



INFO



Universidad
Politécnica
de Cartagena

Campus
de Excelencia
Internacional

febrero
2018

INVESTIGACIÓN



Crece la investigación, el emprendimiento y la movilidad en la UPCT

página 4



La UPCT logra un 60% más de proyectos y un 38% más de financiación estatal

página 6



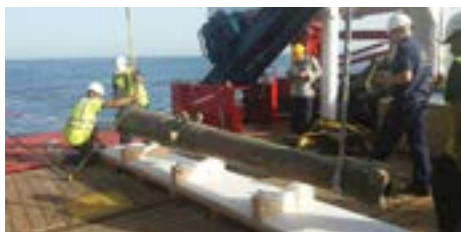
La Región destina 175 millones para impulsar la I+D+i

página 8



La Politécnica lidera un proyecto europeo para fomentar spin offs

página 10



Técnicos de la UPCT crean una malla en 3D que recrean los cañones de Nuestra Señora de la Mercedes

página 14

PREMIOS



La Cátedra de Agricultura Sostenible, premiada por su proyecto de desnitrificación

página 32



El uso de la inteligencia artificial en buques, galardón nacional

página 31

RED DE CÁTEDRAS



Rector y delegado del Gobierno avanzan en la creación de una cátedra de Seguridad

página 35

Odilo convoca dos becas de 10 meses

página 37

CASOS DE ÉXITO



“He encontrado trabajo en mi ciudad, de lo mío y en la Administración”

página 28

“El control biológico es una alternativa eficaz y sostenible al control químico convencional”

página 27

SOLIDARIDAD



“Mi mayor recompensa es la sonrisa de los niños”

página 62



Los casi 3.000 euros del ‘Gota a gota’, para Cáritas

página 63

INSTITUCIONAL



La UPCT promociona a 23 docentes

página 71

UN@ DE LOS NUESTROS

“Es imposible que con lo extenso que es el Universo solo haya vida en la Tierra”

página 90





La UPCT es la segunda universidad española y la primera de la Región de Murcia que presenta resultados

mentos en distintos indicadores sobre las funciones que ha de cumplir una Universidad pública. La Politécnica ha avanzado en investigación, con más proyectos competitivos, más publicaciones científicas de impacto y más tesis doctorales; en docencia innovadora; en divulgación científica y tecnológica y en preparación de los estudiantes para el ejercicio de actividades profesionales con la implantación de nuevas cátedras de empresa.

“Los resultados que muestra el informe son elocuentes de la calidad investigadora de la UPCT y de su papel esencial en la formación de profesionales y la transferencia de conocimiento a la sociedad”, resaltó el consejero.

Máscaptación y autofinanciación
La competitividad de la investigación en la UPCT ganó enteros el pasado curso, con un incremento del 65% respecto a 2014 en los fondos captados para I+D en convocatorias europeas, nacionales y regionales.

La premiada Red de Cátedras de la UPCT sumó 12 nuevas firmas el curso pasado y 6 más en el último trimestre de 2017. Las prácticas de estudiantes en empresas se han incrementado un 20% en los dos últimos ejercicios. Las que son remuneradas se elevaron hasta el 47%.

