su funcionamiento se basa en el envío de una señal encriptada que sólo conocen las naves amigas. Por tanto, si la nave es amiga podrá descryptar la señal y devolver a la estación base la respuesta correcta. En caso contrario, la nave es clasificada como hostil o neutra".

Sin embargo, se dan situaciones en los que estos sistemas de radar no son suficientes, pues "puede ocurrir que se pierda la respuesta de la aeronave, que la señal se haya enviado incorrectamente o incluso que se apaguen los dispositivos", ejemplifica. "De ahí surge la necesidad de buscar otras alternativas de identificación en las que no se requiera comunicación con el blanco", añade.

Las técnicas de identificación no cooperativa se basan en la utilización de una señal radar de alta resolución. "Con este tipo de señales no se ve al blanco como un punto, como estamos acostumbrados a ver en los displays de los radar, sino que la señal se dispersa al rebotar en cada parte de la aeronave (el morro, las alas, los motores) y lo que llega a la estación base es una firma radar con información del tamaño y forma de la aeronave. Aplicando ciertos algoritmos para comparar estas firmas radar con una base de datos es posible identificar el tipo de avión", concluye.

Un trabajo de Fin de Máster aborda el comportamiento sísmico de los edificios

El estudiante de Máster de la Escuela de Ingeniería de Caminos y Minas de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), David Martínez Díaz, presentó el pasado día 22 de julio su trabajo de Fin de Máster "Estudio de la influencia de pilares cortos en la respuesta sísmica estructural de edificios",

en el que estudia la influencia que tienen los pilares cortos en el comportamiento estructural de los edificios ante un terremoto.

El trabajo, que ha sido dirigido por Antonio Tomás Espín y cuantifica el incremento de los esfuerzos experimentado en los edificios que tie-

nen este tipo de pilares en relación con los mismos edificios pero suponiendo que no los tuvieran, pone en relieve que el seísmo del pasado 11 de mayo de 2011 en Lorca provocó esfuerzos en los pilares de los edificios de entre el doble y el triple de los previstos en la normativa sismorresistente. La investigación llevada a cabo por Martínez también examina la separación que debe existir entre edificios para evitar que se golpeen entre ellos en el transcurso de un terremoto.

La UPCT consigue dos millones de euros de financiación estatal para 16 proyectos

Los investigadores de la Politécnica de Cartagena consiguen una tasa de éxito superior al 50% en las convocatorias del Gobierno central

La Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) ha conseguido que los programas estatales de I+D+i financien con dos millones de euros 16 de sus proyectos de investigación en la primera de las convocatorias de este tipo que se resuelve en los últimos dos años.

"En un escenario especialmente competitivo, por el recorte a la inversión estatal en investigación, la UPCT ha conseguido una tasa de éxito superior al 50% de los proyectos presentados, ratificando dos de las características que la distinguen en los rankings de universidades: su alta producción científica y su capacidad para recabar financiación pública y privada para investigar", explica Pablo Fernández, vicerrector de Investigación.

Entre los proyectos aprobados destaca el de 'Participación en la carga útil y centro de procesado de datos del satélite Euclid', con el que la Escuela de Telecomunicación de la UPCT (ETSIT) colabora con la Agencia Espacial Europea y que va a contar con 850.000 euros del Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia.

La Escuela de Ingeniería de Telecomunicación (ETSIT) de la Politécnica de Cartagena también ha visto aprobados otros cinco proyectos. Los del Departamento de Electrónica, Tecnologías de Computadoras y Proyectos, que



Seis de los proyectos fueron presentados por la ETS de Agrónomos

mejorarán la eficiencia de las células solares nanoestructuradas y desarrollarán nuevos circuitos y antenas con materiales avanzados para satélites, el del Departamento de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones sobre modelado milimétrico de ondas para sistemas de comunicación e imagen, o como los que crearán esquemas de inteligencia cooperativa para las tecnologías emergentes y una plataforma en la Nube para drones.

De los 16 proyectos de la UPCT aprobados, seis fueron presentados por la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica (ETSIA). "Solo la Escuelas de Agrónomos de Madrid han conseguido un número similar de proyectos aprobados", destaca el director de la ETSIA, Alejandro Pérez Pastor.

Los investigadores de la ETSIA evaluarán medidas de adaptación al cambio climático, diseñarán sensores inalámbricos para el riego deficitario de frutales, anali-

zarán genéticamente el desarrollo de los pétalos de las flores, evaluarán con plantas la toxicidad de los residuos mineros, validarán tratamientos térmicos de conservación de alimentos y optimizarán los batidos de hortalizas frescas.

La Escuela de Industriales (ETSII) ha conseguido la aprobación de cuatro proyectos: de mejora de la eficiencia de los sistemas de refrigeración y enfriamiento de las instalaciones fotovoltaicas y los equipos de climatización; de provisión de servicios complementarios en sistemas eléctricos; de diseño de transmisiones de engranajes mediante ingeniería inversa y de microfabricación mediante impresión 3D por deposición de microgotas.

La financiación conseguida por la UPCT suma una inversión de 2.066.200 euros de la convocatoria 2013 de proyectos I+D+i del programa estatal de 'Investigación, Desarrollo e Innovación orientada a los retos de la sociedad' y del subprograma estatal de 'Generación de Conocimiento'. Otros dos proyectos de investigación de la Politécnica se encuentran pendientes de resolución, por lo que aún podrían mejorarse los resultados de las convocatorias resueltas en junio.



La empresa Syngenta analiza los retos de futuro y soluciones del cultivo del pimiento

Syngenta celebró la jornada técnica "Nuevos retos, nuevas soluciones en el cultivo de pimiento frente a nematodos", organizada en colaboración con la Universidad de Cartagena en la Facultad de Ciencias de la Empresa.

En esta Jornada se analizó la importancia del cultivo de pimiento para la zona de Murcia desde diversos ángulos. En primer lugar, Ángel García Lidón, director general de Industria Agroalimentaria y Capacitación Agrícola, comentó la importancia de la sostenibili-

dad como base del presente y futuro del sector agrario. Desde el punto de vista de la mejora genética e investigación, Jean Louis Nicolet, (genetista de Syngenta), y Alfredo Lacasa, del departamento de Cultivos del IMIDA, comentaron las líneas de investigación y los resultados de los múltiples ensayos realizados en las últimas campañas.

El estudio del mercado corrió a cargo de Fernando Gómez (Gerente de Proexport), analizando diferentes mercados de destino,

así como las tendencias de consumo en España y Europa que afectan directamente al sector productivo. Para hablar de las innovaciones de Syngenta, Francisco Morales, Jefe de Producto de Pimiento para Syngenta Iberia, fue desgranando las múltiples soluciones que la compañía ha aportado al mercado de pimiento en los últimos años hasta ver, fruto de esa apuesta por la I+D+i, cómo se lanza la primera variedad con resistencia a nematodos del mercado de Murcia: Angus (BS48518).

A continuación, Francisco Rodríguez Noguero (director de Horticolas para Syngenta Iberia) señaló que el pimiento es uno de los cultivos donde la estrategia de manejo integrado de Syngenta está más avanzada y las nuevas variedades que se desarrollan ya están adaptadas tanto a los productos de sanidad vegetal como a la fauna auxiliar. Con ello se aprovechan las sinergias entre las resistencias genéticas de la planta, la lucha biológica y el uso de soluciones de sanidad vegetal para ofrecer pimientos de alta calidad.

El cierre de la jornada estuvo a cargo de Sergio Dedominici (director general Syngenta Iberia), que remarcó el eslogan de la campaña de marketing: "Porque el pimiento importa!". Dicho eslogan ha sido construido en base a la importancia de este cultivo en la zona de Campo de Cartagena y para la compañía sigue siendo un cultivo estratégico.

Syngenta es una de las compañías líderes mundiales en el sector agrícola con más de 27.000 empleados en más de 90 países que trabajan bajo un mismo propósito: Incorporar a la vida el potencial de las plantas. A través de la investigación y desarrollo de alcance global y al compromiso con nuestros clientes contribuimos a incrementar la productividad de los cultivos, a proteger el medio ambiente y a mejorar la salud y la calidad de vida.

«Cualquiera que salga de la UPCT puede llegar tan lejos como se proponga»

El ingeniero Juan Antonio Vicente hará un MBA en la primera escuela de negocios de EEUU con el apoyo de la Fundación Villar Mir

nido reparos, dado el gran currículum del exalumno de la UPCT, en concedérsela pese a que hasta ahora trabajaba para la competencia.

Ingeniero técnico de Obras Públicas por la Politécnica de Cartagena en 2008, con el tercer mejor expediente nacional, e ingeniero de Caminos, Canales y Puertos en 2010 con premio extraordinario de la Universidad de Alicante, Juan Antonio comenzó en 2011 a trabajar para la división industrial de FCC en la construcción de plantas termosolares en Palma del Río y Villena, donde llegó a ser el jefe de producción. En 2013, tomó una arriesgada decisión, al ofrecerse para irse a trabajar a las obras del metro de Riad, el mayor contrato conseguido por una empresa española en la historia.

“Fue muy duro. Tuve que empezar de cero, porque no tenía nada que ver con lo que había hecho anteriormente, y me supuso alejarme de mi familia y de mi novia. Era el destino que nadie quería y estuve cerca de dejarlo, pero aguanté, porque sabía que necesitaba una experiencia internacional en mi CV y fue fundamental para superar la selección de Wharton”. Ahora, tras mucho “esfuerzo y trabajo”, su leit motiv, proseguirá en Estados Unidos su meteórica carrera profesional, y lo hará bastantes usos horarios

costerá los aproximadamente 200.000 dólares que se requieren para pagar su matrícula, alojamiento y manutención en la universidad americana. Una cuantía que Juan Antonio estaba dispuesto a afrontar con sus ahorros y con un préstamo de tan convencido que está del importante paso que va a dar en su carrera profesional. La beca que le eximirá de tan elevado desembolso sin contraprestación alguna es la única que concede al año la Fundación del presidente de OHL, que no ha te-



► Videonoticia

La prestigiosa Wharton School de Filadelfia, la primera escuela de negocios de Estados Unidos, acoge ya a Juan Antonio Vicente Alfonso, murciano del 87 y vicepresidente de la asociación de antiguos alumnos de la Escuela de Caminos y Minas de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT).

Una beca de la Fundación Juan Miguel Villar Mir, la de mayor cuantía conseguida por un estudiante de la Región de Murcia,



Arriba, Juan Antonio Vicente recibiendo la felicitación del director de la Escuela de Caminos y Minas, Manuel Alcaraz. Abajo, en la sede de la Fundación Villar Mir.

más cerca de su novia, que trabaja en Honduras.

-¿Abrumado o ilusionado?

-Ambas sensaciones. Da cierto miedo volver a las clases después de tres años trabajando, porque estás un poco oxidado, pero me he estado preparando para refrescar las matemáticas. Sé la responsabilidad que tengo, me he comprometido con la Fundación Villar Mir a darlo todo, a dejar bien alta la marca España. Y también sé que estoy ante una oportunidad única.

-¿Tener premios Nobel como profesores da respeto?

-Por supuesto. Voy a poder aprender mucho, y no solo de los pro-

fesores, también de los compañeros, que son muy brillantes. Incluso los hay que proceden de la NASA.

-¿Qué aporta un MBA a un ingeniero?

- El de Wharton dicen que te cambia la vida. Es un trampolín a ofertas de trabajo impensables sin él. Pero en general, los MBA nos aportan a los ingenieros conocimientos en dirección de empresas, marketing, finanzas y recursos humanos, que son básicos para alcanzar puestos de responsabilidad.

-¿Qué esperas hacer tras el máster?

-Me gustaría adquirir experiencia en el sector financiero y la banca

de inversión, para conocer cómo son las finanzas asociadas a los grandes proyectos de infraestructuras y energía y conseguir en un futuro un puesto directivo en una gran empresa de construcción.

-¿Te siguen sirviendo los conocimientos adquiridos en la UPCT?

-Más que los conocimientos en sí, lo que sí me ha resultado fundamental es la forma de trabajar a la que te habituas en la UPCT. Es lo que me ha ayudado a enfrentar los problemas del día a día en el trabajo y a preparar el test de acceso a Wharton.

-¿Tu ejemplo demuestra la calidad de la enseñanza en las universidades públicas?

-Cualquiera que salga de la UPCT puede llegar tan lejos como se proponga. Lo importante es esforzarse mucho y demostrar tu valía trabajando.

-¿Intentarás seguir ligado a la UPCT?

-La UPCT siempre ha sido mi casa. Le tengo mucho cariño. Seguiré en la asociación de antiguos alumnos, intentaré retomar el doctorado que tuve que dejar por falta de tiempo y me encantaría algún día poder dar clase en esta universidad. Sería una forma de devolver lo mucho que me ha dado.

-¿La pujanza de las grandes constructoras españolas respalda la buena imagen de nuestros ingenieros?

- Sin duda. Con la crisis, las grandes empresas han sabido diversificar su negocio e internacionalizarse y lo han conseguido gracias a sus ingenieros. Fuera de España nos damos cuenta de lo que realmente valemos.

-¿Está vivo el sector de la obra civil?

-Si, sobre todo en en Oriente Medio, donde hay muchísimo trabajo. Más oportunidades de lo que la gente se imagina. Y aquí confío en que repuntará el sector y podremos volver algún día a devolver lo mucho que la sociedad española nos ha dado.



El profesor Juan Gabriel Cegarra y el profesor Anthony Wensley al recibir uno de los premios del Global Innovation and Knowledge Academy 2014

Un trabajo sobre del síndrome de Diógenes organizativo logra un premio internacional

Un trabajo sobre la necesidad de combatir el síndrome de Diógenes en las organizaciones, realizado por Juan Gabriel Cegarra, profesor de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) y Anthony Wensley, de la Universidad de Toronto, ha lo-

grado uno de los premios Global Innovation and Knowledge Academy 2014.

La investigación premiada, denominada "Overcoming the Loss of Knowledge through the Utilization of an Unlearning Context" REF:

ECO2011-28641-C02-02, pone de manifiesto la necesidad de combatir el síndrome de Diógenes que muchas organizaciones están sufriendo mediante la presencia de un contexto que los autores denominan de desaprendizaje.

El trabajo que utiliza datos del proyecto "Conocimiento, aprendizaje y TIC en la génesis de capacidades dinámicas: Impacto en el sector Bancario" plantea que mediante el desaprendizaje organizativo se aumenta la capacidad de absorción de nuevo conocimiento al mismo tiempo que se elimina todo aquel conocimiento que actualmente es obsoleto y engañoso, explica Juan Gabriel Cegarra, responsable es el de "Administración de Empresas".

"Overcoming the Loss of Knowledge through the Utilization of an Unlearning Context" ha sido preseleccionado para publicarse en un monográfico del Journal Business Research y será un tema de encuentro y discusión en la séptima Conferencia Europea de Capital Intelectual que se celebrará en la Facultad de Ciencias de Empresa de la UPCT durante los días 8-10 de Abril del 2015.

Dos compañías de emprendedores de la UPCT pasan a la final de un concurso internacional de iluminación inteligente



Las empresas de profesores y exalumnos de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) Ingeniatic Desarrollo y CJ Ingeniería han sido seleccionadas para la final de un concurso

internacional de diseño de iluminación inteligente organizado por la Asociación Italiana de Fabricantes de Iluminación. El certamen cuenta con el patrocinio de importantes empresas e ins-

tituciones, como la Universidad de Roma, ILM Lighting y Roma Makers, creadores del microcontrolador Arduino.

Ingeniatic Desarrollo es una spin off de la UPCT creada por investigadores de la Escuela de Teleco que ofrece servicios y productos relacionados con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. CJ Ingeniería, una empresa creada por el exalumno de la Escuela de Industriales de la Politécnica Cristóbal Solano, trabaja, entre otras cuestiones, el diseño y fabricación de iluminación led a medida.



Pablo Martínez y Miguel Pozuelo señalando Escocia en un mapa del Servicio de Relaciones Internacionales de la UPCT

Premiados por las notas de su doble titulación en la Napier University de Edimburgo

Dos de los ocho estudiantes que, como cada año, la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) envía a la Napier University de Edimburgo para conseguir una doble titulación han sido distinguidos por obtener los mejores expedientes académicos, superando las notas de los alumnos escoceses.

Pablo Martínez Martínez, ingeniero industrial por la UPCT, ha recibido una University Medal por sacar las mejores notas del título en ingeniería Mecánica de la universidad escocesa. Similar distinción mereció Miguel Pozuelo Monfort, también ingeniero industrial de la UPCT, que fue el primero en la titulación de Ingeniería de la Energía y el Medio Ambiente de la Napier University de Edimburgo.

Los estudiantes de la UPCT pue-

Consiguieron mejorar los expedientes de alumnos escoceses

den complementar su currículum académico con una doble titulación en Napier gracias a un acuerdo entre ambas universidades. Unos cuarenta alumnos de la Politécnica de Cartagena se han beneficiado en los cinco años que lleva en marcha el convenio de las ventajas de acabar sus estudios con el título de la UPCT más el diploma de bachelor de la universidad escocesa.

La preparación de los estudiantes de la UPCT queda de manifiesto en los resultados obtenidos por estos alumnos, que reciben menciones por su valía acadé-

mica, como la que obtuvo el curso pasado Noa Portela, a la mejor estudiante del programa Construction and Project Management, o como las recibidas este año por Miguel Pozuelo. "Se nota mucho el buen nivel de la ingeniería en España. No tenemos nada que envidiar", señala José María Molina, coordinador del Servicio de Relaciones Internacionales de la UPCT.

La satisfacción para Pablo Martínez es mucho más que doble. Ha sido contratado como ingeniero de proyectos por una empresa escocesa dedicada a proyectos energéticos en el Mar del Norte. "Tener una titulación de una universidad británica te abre las puertas de empresas de todo el mundo anglosajón", explica el joven ingeniero cartagenero. "Académica y profesionalmente te cambia la vida", remata.



Alumnos de posgrado de la Facultad en una visita a una empresa vitivinícola.

Maestría para encarar el futuro

Titulados de los másteres en Gestión de Entidades de Economía Social, Dirección de Empresas e Instituciones Turísticas y Prevención de Riesgos Laborales muestran con su ejemplo personal la excelencia de los posgrados impartidos en la Facultad de Ciencias de la Empresa de la UPCT

Egresados de reciente titulación en los másteres sobre Entidades de Economía Social, Empresas e Instituciones Turísticas y Riesgos Laborales explican con su ejemplo personal la excelencia de los posgrados impartidos en la Facultad de Ciencias de la Empresa de la UPCT.

“El carácter decididamente aplicado a la gestión de la realidad económica y empresarial, junto al elevado número de doctores y profesionales que imparten clase en los másteres, imprime un nivel de excelencia

a la formación que adquieren los alumnos de los posgrados de la Facultad de Ciencias de la Empresa de la UPCT, como así lo demuestra su inserción laboral, tanto en empresas nacionales como internacionales, en los seis meses siguientes a la obtención del título”, señala el vicedecano de Posgrado y Doctorado de la Facultad de Ciencias de la Empresa, Andrés Artal.

“El ejemplo de los casos de éxito de los estudiantes que han cursado estos estudios de posgrado universitario oficial en

pasadas ediciones es la mejor muestra del carácter innovador y emprendedor que esta formación de la UPCT imprime al alumno”, explica el vicedecano. “No buscamos tan sólo que el alumno se incorpore a una empresa, estamos potenciando que se lance a crear su propia empresa o puesto de trabajo, con el fomento activo de formación para emprendedores y los contactos posteriores con potenciales inversores que les puedan ayudar a financiar sus proyectos”, añade Artal.

Ayuda al emprendimiento que demuestra el ejemplo de Cristina Esquinas, que ha llevado a la práctica con éxito el plan de empresa que realizó en su trabajo final del Máster en Administración y Dirección de Entidades de Economía Social, creando una empresa de fabricación y comercialización de cerveza artesanal. “El conoci-

laboral

miento adquirido en el Máster me dio confianza para trasladar la teoría a la práctica”, explica la joven empresaria.

El objetivo del máster que cursó Cristina es formar profesionales especializados en entidades de economía social, teniendo en cuenta sus singularidades jurídicas, fiscales, financieras, laborales y organizativas. Una especialización que a Salvador Pérez le ha granjeado un puesto de trabajo. “Gracias a las prácticas del Máster he conseguido un empleo de mi perfil en una cooperativa agraria”, cuenta.

También ha accedido al mercado laboral Cristina García, en su caso tras cursar el Máster en Gestión y Dirección de Empresas e Instituciones Turísticas. “Las prácticas me permitieron a conocer mis conocimientos y tras finalizarlas conseguí un contrato en un hotel”, relata.



Cristina Esquinas

Egresada del máster en Entidades de Economía Social

«Lo que aprendí en el Máster me dio confianza para crear mi propia empresa»



Salvador Pérez

Egresado del máster en Entidades de Economía Social

«Gracias a las prácticas he conseguido un empleo de mi perfil»



María José Roca

Egresada del máster en Prevención de Riesgos Laborales

«Dudo que pudiera estar trabajando en ingeniería sin haber hecho este posgrado»



Cristina García

Egresada del máster en Empresas e Instituciones Turísticas

«Un hotel me contrató tras conocer mis conocimientos especializados»

Otros compañeros de su promoción han optado por la vía investigadora. Javier Pedreño realizó un estudio, que podrá aplicar en otras empresas, sobre el perfil y satisfacción del turista durante sus prácticas en el Ayuntamiento de La Unión, mientras que Raquel Villalba ha iniciado un doctorado “para estar a la vanguardia del sector con su recientemente creada empresa de servicios turísticos, pionera en el ámbito nacional y europeo”.

Una relevancia académica y profesional que también consiguió Elena Rivas tras realizar el Máster Interuniversitario en Prevención de Riesgos Laborales, durante el que recibió el premio al mejor trabajo académico de la Mesa Técnica de Seguridad y Salud Laboral en la Construcción de la Región de Murcia. “El Máster me permitió completar mi curriculum y encontrar un

trabajo estable”, afirma una compañera suya, María José Roca, que añade: “Dudo de que pudiera estar trabajando en ingeniería sin haber cursado el Máster en Prevención de Riesgos Laborales de la UPCT”.

“Todos estos ejemplos son la mejor demostración de la calidad y excelencia que define a la oferta de posgrados de la UPCT en general y a los de la Facultad de Ciencias de la Empresa en particular. La elevada empleabilidad de los titulados ratifica la estrecha relación existente entre cualificación formativa y necesidades y demandas de las empresas del entorno”, afirma Andrés Artal, quien también recuerda que las titulaciones oficiales de la Politécnica de Cartagena, al igual que las del resto de la Universidad Pública Española, son reconocidas directamente en todo el mercado laboral europeo.

Titulados del MBA resaltan su utilidad

Los más recientes titulados del Máster en Administración y Dirección de Empresas (MBA, por sus siglas en inglés) de la Universidad Politécnica de Cartagena ejemplifican el plus de empleabilidad que aporta este posgrado de la UPCT, uno de los siete que imparte la Facultad de Ciencias de la Empresa.

María García Molero, graduada en Relaciones Laborales, es una de las estudiantes de la última edición del MBA de la UPCT que han encontrado empleo, en el departamento de Personal de Upper, gracias a las prácticas curriculares del Máster.

Javier Navarro, malagueño de 22 años, terminó en abril las prácticas del máster y desde entonces está trabajando en una empresa de salazones, realizando labores de contabilidad, facturación y administración. "Escogí el MBA de la UPCT porque lo podemos hacer los diplomados y, sobre todo, porque tenía prácticas en empresas, que son las que de verdad te introducen en el mercado laboral y te permiten adquirir experiencia", explica Javier. "El máster me ha ayudado a comprender muchos aspectos de la vida empresarial, bien como futuro emprendedor, bien como trabajador, gracias a la presencia de profesionales que nos han expuesto su experiencia como asesores, directivos, o empleados de diferentes empresas", detalla.

"Este año en la UPCT, además de nuevas amistades y buenos momentos en una Facultad espectacular y muy bien acondicionada, ha supuesto un cambio muy importante en mi vida ya que gracias a las prácticas he conseguido mi primer empleo relacionado con lo que he estudiado", añade el joven malagueño. "El esfuerzo tiene recompensa, el que la sigue, la consigue", remata.

Eso mismo espera el cartagenero Daniel Robles, que tras acabar el máster está inmerso en la fase final



Javier Navarro

«Gracias a las prácticas he conseguido mi primer empleo»



Cristian García

«Un MBA es primordial para cualquier titulado»

del proceso de selección de personal de una importante multinacional. "Como arquitecto técnico, el máster me ha abierto todo un mundo, al aportarme conocimientos sobre las empresas muy valiosos para alguien con una formación técnica como la mía", cuenta. "Creo que el MBA es especialmente útil para los ingenieros", continúa. "El máster me ha servido para reciclarme y tocar otros palos, algo que a veces es muy difícil en una carrera profesional. La docencia es muy práctica, con muchos trabajos y con profesores con gran experiencia en las empresa privada", remarca.

Otro ejemplo de que el MBA de la UPCT busca complementar la formación de profesionales de distintos ámbitos es el del ingeniero mecánico Cristian Grasa, zaragozano de 27 años y empleado de la refinería de Repsol en Cartagena. "El máster me ha permitido ampliar conocimientos y aprender técnicas avanzadas de gestión empresarial, así como adquirir una visión sistémica de la empresa, reforzando la capacidad de toma de decisiones", explica. "Considero que un MBA es primordial para cual-



Daniel Robles

«El máster es especialmente útil para ingenieros»



Jorge Torres

«Se abre para mí un panorama de mejora profesional»

quier titulado, dado que permite conocer el funcionamiento de las distintas áreas de las empresas y estoy seguro que en un futuro no muy lejano me va a suponer un gran desarrollo tanto a nivel profesional como personal", prosigue.

Pese a no tener estudios empresariales previos, Cristian asegura que "la adaptación al máster resultó muy sencilla para todos los que veníamos del mundo de la ingeniería". Asegura que no le fue difícil compaginar el posgrado con su trabajo en Escombreras y resalta las facilidades con las que contó para hacer las prácticas, en una empresa agroalimentaria, en el momento que mejor le convenía.

La internacionalización es otro de los puntos fuertes de los másteres de la Facultad de Ciencias de la Empresa de la Politécnica. Lo refleja el caso del mexicano Jorge Torres, que tras cursar el MBA en Cartagena retornará con mayor cualificación a las empresas de Norteamérica para las que ya trabajaba. "Con este máster se abre para mí un panorama de mejora profesional y personal", asegura.



Momentos previos al inicio de las entrevistas a los candidatos a la beca.

La empresa agroalimentaria G's España selecciona en la UPCT a dos jóvenes investigadores

La empresa agroalimentaria G's España, que recientemente se ha incorporado a la Red de Cátedras de Empresas Tecnológicas de la Universidad Politécnica de Cartagena, entrevistó a una veintena de aspirantes a las becas de investigación de la cátedra G's-UPCT.

Las becas se iniciarán en septiembre y tendrán una duración

de diez meses, con horario de media jornada y una remuneración mensual bruta de 600 euros. La empresa ha buscado perfiles de agrónomos investigadores en los campos de postcosecha y producción vegetal. Juan Luis Pedreño, vicerrector y responsable de la Red de Cátedras, ha resaltado el compromiso de la empresa de incorporar a titulados de la Politécnica.

"Todos los candidatos que han participado en la selección tienen experiencia como investigadores. El 80% ha realizado el Máster en Técnicas Avanzadas de Investigación de la Escuela de Agrónomos e incluso varios de ellos ya son doctores por la UPCT", ha resaltado Francisco Artés Hernández, director de la cátedra.

"Estoy acabando el doctorado y lo que busco es seguir investigando pero en el mundo de la empresa, para conseguir que los avances alcanzados se apliquen sobre el terreno", ha explicado Javier Navarro, uno de los candidatos. "Es una buena oportunidad, porque G's es una empresa internacional y las prácticas son de investigación, que es lo que me gusta", ha comentado la también aspirante Laura Navarro. "La cátedra es un nexo de unión entre la universidad y la empresa. Es una gran opción para formarse mejor", ha destacado por su parte el egresado de la UPCT Óscar Doncel. La oferta ha interesado también a estudiantes de los grados impartidos en la Escuela de Agrónomos, como José Francisco López, que con durante su trabajo fin de carrera ha indagado en las posibilidades del riego subterráneo. También a personas empleadas, que ven en la beca la oportunidad de redirigir sus carreras hacia la investigación.

Ayuntamiento de Cartagena y Universidad Politécnica firman un nuevo convenio de prácticas

La Universidad Politécnica de Cartagena y el Ayuntamiento de Cartagena han firmado un convenio que actualiza y amplía las posibilidades de que los estudiantes de la UPCT puedan hacer prácticas curriculares, con reconocimiento de créditos ECTS, en la corporación municipal.

El convenio, suscrito por el vicerrector de Estudiantes, Francisco

Martínez, y el concejal Joaquín Segado, también recoge la colaboración entre ambas entidades en el ámbito del voluntariado de estudiantes y la asistencia a los alumnos Erasmus a través de la asociación ISAC Cartagena. De esta forma se afianzan los lazos de colaboración mutua entre el Consistorio cartagenero y la Universidad en la búsqueda de oportunidades laborales de los alumnos.

Estudiantes de Empresa podrán hacer prácticas en Cartagineses y Romanos

Los estudiantes de los títulos de grado y máster de la Facultad de Ciencias de la Empresa de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) podrán hacer prácticas curriculares en la Federación de Tropas de Cartagineses y Romanos gracias a un convenio firmado entre ambas instituciones.

Expertos y grandes empresas analizan la seguridad en la industria de la Región

La Cámara de Comercio de Cartagena acogió el pasado lunes 14 de julio la I Jornada de seguridad en la gran industria de la Región de Murcia, financiada por la Consejería de Industria y coordinada por el profesor de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) José Nieto.

Nieto, director del grupo de investigación de la UPCT 'Ingeniería Multidisciplinar y Seguridad' y del Máster de Seguridad que se imparte en la Politécnica reconoció "sentirse seguro es sentirse libre" y ha remarcado la importancia de la figura del director de seguridad en las empresas, título al que acceden los estudiantes del citado máster.

"Si se cumple la ley y se vigila que se cumpla, se evitan siniestros y catástrofes como la del Madrid Arena", ejemplificó el investigador de la UPCT. Nieto ha añadido que el objetivo de la jornada es transmitir seguridad a la sociedad. "Estamos en un entorno industrial, con empresas que manejan materiales peligrosos, pero son seguras y la Administración está vigilante", remató

Tesis que corroboró el director general de Industria de la Comunidad Autónoma, Alfonso García, calificando de "insignificante" la



"La jornada fue todo un éxito y será un referente en España"

siniestralidad laboral en la gran industria en comparación con otros sectores económicos.

El presidente de la Cámara de Comercio, Miguel Martínez, aprovechó también durante la presentación para reclamar políticas de reindustrialización dado que "la industria genera empleos estables y muy especializados, lo que implica que los empleados conocen muy bien los riesgos y

trabajan con seguridad".

En la jornada participaron además responsables de seguridad de grandes empresas como Repsol, El Pozo, MTorres, Navantia, Sabic, Bunge y Enagás, así como de instituciones como la Autoridad Portuaria de Cartagena, la Policía Nacional y la Guardia Civil.

Según miembros del SEIS de Cartagena "la jornada fue todo un éxito y será en el futuro un referente en la Comunidad Autónoma de Murcia y en todo el territorio español", señaló Antonio Ros. En su opinión, "fue la primera piedra de un gran proyecto, a la altura de las mejores universidades".

El Consejo Interuniversitario ratifica la congelación de tasas universitarias para el próximo curso

El Consejo Interuniversitario ha ratificado la congelación de tasas universitarias para el próximo curso 2014-2015. Asimismo, las universidades públicas de la Región, Universidad de Murcia (UMU) y Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), eliminarán el recargo de las se-

gundas y posteriores matrículas a todos aquellos alumnos que no puedan cursar una asignatura determinada "por causas sobrevenidas debidamente justificadas".

Éstas serán aquellas que les impidan presentarse a los exáme-

nes o afecten a su rendimiento académico, como una enfermedad o intervención quirúrgica, el fallecimiento o enfermedad grave de los padres o la necesidad de trabajar por un cambio en la situación económica familiar, informan fuentes de la dirección general de Universidades.



Alumnos de FP podrán completar sus estudios de Silvicultura en Alemania a través de la UPCT

La Universidad Politécnica y la Universidad de Ciencias Forestales Aplicadas de Rottenburg (Alemania) firmarán en breve un acuerdo que permitirá que los alumnos alemanes puedan cursar en la Escuela de Agrónomos de la UPCT un título propio de Silvicultura Mediterránea, especializado en medios semiáridos.

Asimismo, los estudiantes de Agrónomos podrán completar sus estudios en Alemania y conseguir una doble titulación. Por último, los alumnos del ciclo superior

de Gestión forestal y del medio natural del instituto de FP Pedro García Aguilera, de Moratalla, tendrán la posibilidad de realizar el curso de formación en la UPCT con los alumnos alemanes y continuar su formación en Alemania.

El presidente de la Universidad de Rottenburg, Bastian Kaiser, participó en una jornada de trabajo en la UPCT sobre 'Desarrollo rural sostenible en cooperación transnacional Baden-Württemberg - Región de Murcia', junto al vicerrector de Internacionali-

zación y Cooperación al Desarrollo, José Manuel Ferrández los directores generales de Universidades, Luis Javier Lozano, y de Formación Profesional, Joaquín Buendía.

Según señaló el coordinador es Internacionales, José María Molina, los alumnos de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica de la UPCT que deseen completar su formación en la universidad germánica y obtener la doble titulación deberán tener formación en alemán.



Reunión del Campus de Excelencia Internacional de ámbito agroalimentario

El rector de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), José Antonio Franco, y buena parte de su equipo de gobierno acudieron a la reunión de Campus de Excelencia Internacional cele-

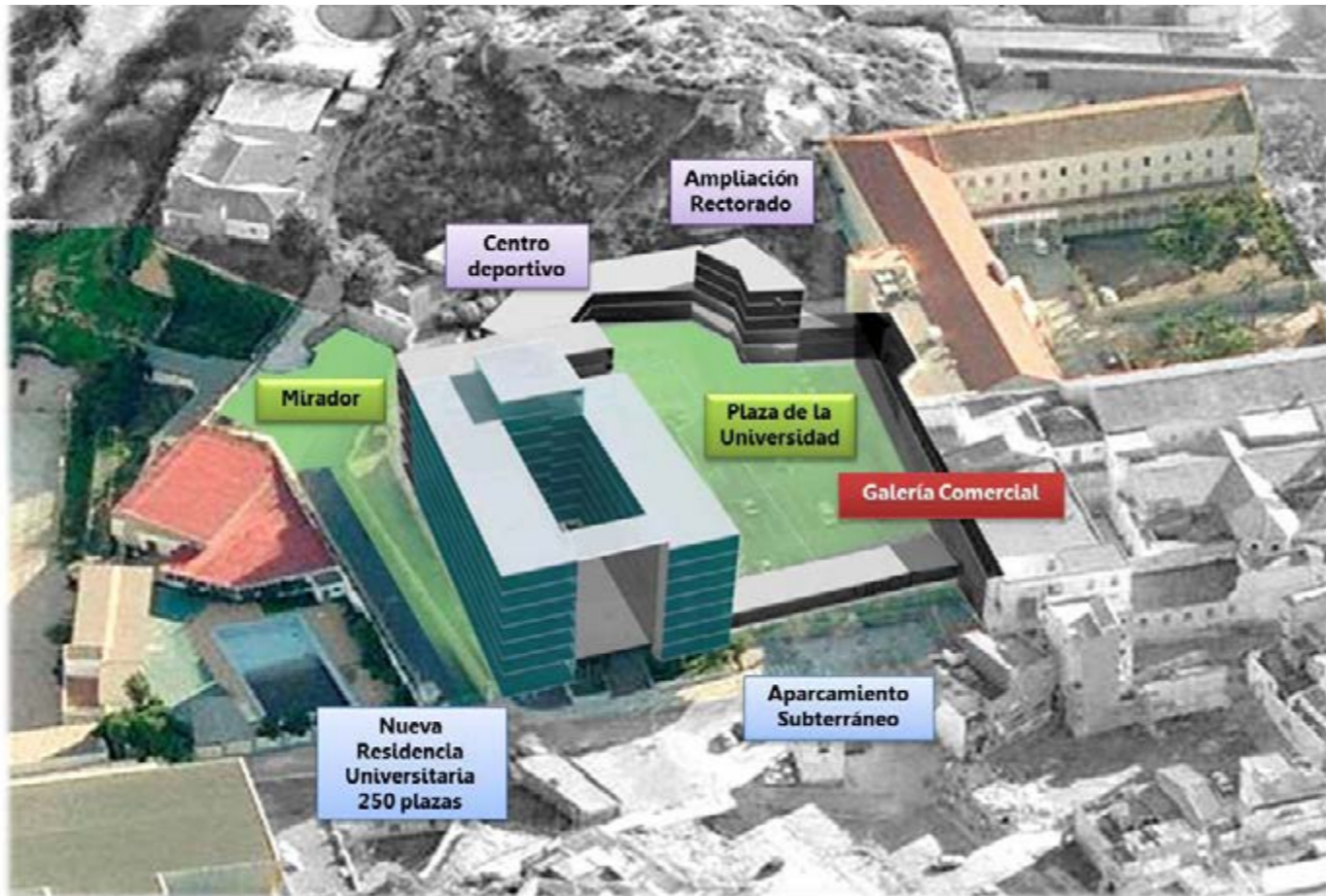
brada en la Universidad de Murcia (UMU).

La reunión fue organizada por la Fundación Triptolemos, entre cuyos miembros se encuentra el Campus

Mare Nosturm, y estuvo centrada en las escuelas agroalimentaria.

Durante la reunión se presentó el catálogo de potencialidades de la red y sus políticas para el próximo curso, que irán en la línea de la internacionalización, invitando a algunos de los campus agroalimentarios europeos para que se incorporen a la misma.

Por el momento, la red está compuesta además por el Campus BioTic Granada, el BKC Barcelona Knowledge, el Campus de Excelencia Agroalimentario CeIA3, el Campus Energía, el Campus Euromediterráneo del Turismo y el Agua, el Campus del Valle del Ebro, el Campus Vida, el UAB CEI, el Campus do Mar y el CMN.



Proyección de lo que será la nueva residencia universitaria y el resto de instalaciones próximas al Rectorado.

Un antiguo edificio del Ayuntamiento de Cartagena se convertirá en una nueva residencia universitaria

Las nuevas dependencias, con una capacidad de 250 plazas, tienen un coste estimado de 10,3 millones e incluyen galería comercial, centro deportivo, aparcamiento y una ampliación del Rectorado

La Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) rehabilitará y ampliará el antiguo edificio administrativo del Ayuntamiento como nueva residencia universitaria. El anteproyecto prevé construir una nueva residencia universitaria de entre 235 y 250 plazas de alojamiento, un aparcamiento subterráneo, un centro deportivo y una zona comercial. El vicerrectorado de Infraestructuras, Equipamiento y Sostenibilidad sacará a concurso público la redacción del proyecto definitivo, la ejecución de las obras y la posterior gestión del conjunto en la modalidad de concesión de

Está previsto construir un centro deportivo de 1.500 m²

explotación por un período máximo de 40 años a una empresa o grupo de empresas. La inversión estimada alcanza los 10,3 millones de euros.

El anteproyecto incluye la construcción de una galería comercial de 500 metros cuadrados para albergar establecimientos comerciales que den servicio

principalmente a la comunidad universitaria de casi 8.000 personas entre estudiantes, personal de administración y servicios y personal docente e investigador.

Asimismo, está previsto construir un centro deportivo de 1500 m² que sustituirá a las instalaciones actuales en el Club Santiago y un edificio de 950 m² como ampliación de la actual sede del Rectorado.

Además se prevé la construcción de un aparcamiento subterráneo para 150 plazas y la generación de una gran plaza en el

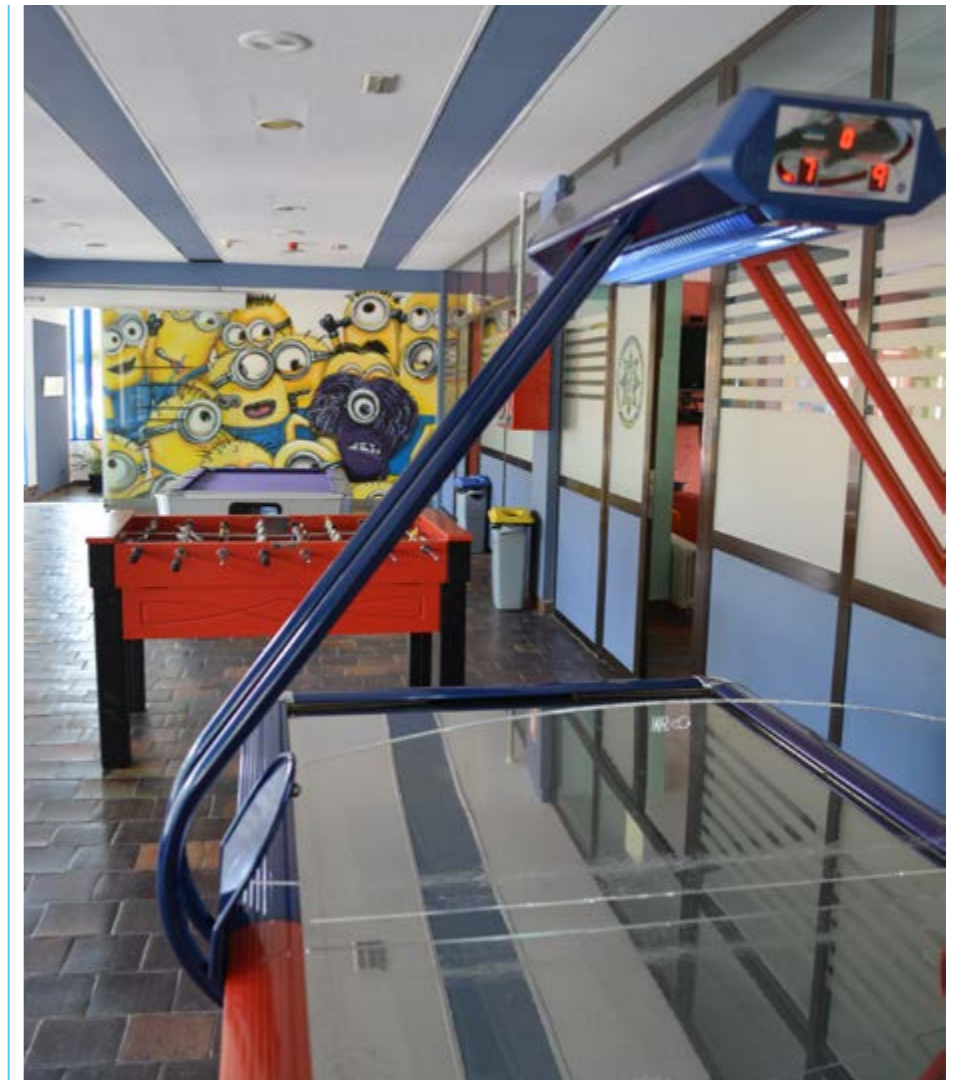
actual aparcamiento de superficie con un mirador hacia el Club Santiago.

Tras la rehabilitación del antiguo edificio administrativo, propiedad de la UPCT, la Universidad abandonará las residencias universitarias de Alberto Colao y Calle Caballero. La primera de ellas es propiedad de la Asamblea Regional. La segunda se ubica en un inmueble cedido por el Ayuntamiento de Cartagena.

Las dos residencias tienen en la actualidad 193 habitaciones individuales y cinco apartamentos y alojan principalmente a estudiantes de fuera de la ciudad e investigadores y profesores que hacen estancias en la UPCT.

Según el estudio de viabilidad realizado para dos escenarios de ingresos, la inversión es rentable manteniendo unos precios similares a los actuales. Para este estudio se ha tenido en cuenta para garantizar la demanda futura de alojamiento que aproximadamente el 70% de los estudiantes de la UPCT procede de fuera de Cartagena, y que el porcentaje de estudiantes de fuera de la Región de Murcia y extranjeros se viene incrementando de forma continua en los seis últimos cursos académicos estudiados. Aunque la mayor demanda de alojamiento proviene de estudiantes del término municipal de Murcia (casi un 50% de los residentes) y del resto de municipios de la Región, destacando Lorca, Molina de Segura, Cieza, Alhama de Murcia y Archena.

La nueva residencia ocupará una superficie de 8.750 metros cuadrados y "completará el eje universitario que abarca desde el Campus de la Muralla hasta el Campus de Alfonso XIII - Cerro de San José" y se constituirá como uno de los ejes principales del Barrio de Emprendedores, dando un importante impulso al proyecto de ciudad "Tracción", señala el vicerrector de Infraestructuras, José Pérez.



La Alberto Colao renueva sus espacios comunes. La residencia Alberto Colao ha remodelado varios de sus espacios comunes con coloridos graffitis y equipamiento recreativo y de utilidad para los estudiantes. Estos adornan la entrada a la residencia y su patio interior, decorado con temática de cómic, y otras instalaciones ocupan el pasillo que conecta con el área recreativa.



Los edificios de la UPCT certifican su eficiencia energética

Pese a que muchos son inmuebles históricos mantienen un considerable respeto por el desarrollo sostenible



La Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), comprometida con el desarrollo sostenible en su sentido más amplio, ha realizado la certificación energética de varios de sus edificios, que otorga una calificación a cada inmueble en base a su eficiencia energética y en respuesta a un requerimiento normativo de carácter estatal. Con ello, la Universidad pretende promover un ahorro significativo en el consumo de energía con la consiguiente reducción de emisiones de CO2.

La certificación energética consiste en asignar a cada edificio una etiqueta con su calificación, que varía desde la clase A, para los energéticamente más eficientes, a la clase G, para los de menor eficiencia. En la mayoría de los edificios de la UPCT en los que se ha realizado tales certificaciones la calificación energética ha sido de clase C. Se trata del edificio de la Facultad de Ciencias de la Empresa, la sede del Rectorado, la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicaciones y la biblioteca Sala 2. Pese a la antigüedad de tales edificios, catalogados

como históricos con un Grado 2 de protección estructural, la calificación energética se sitúa entre las de mayor eficiencia.

Los edificios de la UPCT son en su mayoría inmuebles de gran interés histórico y patrimonial, encontrándose oficialmente protegidos debido a que forman parte del patrimonio arquitectónico del término municipal de Cartagena.

La calificación energética del edificio I+D+i es de clase D y la de la residencia universitaria Alberto Colao es de clase E. Quedan por certificar la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial, el edificio de Laboratorios de Investigación (ELDI), la sede de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Naval y Oceánica, y la de la Escuela de Ingeniería Agronómica.

Una vez certificados todos los edificios de la Universidad, estos deberán exhibir en lugar destacado y claramente visible por el público la letra que corresponda a su calificación energética y, con ello, su compromiso por la sostenibilidad en los entornos de carácter público.



Universidad y Ayuntamiento colaboran para que Cartagena reciba la declaración de Patrimonio de la Humanidad

El Ayuntamiento de Cartagena, la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) y la Fundación Centro Internacional para la Conservación del Patrimonio (CICOP) constituyeron el comité ejecutivo del proyecto 'Cartagena, paisaje para la Humanidad', que pretende lograr que la ciudad sea reconocida por al Unesco como Patrimonio Cultural Mundial.

La alcaldesa de la ciudad, Pilar Barreiro, el rector de la Politécnica, José Antonio Franco, y el director del CICOP, Miguel Ángel Fernández Matrán, firmaron la creación del citado comité y han dado a conocer "el inicio de una andadura importantísima", en palabras de la regidora.

El objetivo es que la Unesco (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) declare a

Se constituyó el comité 'Cartagena, paisaje para la Humanidad'

Cartagena Patrimonio Mundial dentro de la categoría de paisaje cultural asociativo, tal y como explicó Fernández Matrán. Desde 1992 la Unesco reconoce las interacciones entre el hombre y el medio ambiente más singulares como paisaje cultural.

El director del CICOP citó al Puerto de Cartagena como fundamental en la constitución del paisaje cultural de la ciudad, pero también a las numerosas manifestaciones arqueológicas y "la utilización global de los contenedores históricos que ha realizado la Universidad Politécnica".



La comunidad universitaria pide carriles bici en Cartagena

Un Trabajo Final de Grado de un estudiante de Ingeniería Civil en la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) revela una "masa crítica" de usuarios y no usuarios habituales de la bici que reclaman mejores infraestructuras para utilizar este medio de transporte en sus desplazamientos a los distintos campus de la UPCT. Según el estudio, realizado por el alumno Jaime García Ferrer y dirigido por la

profesora Pilar Jiménez Gómez, "tanto usuarios como no usuarios de bicicleta coinciden en que hacen falta infraestructuras que aporten seguridad tanto en el trayecto, con carriles bici, como a la hora de dejar la bicicleta en aparcamientos adecuados", explica la docente. Los encuestados demandan también la implantación de un servicio de alquiler de bicis. Y quienes ya la usan habitualmente proponen

a la Universidad campañas de sensibilización para aumentar el número de ciclistas en la UPCT.

De los 244 miembros de la comunidad universitaria, distribuidos casi equitativamente entre alumnos, PDI y PAS, que voluntariamente respondieron a la encuesta, el 40% afirmó acceder habitualmente andando a la Universidad. El 38% llega en coche; el 11%, en bici; el 8%, en autobús, y el 2%, en moto.

De quienes tienen su domicilio a menos de 10 minutos a pie de la Universidad, la inmensa mayoría accede andando y el 4% en bici. De quienes viven a entre 10 y 30 minutos, el 44% llega andando, el 19%, en bici, y el 37%, en vehículo motorizado. Y aquellos que viven a más de media hora de caminata llegan motorizados en un 88% de los casos, por solo un 7% en bici y un 5% andando.

Estos datos muestran que aún sin infraestructuras adecuadas la gente opta por un modo de transporte sostenible, cuyo uso puede aumentar con las actuaciones requeridas, lo cual favorecería no solo al campus sino a la ciudad al disminuir el tráfico y con ello las emisiones de CO2 por destacar algunas de sus ventajas.

La asociación Cartagena Futuro firmaron un convenio con la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) por el que ambas entidades colaborarán en la difusión de la ciudad y de la oferta formativa de su Universidad.

El rector de la UPCT, José Antonio Franco, y el presidente de la asociación, Ignacio Borgoños, firmaron el convenio en el Rectorado en presencia del vicerrector de Estudiantes, Francisco Marfínez.

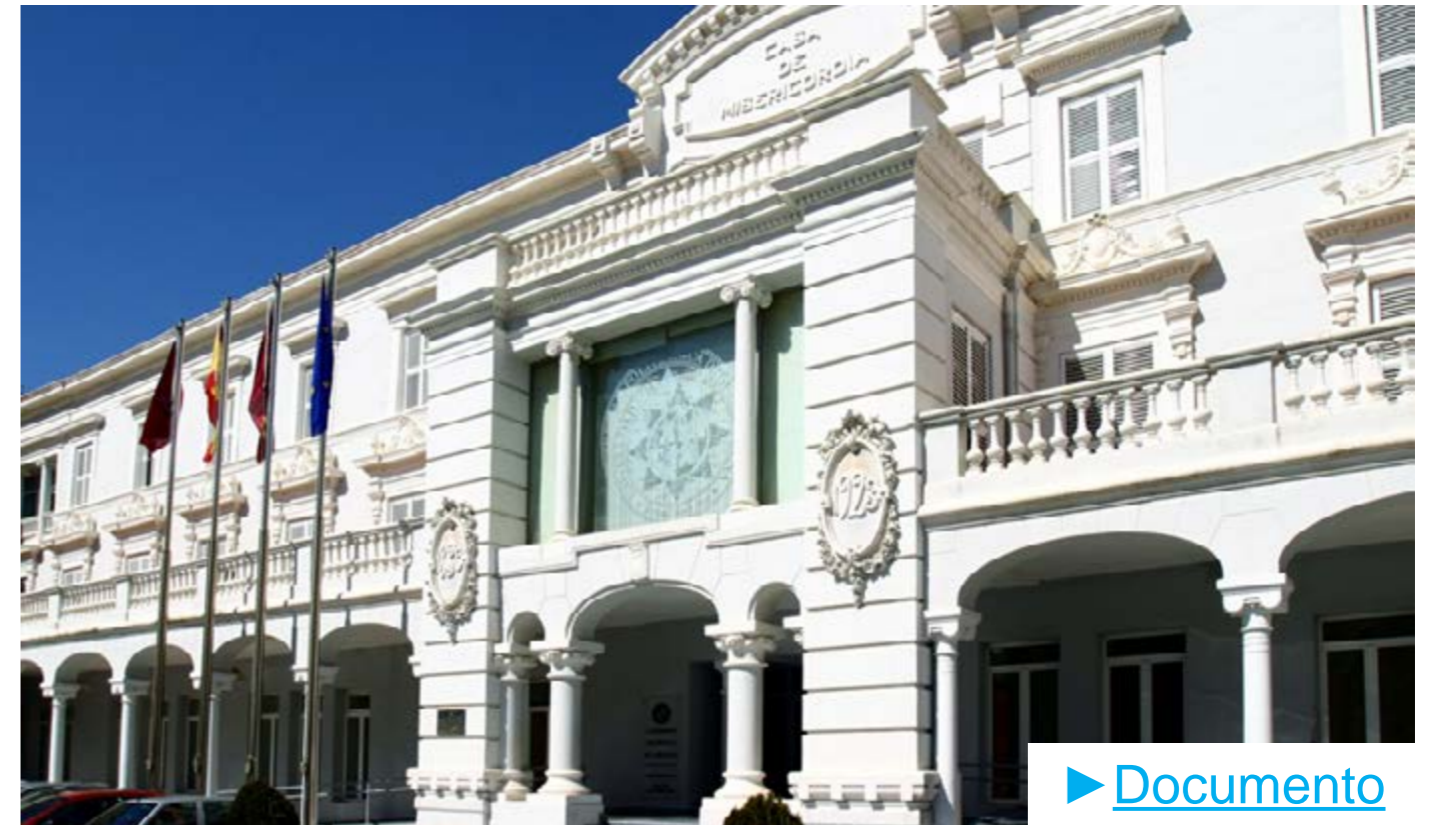
La relación de Cartagena Futuro con la UPCT se remonta es inclu-

Cartagena Futuro y la UPCT colaboran para difundir la ciudad y la Universidad



so anterior a la segregación de la Politécnica y tuvo su último reflejo hace unas semanas durante un acto en la Facultad de Cien-

cias de la Empresa, organizado por la asociación, y que contó con la asistencia de casi 400 personas.



▶ [Documento](#)

Edificios, bibliotecas y servicios activos durante el mes de agosto

Los edificios de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) permanecerán abiertos los días laborables del mes de agosto, de 8:30 a 14:00 horas, para prestar servicios esenciales a los miembros de la comunidad universitaria en el periodo de actividad académica atenuada.

El Rectorado, el Servicio de Documentación y las aulas de estudio, la residencia universitaria Calle Caballero, el edificio de I+D+i y el edificio de la Escuela de Agrónomos permanecerán abiertos con servicios esenciales.

El resto de edificios permanecerán cerrados. El personal de la Universidad podrá tener acceso a ellos contactando previamente con el Servicio de Seguridad, Vigilancia y Control de Accesos.

El cierre parcial de edificios e instalaciones de la Universidad durante el mes de agosto se enmarca en las medidas extraordinarias



de contención del gasto corriente, aprobadas por el Consejo de Gobierno.

Toda la información relativa a los diferentes servicios activos y realización de consultas urgentes se encuentra en el Plan de Atención al Usuario, Agosto 2014, elaborado por la Vicegerencia y el Vicerrectorado de Infraestructuras, Equipamiento y Sostenibilidad.

Los estudiantes de la Universidad Politécnica de Cartagena podrán continuar acudiendo a las bibliotecas y aulas de estudio de la UPCT durante el mes de agosto. Lo podrán hacer en horario matutino en el Campus Muralla del Mar y, si la demanda lo requiere, en horario vespertino en el Campus Alfonso XIII. A las instalaciones podrán también acceder los alumnos de la Universidad de Murcia.

Más de 650 alumnos participan hasta final de julio en 26 cursos de verano

Más de 650 alumnos de diferentes localidades de la Región han participado en los 26 cursos de verano de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) impartidos en las últimas seis semanas. Ingeniería, patrimonio, nuevas tecnologías, hidráulica o cultura militar han sido algunas de las temáticas más demandadas por los jóvenes.

La temática de los cursos es muy diversa y abarca ámbitos relacio-

nados con las ingenierías que se imparten en la UPCT, como la arquitectura y edificación, las nuevas tecnologías, la robótica, las energías renovables, la hidráulica o la horticultura urbana. Pero también tratan aspectos culturales, como el patrimonio minero, la herencia clásica y la cata de vino. La orientación para estudiantes también volverá a estar presente con cursos sobre la propia UPCT y sobre salidas profesionales, incluyendo muchos de los

cursos visitas guiadas para mostrar a los alumnos la aplicación real, en empresas e instituciones, de la ingeniería industrial y la ingeniería civil.

La tradicional colaboración de los distintos ejércitos en los cursos de verano de la Universidad Politécnica de Cartagena se incrementa este año con una nueva propuesta, el curso en Sistemas de información y telecomunicaciones en las Fuerzas Armadas,

que se suma a los ya clásicos cursos de Navegación Terrestre, Buceo, Navegación con embarcaciones a vela y a motor, Cultura militar y aeronáutica y las jornadas de Tecnologías de Doble Uso.

“Los cursos impartidos por profesionales de las Fuerzas Armadas son una seña de identidad de nuestros cursos de verano”, resalta Francisco Martínez, vicerrector de Estudiantes y Extensión Universitaria. Gracias a estos seis cursos, los alumnos que se inscriban tendrán la oportunidad de conocer de primera mano las instalaciones militares de la Academia General del Aire de San Javier, de la Base Aérea de Alcantarilla, del Acuartelamiento de Tentegorra de la Es-

cuela de Infantería de Marina y del Centro de Buceo de la Armada en La Algameca, en Cartagena.

Los cursos se han impartido en Mazarrón, Murcia, San Javier, San Pedro del Pinatar y distintos espacios emblemáticos en la ciudad de Cartagena han acogido los cursos, como el Teatro Romano o el Centro de Buceo de la Armada han sido el escenario escogido en esta edición para acercar la Universidad a la Región.

Más en septiembre

El próximo mes de septiembre continúan los cursos de verano. Patrimonio geominero, taller de paisaje, horticultura urbana, medio ambiente o el papel de

Estados Unidos en la historia contemporánea son algunos de los temas que se abordarán.

Para el vicerrector de Estudiantes y Extensión Universitaria, Francisco Martínez, 2014 ha destacado la implicación del profesorado de los cursos de verano. “Los alumnos han tenido la oportunidad de conocer in situ instalaciones como Repsol, Sabic, Iberdrola, desaladoras, pantanos, diferentes museos de la Región dependencias militares, ya que los cursos salen de las aulas para acercar a los participantes a las empresas e infraestructura de mayor relevancia industrial, económica, cultural y social, señala Martínez.



Alumnos durante los cursos sobre vocaciones profesionales y cata de vino.



▶ Videonoticia

FRONTERAS ENTRE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LA NEUROCIENCIA



COCINA TU PROPIO MICRORROBOT CON UN ARDUINO



PROGRAMANDO AUTÓMATAS Y COMUNICACIONES INDUSTRIALES





«La ingeniería civil salva vidas»

- **¿Cuál es el estado actual de la profesión de ingeniero civil?**
- El actual es un momento muy difícil, porque la inversión en obra pública española ha caído muchísimo. Pero se está pudiendo trabajar en obras en el extranjero gracias al buen nivel de nuestros ingenieros. En cualquier caso, la situación es coyuntural. Cuando yo terminé la carrera, en los 70, también estaba en crisis el sector y después se recuperó.
- **¿Qué consejo da a los alumnos?**
- Que pongan ilusión y muchas ganas en su trabajo, con el que van a poder hacer cosas muy importantes en su vida. Estamos en un mundo muy competitivo y hay que buscar la excelencia.



Miguel Ángel Ródenas

Presidente de la Confederación Hidrográfica del Segura

- **¿La multidisciplinariedad de la profesión es aliciente o desafío?**
- Da muchas oportunidades. Tener una imagen global es una de las grandes ventajas de la profesión. Además, hoy día es más fácil que nunca formarse.

de la cuenca con un plan hidrológico nacional.

- **¿Qué parte del trabajo diario de la CHS tiene relación con la ingeniería civil?**
- Prácticamente todo. Al menos un 80%. Es un organismo donde la ingeniería tiene un papel decisivo y estratégico.

- **¿Qué margen tienen las reservas de los embalses antes de que los usuarios noten la falta de lluvias?**

- **¿Cómo se afrontan desde la ingeniería las luchas políticas por el agua?**

- Muy mal. Desde la ingeniería no se entienden. La nuestra es una profesión que rompe fronteras y tiende puentes, tiene espíritu de globalidad. Las grandes infraestructuras no se pueden ceñir a lo local.

- Este año ha llovido un 30% de lo que suele llover y, sin embargo, tenemos una gran reserva de agua gracias a los embalses. Es una gran lección sobre la importancia de las infraestructuras hidráulicas. Aunque siga sin llover, el año que viene aún habrá agua para riego y consumo.

- **¿Cuáles son los grandes proyectos que tiene pendiente la CHS?**

- La defensa de avenidas en el Alto Guadalentín, el recrecimiento del embalse de Camarillas y, por supuesto, traer agua de fuera

- **¿Salva vidas la obras hidráulica?**

- Por supuesto que sí. La experiencia del 28 de septiembre de 2012 demuestra que, sin la presa de Puentes, Lorca hoy no existiera. Venían 2.600 metros cúbicos por segundo y el encauzamiento de la ciudad solo es capaz de acoger 600. Si la presa no hubiera retenido esa diferencia, Lorca habría sido arrasada.



Miguel Ángel Ródenas, presidente de la Confederación Hidrográfica del Segura (CHS), ingeniero de caminos, canales y puertos, impartió la primera charla del curso de verano de la UPCT 'Los ámbitos de la ingeniería civil', resaltando la importancia de las obras de ingeniería y recordando que "el problema del agua no está resuelto. Falta una red hidráulica en España".

- **¿Por qué es interesante participar en cursos de verano?**

- Es una buena oportunidad para los profesionales, que pueden, con mucha mayor relajación de la habitual, realizar reflexiones de mucha importancia y ayudar a los estudiantes a ver las distintas opciones que se le abren. La gran asistencia e interés de los alumnos a este curso es un indicador del buen trabajo de la Escuela de Caminos y Minas.



Carlos Conradi

Director de la Mancomunidad de Canales del Taibilla

«En la Mancomunidad trabajan ingenieros de Caminos, Industriales y de Telecomunicación»

El curso de verano de la UPCT 'Viaje al interior de una infraestructura hidráulica' se inició con una conferencia de Carlos Conradi, ingeniero de Caminos, Canales y Puertos recientemente nombrado director de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla (MCT). Una institución en la que trabajan una docena de ingenieros de prácticamente todas las carreras que se imparten en la Politécnica de Cartagena: Ingeniería de Canales, Caminos y Puertos; Ingeniería de Obras Públicas; Ingeniería Industrial e Ingeniería de Telecomunicación.

- ¿Qué importancia tiene para los alumnos este curso?
- Es una forma práctica de ver todo el abanico de posibilidades de trabajo de un ingeniero, desde los proyectos a la explotación,

pasando por las obras. Durante las visitas programadas en el curso son los propios trabajadores de las instalaciones los encargados de explicar tanto su funcionamiento como el papel de cada una de ellas dentro de la compleja infraestructura de la Mancomunidad.

- ¿Cómo ha evolucionado la profesión de ingeniero de Caminos, Canales y Puertos?
- Ha cambiado mucho. Tanto en los planes de estudio y en la cantidad de personas que acaba la carrera como en las herramientas tecnológicas e informáticas que han transformado la forma de trabajar. También han variado las salidas laborales, que ahora son más complicadas. Aunque cuando yo terminé también era una época muy difícil para incorporarse al mercado de trabajo.



- ¿Cómo deben afrontar los estudiantes esas adversidades de la coyuntura económica?

- Hay que tener una mentalidad abierta a salir fuera del país, aunque en España volverá a haber trabajo. La actual tesitura no será permanente.

- ¿Están bien cotizados nuestros ingenieros en el extranjero?

- Tenemos un nivel de profesionales muy elevado y hay que aprovecharlo. Nuestras empresas están haciendo obras del máximo nivel en todo el mundo y hay muchas posibilidades de trabajar en zonas como Latinoamérica y Oriente Medio.

- ¿Qué proyectos tiene previsto acometer la MCT en los próximos meses?

- Hemos tenido la oportunidad de acceder a fondos de cohesión de la Unión Europea y en 2015 vamos a tener un volumen de obra elevado, fundamentalmente relacionadas con conducciones.

- ¿Cuáles son los retos de la Mancomunidad?

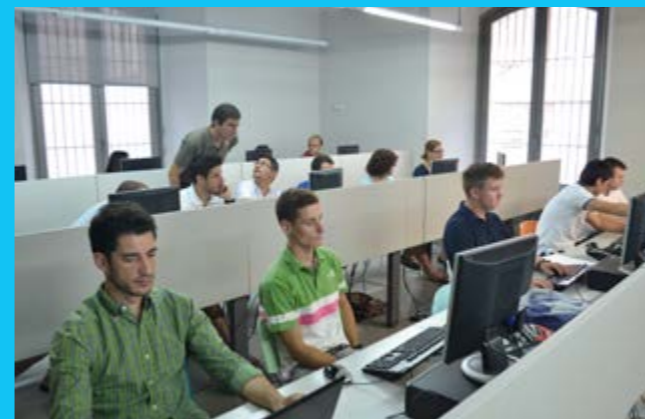
- El principal, optimizar nuestras instalaciones, que datan de 1946, para que no haya tanta dependencia del personal humano. También pretendemos flexibilizar nuestra red, para dar mejor respuesta a las distintas necesidades, y dar suministro a nuevos municipios.



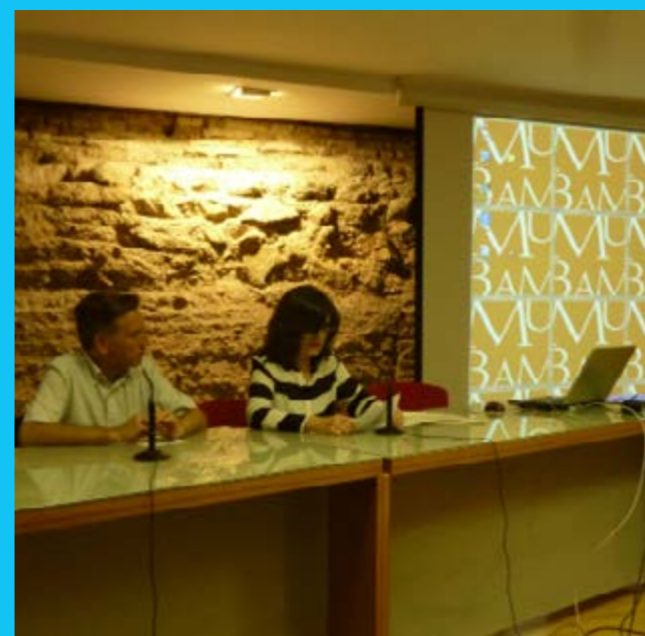
CONCEPTO PRÁCTICO DE LA INGENIERÍA



CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIOS DE USO RESIDENCIAL



ARQUITECTURA Y MUSEOS



LAS ENERGÍAS RENOVABLES EN LA ARQUITECTURA



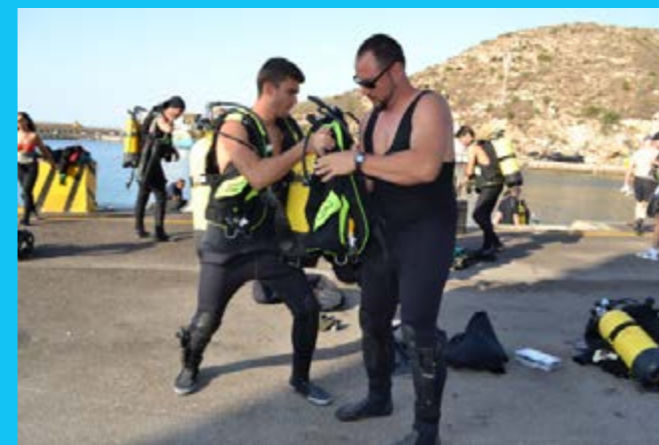
CULTURA MILITAR Y AERONÁUTICA



TECNOLOGÍAS DE DOBLE USO



TÉCNICAS DE BUCEO



TÉCNICAS DE NAVEGACIÓN



MEDITERRANEAN ETHNOGRAPHIC SAILING EXPERIENCE



COORDINADOR DE SEGURIDAD DE EVENTOS NÁUTICOS



ANÁLISIS CRÍTICO DE LA SOSTENIBILIDAD DEL FRACKING Y DEL CONCEPTO CAMBIO CLIMÁTICO



COMUNICA2



UNIVERSITARIOS Y JÓVENES POR LA INCLUSIÓN



JÓVENES, TIC'S E IGUALDAD





CATA E INTRODUCCIÓN A LA VITIVINICULTURA



HERENCIA CLÁSICA



LA MAR DE LETRAS





Cartagena rebosa cultura (también) en verano

Música, cine, literatura y, en definitiva, un mar de arte es lo que ofrece cada año Cartagena y su festival La Mar de Músicas, que este 2014 ha cumplido 20 años y ha tenido a Noruega como país invitado. Para ello ha contado con la presencia de grandes artistas de talla internacional que han vuelto a hacer de esta muestra un referente en músicas del mundo y han supuesto, como cada año, el punto álgido de la oferta cultural de Cartagena en verano.

Desde el día 16 al 25 de julio, las actividades de La Mar de Músicas han congregado este año a más de 40.000 personas en un

evento que ofrece un amplio abanico de eventos de máxima calidad, lo que le ha llevado a convertirse en uno de los festivales nacionales con mejor acogida y repercusión mediática. La Universidad Politécnica de Cartagena, como en ocasiones anteriores, también estuvo presente en esta edición del festival con sus propuestas en la sección La Mar de Letras, actividad que da cabida a las voces más relevantes del panorama literario actual y ofrece a los asistentes la posibilidad de conocer de mano de los propios autores sus obras más importantes y la creatividad que destilan los literatos contemporáneos más innovadores.

En un marco emblemático como el centro histórico de Cartagena, los escenarios se reparten por los lugares más representativos de la ciudad como son el Auditorio Parque Torres, el Castillo Árabe, la Antigua Catedral, Plaza del Ayuntamiento, el Paseo del Puerto, la Plaza del ICUE, la Plaza San Francisco o el auditorio El Batel, aunando diversión y un entretenido paseo por la ciudad milenaria. Durante los días que se celebra el festival Cartagena se convierte en una ciudad repleta de un público de lo más variopinto que disfruta de conciertos, exposiciones, conferencias o ciclos de cine. Pare este cumpleaños, La Mar de Músicas ha ampliado

En estas páginas y las siguientes, fotos de los conciertos de La maravillosa orquesta del alcohol, Les ambassadeurs y Marinah y los argonautas.

la oferta cultural de Cartagena disseminando sus actividades por toda la ciudad, siendo más de un 60% de ellas gratuitas.

La Mar Chica, para los más pequeños, ha agotado todas las plazas para sus talleres pese a haber ampliado su número este año, y los conciertos dirigidos a los niños que se han llevado a cabo tanto en el Auditorio El Batel y en la Plaza San Francisco han sido un rotundo éxito al lograr reunir a más de cuatro mil personas en este espacio infantil del festival.

El Nuevo Teatro Circo ha sido el lugar donde los amantes del cine se han dado cita, concentrando a 300 personas cada día en su sala para deleitarse con la



selección de proyecciones elegidas por el festival, 700 asistentes ha logrado amontonar La Mar de Letras y sus charlas en diversos espacios de la UPCT, y más de 5.000 visitantes se han acercado a contemplar las exposiciones que la sección La Mar de Arte ha dispersado por diferentes espacios de Cartagena hasta final de agosto.

En esta vigésima edición, la inauguración musical corrió a cargo del mayor embajador de la música y la cultura senegalesa, Youssou N'Dour, cuyo concierto en La Mar de Músicas ha sido su única parada en España en su

nueva gira. Tras haber participado en otras cinco ediciones del festival, el músico senegalés ofreció un concierto en el que, acompañado por Le Super Étole de Dakar, tuvo ocasión de interactuar con el público y demostrar, una vez más, que transmite el calor de África en sus letras y melodías allá donde va.

Otro grande entre los grandes que tuvo ocasión de celebrar este vigésimo aniversario del festival fue el británico Ray Davies. Icono de la música pop en los 60 junto a los Beatles y los Rolling Stones, Davies demostró a sus 70 años que la música es una ac



Música, cine, literatura y, en definitiva, un mar de arte es lo que ofrece cada año Cartagena y su festival La Mar de Músicas, que este 2014 ha cumplido 20 años y ha tenido a Noruega como país invitado. Para ello ha contado con la presencia de grandes artistas de ta-

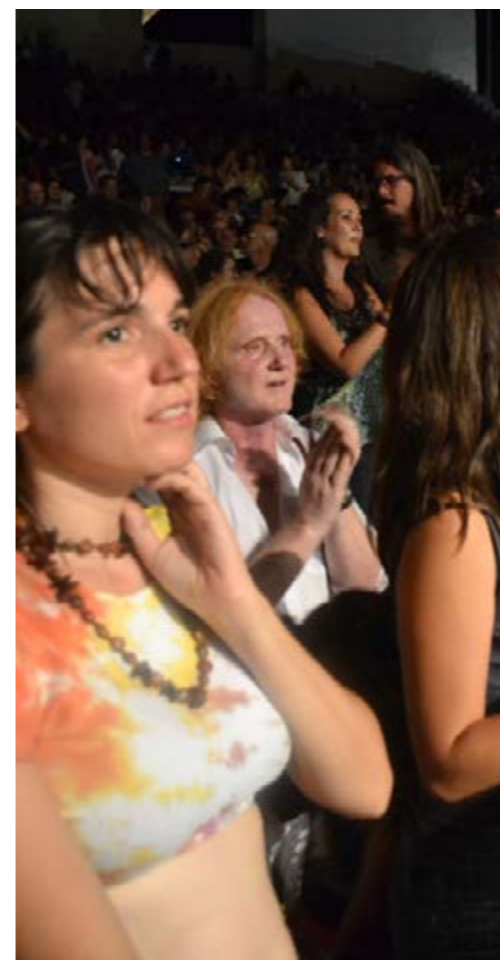
lla internacional que han vuelto a hacer de esta muestra un referente en músicas del mundo y han supuesto, como cada año, el punto álgido de la oferta cultural de Cartagena en verano.

Desde el día 16 al 25 de julio, las actividades de La Mar de Músi-

cas han congregado este año a más de 40.000 personas en un evento que ofrece un amplio abanico de eventos de máxima calidad, lo que le ha llevado a convertirse en uno de los festivales nacionales con mejor acogida y repercusión mediática. La Universidad Politécnica de Cartagena, como en ocasiones anteriores, también estuvo presente en esta edición del festival con sus propuestas en la sección La Mar de Letras, actividad que da cabida a las voces más relevantes del panorama literario actual y ofrece a los asistentes la posibilidad de conocer de mano de los propios autores sus obras más importantes y la creatividad que destilan los literatos contemporáneos más innovadores.

En un marco emblemático como el centro histórico de Cartagena, los escenarios se reparten por los lugares más representativos de la ciudad como son el Auditorio Parque Torres, el Castillo Árabe, la Antigua Catedral, Plaza del Ayuntamiento, el Paseo del Puerto, la Plaza del ICUE, la Plaza San Francisco o el auditorio El Batel, aunando diversión y un entretenido paseo por la ciudad milenaria. Durante los días que se celebra el festival Cartagena se convierte en una ciudad repleta de un público de lo más variopinto que disfruta de conciertos, exposiciones, conferencias o ciclos de cine. Pare este cumpleaños, La Mar de Músicas ha ampliado la oferta cultural de Cartagena diseminando sus actividades por toda la ciudad, siendo más de un 60% de ellas gratuitas.

La Mar Chica, para los más pequeños, ha agotado todas las plazas para sus talleres pese a haber ampliado su número este año, y los conciertos dirigidos a los niños que se han llevado a cabo tanto en el Auditorio El Batel y en la Plaza San Francisco han sido un rotundo éxito al lograr reunir a más de cuatro mil





La Facultad de Ciencias de la Empresa acoge una colorida exposición de La Mar de Músicas



Rojo, amarillo y violeta. Los colores republicanos dominan el espacio de exposiciones de la Facultad de Ciencias de la Empresa de la UPCT, que acoge la obra 'Hospital Sueco-Noruego' de Toni Miró, que forma parte de las exposiciones artísticas de La Mar de Músicas 2014.

La obra rememora la solidaridad de la clase obrera nórdica con la República española durante la Guerra Civil, durante la que sufragaron la construcción de un gran hospital para heridos de guerra en Alcoy (Alicante).

Noruega es el país que este año centra la atención del programa de La Mar de Músicas.

La obra podrá ser visitada hasta el 31 de agosto.



Jóvenes preuniversitarios de 'Campus inclusivos, Campus sin límite' pasan por la UPCT

Una veintena de jóvenes preuniversitarios pertenecientes al "Campus inclusivos, Campus sin límites", visitaron las instalaciones de la Facultad de Ciencias de la Empresa de la Universidad Politécnica de Cartagena, donde participaron en una charla en la que pudieron conocer la UPCT y escuchar la experiencia de dos

personas con discapacidad visual que superaron las barreras existentes consiguiendo, finalmente, concluir sus estudios universitarios y desempeñar su profesión de psicólogas.

Los jóvenes, provenientes de toda la Región de Murcia y acompañados por cuatro monitores de

apoyo, un intérprete de lenguaje de signos y varios técnicos del servicio universitario de voluntariado, se interesaron por la formación impartida por la Universidad Politécnica de Cartagena, así como en la existencia de plataformas de adaptación de los estudios a personas con diferentes tipos de discapacidad.

Los preuniversitarios, que durante una semana realizaron diversas actividades académicas, culturales y deportivas como buceo, vela y rafting, concluyeron el 'Campus inclusivos, Campus sin límites' con la visita a la UPCT y, posteriormente, un paseo por Cartagena que les llevó a disfrutar del testimonio vivo de la historia de la ciudad con paradas en el Molinete, el Foro y Anfiteatro Romano y la entrada al museo ARQUA.

"Campus inclusivos, Campus sin límites" es una iniciativa de la Universidad de Murcia (UM) en colaboración con el Ministerio de Educación, Cultura y Deportes, la Fundación Once y la Fundación Repsol, desarrollada por el Servicio de Atención a la Diversidad y Voluntariado (ADyV) en colaboración con el Servicio de Información Universitario (SIU) de la UM.

Estudiantes de la Politécnica colaborarán en la formación de personas adultas



Estudiantes de la Universidad Politécnica de Cartagena colaborarán el próximo curso con los docentes de los Centros de Educación de Adultos de la Consejería de Educación en Cartagena en la formación de sus estudiantes.

El consejero de Educación, Cultura y Universidades, Pedro An-

tonio Sánchez, y el rector de la UPCT, José Antonio Franco, firmaron el convenio de colaboración para el desarrollo de esta iniciativa para que los universitarios de la Politécnica ayuden a las personas adultas en el uso y manejo de las tecnologías de la información y la comunicación. "Con este acuerdo, los universitarios de la UPCT realizarán acciones relacionadas

con las tecnologías de la información y la comunicación, con la inserción social y educativa y la participación ciudadana en los Centros de Educación de Adultos de Cartagena. Es una labor solidaria, pero que también contribuye a su formación y a la puesta en práctica de los conocimientos que adquieren en la Universidad", indicó Pedro Antonio Sánchez.

Dos becados por la Fundación Iberdrola estudiarán un máster en la UPCT



Uno de ellos, Rubén Martínez, ha estudiado Telecomunicaciones en la Politécnica

Rocío García Martínez y Rubén Martínez Sandoval comenzarán a partir de octubre sus estudios de Máster en la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), tras recibir una de las becas que otorga la Fundación Iberdrola. Rocío García, natural de Elda (Alicante), estudiará el Máster en Energías Renovables, mientras que el murciano Rubén Martínez cursará el Máster de Ingeniería de Telecomunicaciones.

El programa de becas de la Fundación Iberdrola busca impulsar la preparación de las nuevas generaciones en el terreno de la energía, con especial dedicación al desarrollo de las renovables y mejora de la biodiversidad. En el caso de Rubén Martínez, que también estudió Ingeniería de Telecomunicaciones en la UPCT, se valoró su experiencia investigadora en el ámbito de la Smart Grid o Red Eléctrica Inteligente. De hecho, en la actualidad está inmerso en un estudio sobre la sensorización de la red eléctrica, a través de la integración de las TIC en el sistema de distribución



de energía. Un trabajo realizado junto al Departamento de Ingeniería Telemática, con el profesor Antonio Javier García a la cabeza. "Se trata de un campo de investigación todavía inmaduro, y que da mucho a pie a profundizar en ello", explica Rubén Martínez. Su interés por este ámbito surgió en su estancia de Erasmus en Escocia, donde conoció los avances tecnológicos en los que trabaja la filial Scottish Power.

La beca que otorga la Fundación Iberdrola consiste en el abono de la matrícula de un Máster en cualquier universidad españo-

la y una paga mensual de apoyo al estudio de 1.200 euros. A pesar de que para su obtención se valoraba la elección de una universidad diferente a la de procedencia, Rubén Martínez apostó por la UPCT, dadas las buenas referencias que el Máster de Ingeniería de Telecomunicaciones ha cosechado en su primera edición.

Por su parte, el Máster de Energías Renovables de la UPCT, que cursará a partir de octubre Rocío García, ha superado recientemente el programa piloto de renovación de la acreditación de la ANECA.

La Universidad de Mayores lanza el programa del próximo curso



sión gráfica y artística, literatura, lengua francesa, historia de la tecnología, economía financiera, matemáticas, publicidad y consumo, flora ornamental y jardinería, informática, medioambiente y energía, historia del arte, psicología, lengua inglesa, tecnología electrónica, cultura visual, ciencia agrícola, química y física cotidiana, astronomía y sociología. Muchas de las materias tendrán contenidos especialmente relacionados con Cartagena y su entorno.

La Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) oferta para el próximo curso 55 nuevas plazas para su Universidad de Mayores, que también complementará con actividades del Aula Permanente y la posibilidad de realizar Trabajos Tutorizados.

lado, sin que exista requisito de formación académica previa. Quienes quieran realizar un trabajo de investigación tutorizado si deben haber superado previamente los tres cursos de la Universidad de Mayores.

El plan de estudios de la Universidad de Mayores incluye formación en biología humana y salud, historia contemporánea de España, patrimonio geológico, expe-

Los Trabajos Tutorizados se realizan sobre disciplinas como la astronomía, las matemáticas, la sociología, la historia, la tecnología, la electrónica, la botánica, la ingeniería, la ciencia de materiales, la economía, el dibujo artístico y la literatura.

Las actividades del Aula Permanente incluyen ejercicios físicos, baile de mantenimiento, chikung y taichí.



Los proyectos que se expondrán han sido llevados a cabo siguiendo las técnicas dadas por los profesores asignados tras haber formado previamente a los estudiantes en búsquedas de información, manejo de bases de datos y pautas para la elaboración de trabajos de investigación.

Las exposiciones que podrán verse esta tarde son "Contaminación lumínica en Cartagena", "Las matemáticas y su aplicación", "Historia de las matemáticas", "Vida y obra científica del naturalista cartagenero Marcos Jiménez de la Espada (1831-1898)", "El acero de las espadas de Damasco" y "Percepción sensorial: Experimentación y Verificación".

Presentados los trabajos tutorizados de la Universidad de Mayores

La Universidad de Mayores presentós en el aula 305 y la sala de exposiciones de la Facultad de Ciencias de la Empresa (FCE) de la Universidad Po-

litécnica de Cartagena (UPCT), los trabajos tutorizados realizados por los estudiantes a lo largo del ya pasado curso académico 2013/2014.

Siete motivos para estudiar en la UPCT

1. Imparte profesiones con futuro y muy demandadas

2. Es una universidad bien valorada en los rankings

3. Ofrece oportuniades de prácticas y empleos

4. Grandes empresas tienen cátedras en la UPCT

5. Promueve la movilidad internacional

6. Impulsa las carreras investigadora

7. Sus urbanos campus están en enclaves privilegiados



La UPCT, con el deporte como complemento formativo

Gran apuesta por el fomento de un amplio abanico de disciplinas deportivas entre los miembros de la comunidad universitaria

El mundo universitario y el deportivo siempre han ido de la mano. La actividad física, el ocio, la competición, el entrenamiento y la disciplina son valores que comparte todo tipo de formación académica y así lo entiende la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT). A través del Servicio de Promoción Deportiva, la UPCT apuesta por el deporte como un complemento a la formación demandado por numerosos estudiantes.

El Servicio de Promoción Deportiva, que se encarga de la gestión,

programación y desarrollo del deporte en la UPCT, tiene por objetivo desarrollar valores deportivos con otras universidades y entidades, favorecer un tipo de vida saludable, y favorecer actitudes sociables entre la comunidad universitaria. Para ello se encarga de la organización de una gran variedad de actividades dirigidas, cursos, selecciones universitarias, competiciones internas y externas, reconocidas con créditos de libre configuración.

De este modo, cada cuatrimestre se celebran cursos deportivos, que abarcan disciplinas tan diferentes como Zumba, Fitness Femenino, Flamenco, Gimnasia Postural, Fútbol-Sala, Patrón de Embarcaciones de Recreo, Rugby, Hípica, Ciclo Indoor, Tenis, Bádminton, Buceo, Defensa Personal, Kayak de Mar, Pilates y Vela Ligera. Por su parte, las actividades dirigidas, que se ofertan mensualmente entre octubre y junio, incluyen Judo, Taekwondo, Taichi, Ciclo Indoor,

Fitness-Musculación, Tonificación, Pilates, Fitness Femenino, Zumba, Flamenco, Ritmos Latinos, Danza, Yoga y Body Work.

El interés deportivo de numerosos estudiantes ha llevado en los últimos años a que la UPCT esté presente en las principales competiciones interuniversitarias, como son el Campeonato Autonómico Deporte Universitario en modalidades Masculina y Femenina de Fútbol, Fútbol -7, Fútbol-sala, Baloncesto, Balonmano, Voleibol y Rugby. Dentro de la propia Politécnica, cada año tiene lugar el Trofeo Rector para las disciplinas Baloncesto a 3, Fútbol-7, Fútbol-Sala, Tenis y Padel; y posteriormente el Trofeo Campus Mare Nostrum, con

Cada cuatrimestre se ofertan numerosos cursos deportivos

los campeones de cada modalidad de Trofeo Rector, contra los de la Universidad de Murcia.

Todo ello no sería posible sin la amplia oferta de instalaciones deportivas con las que cuenta la UPCT. Dividas en tres emplazamientos, el Pabellón Universitario 'Urban', el Centro Social y Deportivo de la UPCT y las Instalaciones Deportivas de la Casa de la Juventud, las instalaciones universitarias está compuestas por pista polideportiva, sauna, piscina descubierta, sala fitness-musculación, sala de ciclo indoor, sala de actividades dirigidas, pista de squash, sala de artes marciales, pista de pádel, pista de tenis y pista de patinaje. La UPCT ha sido sede de multitud de campeonatos de España en ajedrez, bádminton, campo a través, tenis de mesa, taekwondo, triatlón y vóley playa. Además, recientemente ha organizado su primera Carrera Popular con un recorrido exigente por las calles de Cartagena. De forma complementaria, el Servicio de Promoción Deportiva ofrece actividades para personas mayores y para niños, destacando las disciplinas de judo, natación y taekwondo infantil.



Nuevas ayudas para los deportistas de nivel

Los deportistas de Alto Nivel que estudien en la Universidad Politécnica de Cartagena podrán disfrutar el próximo curso de un programa deportivo del vicerrectorado de Estudiantes y Extensión Universitaria para compatibilizar su actividad deportiva y sus estudios universitarios. El Consejo Social ha aprobado la nueva convocatoria, que prevé una bolsa de estudios con ayudas económicas, ayudas de residencia universitaria, ventajas académicas como poder elegir turno y tener el apoyo de un tutor docente.

14 alumnos se han beneficiado en el último curso de este programa. Desde 2005 que se puso en marcha, más de medio centenar de jóvenes de diversas regiones españolas han desarrollado con éxito una decena de modalidades deportivas. Entre los resultados, 9 medallas de oro universitarias, 8 de plata y 8 de bronce en diferentes campeonatos internacionales, nacionales y juegos olímpicos. Los logros más brillantes, el oro olímpico en Londres 2012 y un alumno ascendiendo el Córdoba Club de Fútbol a primera división esta temporada. Los alumnos que deseen ser admitidos en el programa deben tramitarlo a través del Servicio de Deportes a lo largo de todo el curso académico.

Los estudiantes que han disfrutado del programa de Deportista de Alto Nivel Universitario (DANU) de la UPCT han participado en modalidades tan diferentes como natación, atletismo, soccerismo acuático, taekwondo, vela, tenis de mesa, fútbol, baloncesto, balonmano, fútbol sala.

Por centros, se han acogido a este programa 15 alumnos de la Escuela de Caminos de Minas, 11 de la Facultad de Ciencias de la Empresa, 10 de Industriales, 9 de Navales, 3 de Turismo, 3 de Teleco y 2 de Agrónomos.

El vicerrector de Estudiantes y Extensión Universitaria, Francisco Martínez, destaca del apoyo que presta la UPCT al deporte universitario. "Sin estas ayudas, muchos jóvenes quedarían excluidos del sistema universitario, ya que no podrían compatibilizar la dedicación que exige el deporte de alto nivel con la dedicación a los estudios universitarios", señala. De hecho, numerosos jóvenes han podido tener un título universitario y una formación al finalizar su carrera deportiva gracias a esta iniciativa. El Vicerrectorado está buscando fórmulas para ampliar este programa y que llegue a más deportistas, según Francisco Martínez.

Clases gratuitas de polaco para los alumnos que irán a Polonia el próximo curso

El Servicio de Idiomas de la UPCT ha impartido durante este mes de julio clases gratuitas de polaco a los alumnos que irán a Polonia el próximo curso a través de los programas de movilidad internacional. La iniciativa está encaminada a que los alumnos que se marchan a países en los que se hablan lenguas minoritarias, puedan familiarizarse o tener un primer contacto con el idioma. Las clases se volverán a ofrecer en septiembre.



"Es una experiencia piloto, que dada la buena respuesta de los alumnos pese a las fechas y la poca antelación, repetiremos el curso próximo, en mayo, y la ampliaremos a otros idiomas minoritarios con interés para nuestros estudiantes, como el holandés o el turco", explica Donatella Rondono, directora del Servicio de Idiomas de la Politécnica de Cartagena.

Las clases las imparte Mateusz Zaremba, un estudiante Erasmus que ha venido este curso a la Escuela de Turismo, adscrita a la UPCT. El vicerrectorado de Tec-

nologías de la Información y las Comunicaciones ha grabado dos vídeos piloto, que ofrece a través del servicio Polimedia. En septiembre está previsto colgar el curso completo de polaco inicial.

La experiencia está resultando de un gran interés para los estudiantes que están siguiendo estos cursos. Para Alexandra Ortuño, estudiante de Arquitectura, hará el Erasmus en Bialystok: "Las clases serán en inglés, pero necesito saber lo básico en polaco para comprar, para coger el autobús..."

María Ángeles Guillén, estudiante de IDE que hará el Erasmus en Bialystok: "Lo único que sé de polaco es que gratis se dice igual". Y Silvia Meroño, estudiante de Arquitectura que hará el Erasmus en Cracovia comenta que "este año conocí a una polaca de Erasmus en la UPCT y espero que cuando llegue allí me ayude"

El Servicio de Idiomas de la UPCT imparte cursos de inglés, francés, alemán, italiano, portugués y chino para fomentar la internacionalización de sus estudiantes, así como enseña español a alumnos extranjeros.



La Politécnica acoge por primera vez los exámenes Cambridge

Cuarenta jóvenes se examinaron para obtener la certificación oficial de inglés

Cambridge University en la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT). Se trata de la primera

vez que se realizan en Cartagena estas pruebas, organizadas por el Servicio de Idiomas de la Universidad de Murcia, que es centro examinador.

Estas pruebas las realizan unas 1.300 personas cada año en la Región. La mayoría de los aspirantes al PET (Preliminary English Test), FCE (First Certificate in English) y CAE (Certificate in Advanced English) son jóvenes, muchos de ellos universitarios, que desean obtener el nivel B1, B2 o C1 del Marco común europeo de referencia para las lenguas. Politécnica en este ámbito y no descartaron seguir la referencia de la UPCT.



Las becas de la Fundación ONCE favorecerán la presencia de estudiantes nacionales con discapacidad en el extranjero

La Fundación ONCE para la inclusión social de personas con discapacidad ha puesto en marcha las becas "Oportunidad al talento", con las que buscan ofe-

cer a personas con discapacidad una formación de excelencia, movilidad transnacional, la especialización educativa e igualdad de oportunidades para el empleo.

Con una financiación de 300.000 euros, este programa de becas de la Fundación ONCE pretende aprovechar el talento de personas con discapacidad e impulsar su carrera académica e investigadora en la universidad, fomentando su inclusión laboral en empleos altamente cualificados, además de favorecer la presencia de estudiantes con discapacidad en programas de intercambio con universidades extranjeras para mejorar su capacitación profesional y dominio de idiomas.

Las becas "Oportunidad al talento" se podrán solicitar por estudiantes con nacionalidad española y discapacidad reconocida de al menos 33%, así como reunir las condiciones propuestas en las bases para instar a una de ellas. Para obtener una de las ayudas de movilidad transnacionales y de máster, los interesados deberán también estar matriculados o preinscritos en alguna universidad o institución universitaria, y para las becas de doctorado, deberán acreditar el título de grado y máster y estar matriculados en un programa de doctorado. Por otra parte, la solicitud de las becas de investigación necesitará la confirmación del título de doctor y disponer de una oferta firme para investigar en alguna Universidad o centro de investigación.

El presidente del Consejo de Estudiantes, José Manuel Teira, participó en la última edición de WebinarsRio2014, un seminario en línea (webinar) sobre la Universidad organizado por Universia.

En el seminario se abordaron si las titulaciones universitarias responden a las necesidades de los estudiantes, la selección del profesorado, si las universidades hacen lo suficiente para lograr la empleabilidad de los alumnos o el papel de los estudiantes en la gobernanza de las universidades en el marco educativo europeo actual.

El Consejo de Estudiantes participa en el WebinarsRio de Universia Rio



En WEBinarRio2014 han participado responsables estudiantiles de las universidades de Alcalá,

Castilla-La Mancha, Lleida y las politécnicas de Valencia y Cartagena.



La Escuela de Caminos y Minas organiza un concurso para encontrar su nuevo logo

La Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos y de Ingeniería de Minas de la Universidad Politécnica de Cartagena ha puesto en marcha, hasta el próximo día 30 de septiembre, un concurso con el objetivo de encontrar un logotipo que ofrezca una nueva imagen del centro, dentro y fuera de la Universidad, y la identifique "de un modo fá-

cil, integrador, inequívoco y actual", según reza en las bases de la convocatoria.

Los interesados en participar, ya sean estudiantes, profesores o PAS de la Universidad Politécnica de Cartagena, pueden presentar al concurso un máximo de dos diseños originales e inéditos y deben tener en cuenta que el logo representará a todos los ámbitos

de la ingeniería que se imparten en la Escuela. Las personas que deseen concursar deben remitir sus trabajos a la secretaría de dirección de la Escuela.

Una vez concluido el período de entrega de los diseños, la Escuela procederá a elegir el logotipo ganador y otorgará a su creador un diploma y un mini I-pad como premio.

La web de la UPCT estrena sus versiones en francés e italiano



► Videonoticia

Esperienze di altri studenti
i loro studi nella nostra

Contattaci

Contattaci ed esponi le tue domande, saremo entusiasti di risponderti.

Los servicios de Comunicación, Idiomas e Informática de la Universidad Politécnica de Cartagena han ultimado la traducción al francés y al italiano de la página web de la UPCT enfocada para estudiantes internacionales.

La web detalla las instalaciones, escuelas y facultades de la UPCT, su Servicio de Relaciones Internacionales, el Programa Padrino para integrar a los alumnos extranjeros, y la oferta de deporte y ocio que está a disposición de los estudiantes. Estas versiones de la web se suman a las de inglés, alemán y neerlandés que están en funcionamiento desde hace meses.

Elaboran una guía audiovisual para la automatrícula de alumnos de nuevo ingreso

Un audiovisual elaborado por el Centro de Producción de Contenidos Digitales de la UPCT explica a los alumnos de nuevo ingreso como pueden realizar su automatrícula.

El plazo de automatrícula se extiende del 10 de septiembre al 8 de octubre. Deberán acudir a matricularse en la Secretaría de Gestión Académica correspondiente (www.upct.es/cita), los alumnos que se encuentren en los siguientes supuestos:

a) Alumnos admitidos por traslado de expediente.

b) Los alumnos que habiendo estado matriculados en un Plan de Estudios "extinguido" o "en proceso de extinción" se adapten a los Planes Nuevos.

c) Los alumnos que, teniendo expediente abierto en las titu-

laciones existentes, hayan interrumpido sus estudios con anterioridad al curso académico 2013/2014

d) Los alumnos con reconocimiento de estudios universitarios

a partir de estudios superiores extranjeros.

e) Alumnos participantes en un programa de movilidad: SOCRATES-ERASMUS, SICUE-SENECA, etc.

► Videonoticia



Los Equipos de Competición protagonizan un boletín especial

Los Equipos de Competición de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT Racing Team, MotoUPCT y UPCT Solar Team) protagonizan el último boletín especial elaborado por el Servicio de Comunicación de la UPCT.

A lo largo de 28 páginas, la revista muestra la historia y características de cada equipo, las oportunidades de empleo que la competición genera en sus participantes, la ayuda de los patrocinadores y el papel de los profesores responsables de los proyectos.





Teleco imparte este curso dos grados bilingües con el 70% de los contenidos en inglés

La Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación de la UPCT inicia este curso su oferta bilingüe. Hasta 40 alumnos de los grados en Ingeniería en Sistemas de Telecomunicación e Ingeniería Telemática podrán cursar el 70% de sus asignaturas en inglés. Sólo tres de las diez asignaturas las cursarán en castellano.

Los alumnos del grado bilingüe tendrán prioridad a la hora de hacer prácticas internacionales, para lograr becas de movilidad Erasmus y el apoyo de la Escuela para realizar cursos de inglés, entre otras ventajas, explica el director del centro, Leandro Juan Llácer. La oferta de los itinerarios bilingües favorecerá la posibilidad de cursar dobles titulaciones con universidades extranjeras.

Los itinerarios bilingües se inician con un grupo reducido en primer curso mientras que el resto de cursos irán aumentando su carga docente en idioma extranjero de forma progresiva.

La asignatura de Sistemas y Circuitos se impartirá totalmente en inglés. En castellano se estudiarán Álgebra y Cálculo. En el resto de clases (Física, Fundamentos de programación, Fundamentos de computadores, Estadística, Gestión de empresas y Fundamentos de Telemática), todo el material didáctico estará en inglés y las clases de teoría se impartirán en español.



Las clases en vídeo de Antonio Garrido consiguen un 7% más de aprobados

Comparados con los porcentajes del curso anterior, un 7% más de estudiantes han pasado la asignatura y, entre estos, se ha incrementado un 18% los que han obtenido sobresaliente.

El profesor de la Escuela de Ingeniería de Edificación, Antonio Ga-

rrido, ha aplicado este curso un nuevo método de enseñanza en su asignatura 'Metodología del Aprendizaje', que consistía en proporcionar a los estudiantes el material pedagógico en forma de vídeo, para que ellos lo vieran en casa y lo debatieran en clase. Los resultados son alentadores.

La UPCT ofertará tres nuevos másteres en septiembre

El Consejo Interuniversitario ha dado el visto bueno a los másteres universitarios en Ingeniería Agronómica y en Ciencia y Tecnología de la Edificación en la Arquitectura. Asimismo, ha aprobado un máster interuniversitario en Comunicación Móvil y Contenido Digital, que pondrán en marcha las dos universidades públicas de la Región pondrán en marcha, de forma conjunta.

Los nuevos másteres se ofertarán en la 3ª Fase de preinscripción, del 11 de septiembre al 10 de octubre, informan fuentes de la unidad de Gestión Académica.

$(3x^2y - 4xy^3 + 6x)dx + (x^3 - 6x^2y^2 - 1)dy = 0$
 $\frac{dM}{dy} = 3x^2 - 12xy^2$ $\frac{dN}{dx} = 3x^2 - 12x^2y^2$
 $(3x^2y - 4xy^3 + 6x)dx = x^3y - 2x^2y^3 - y$
 $(x^3 - 6x^2y^2 - 1)dy = x^3y - 2x^2y^3 - y$
 $x^3y - 2x^2y^3 + 3x^2 - y = K$

ENSEÑAMOS FUTURO

Campus de Excelencia Internacional

OFERTA DE TÍTULOS DE GRADO PARA EL CURSO 2014-2015

- | | | |
|---|--|---|
| <p>Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grado en Ingeniería Agroalimentaria y de sistemas Biológicos | <p>Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grado en Ingeniería Eléctrica • Grado en Ingeniería Química Industrial • Grado en Ingeniería Mecánica • Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática • Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales | <p>Escuela Técnica Superior de Arquitectura e Ingeniería de la Edificación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grado en Ingeniería de la Edificación • Grado en Arquitectura |
| <p>Escuela Técnica Superior de Ingeniería Naval y Oceánica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grado en Arquitectura Naval e Ingeniería de Sistemas Marinos | <p>Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos e Ingeniería de Minas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grado en Ingeniería de Recursos Minerales y Energía • Grado en Ingeniería Civil | <p>Facultad de Ciencias de la Empresa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grado en Administración y Dirección de Empresas |
| <p>Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grado en Ingeniería Telemática | <p>Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grado en Ingeniería de Organización Industrial | <p>Centro Universitario de la Defensa. Academia Gral. del Aire (Centro Público Adscrito)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grado en Ingeniería de Organización Industrial |
| | | <p>Escuela Universitaria de Turismo (Centro Adscrito)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grado en Turismo |

La primera vez que Nicole Muñoz (Totana, 1962) viajó como voluntaria a Burkina Faso, el tercer país más pobre del mundo, llegó a un lugar desértico, con niños de cuatro y cinco años pican-do mijo para poder sobrevivir a la extrema pobreza, con personas a punto de morir desnutridas, con enfermos de sida, unos condena-dos a callar por la estigmatización de la enfermedad y otros destina-dos a morir por no poder pagarse un tratamiento. Sin embargo, lo que más le sorprendió fue la solida-ridad de las gentes de aquel país. "No tienen nada pero comparten hasta el punto de ofrecerte lo que tienen aunque se queden sin comer. En las aldeas viven en familia y se ayudan unos a otros", relata Ni-cole, telefonista de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT). Esta experiencia atrapó a Nicole, le "llenó el alma" y cada año acu-de a esa país, donde colabora en el proyecto de la Fundación Tien-da Asilo de San Pedro Wen Be Ne Do, que en dialecto moré significa Dios con nosotros.

Y de esa África que le llena el alma Nicole conserva un sinfín de impresiones. "He llorado muchas veces de emoción", dice. Cuen-to con frecuencia el caso de un chico que perdió un ojo por un virus. Hicimos una fiesta y le dimos a los niños una coca cola y unos caramelos. Él sólo se bebió un poco y cuando le preguntamos si es que no le gustaba, nos dijo que la había guardado para su abuelo porque seguro que nunca la había probado", relata.

Y otro sinfín de historias y gratos recuerdos como el hecho de que fuera a una aldea y una familia le regalara un pollo, el único que te-nían- "Hasta el animal estaba del-gado porque sus dueños apenas tienen comida para alimentarlo ", aclara "pero si no lo aceptaba era como hacerles un desprecio y ellos me ofrecieron lo único que tenían.

Estas semanas ya empieza a recoger entre la comunidad uni-versitaria leche en polvo, ropa de

«Ir a África como voluntaria te llena el alma»



Nicole Muñoz

Telefonista de la Universidad Politécnica de Cartagena

verano, material escolar, medicinas y juguetes para llevar el próximo mes de diciembre al centro que la Fundación tiene en Burkina Faso, que atiende las necesi-dades educativas, alimentarias y sanitarias de 600 niños.

África es sólo una pequeña parte de su labor altruista como vo-luntaria en la fundación Tienda Asilo de San Pedro, que preside desde 2013. A través de ella, la Fundación ha firmado un conve-nio con la UPCT para impulsar el voluntariado y las prácticas de los estudiantes en sus distintos pro-yectos. Al margen de acuerdos, son muchos miembros de la co-munidad universitaria que cada verano le entregan ropa, medi-camentos, libros, juguetes a Nico-le, para hacerlos llegar a un buen número de personas de Cartage-na con necesidad.

Nicole vive cada día intensamen-te, desde la mañana hasta la no-che. Cada día, esta mujer solidaria va de 9:00 a 14:00 horas al Hogar Torre Nazaret, dependiente de la fundación Tienda Asilo de San Pe-dro, para ayudar a los más de 20 residentes. También dedica parte de su tiempo al proyecto que la fundación desarrolla en Lo Cam-pano, para ayudar a los vecinos del barrio cartagenero en riesgo de exclusión social. "Y después, a las 15 horas, vengo a la Univer-sidad. Siempre contenta. Se me pasan las horas volando porque la gente me trata muy bien", apostilla.

Pero además de su faceta huma-nitaria a Nicole le gusta ir al monte. Cada vez que tiene oportunidad se escapa a Sierra Espuña, la Santa de Totana y a Aledo, y así, aprove-cha para estar con la familia.