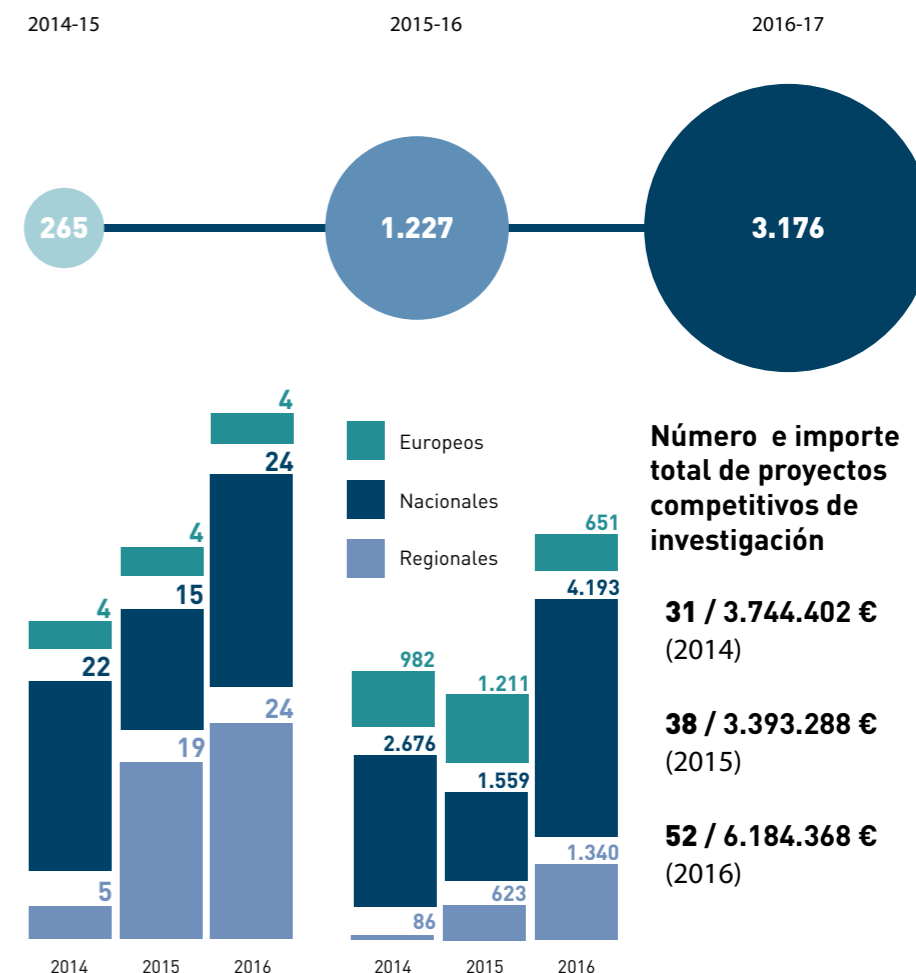
Las acciones de fomento del emprendimiento como complemento de empleabilidad para los estudiantes también aumentaron notablemente. Los alumnos crearon el pasado curso, con la tutorización de la Oficina

de Emprendedores y Empresas de Base Tecnológica, 17 empresas al tiempo que se fundaron tres nuevas spin-off impulsadas por investigadores de la Politécnica.

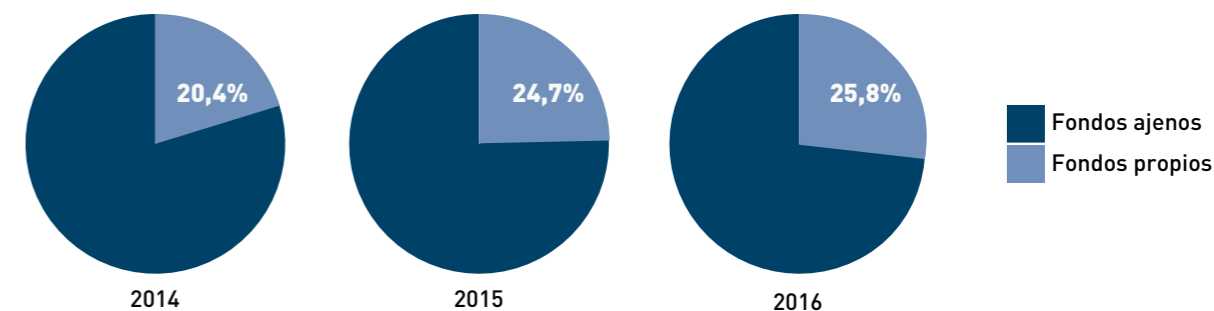
El objetivo de internacionalización está dando resultados evidentes, con un número cada vez mayor de estudiantes Erasmus y de otros programas de movilidad, que se ha incrementado un 76% desde el curso 2013-14. La UPCT es la undécima universidad pública española (de entre 50) con mayor porcentaje de Erasmus y la duodécima por porcentaje de alumnos extranjeros.

Académicamente, han subido los estudiantes en los posgrados. La oferta se ha ampliado, especialmente en títulos propios, multiplicándose por 12 en los tres últimos cursos. “Este incremento ha compensado la pérdida de estudiantes de grado, lo que ha permitido incrementar la autofinanciación de la universidad, hasta alcanzar el 25,8%”, concluyó el rector.

Evolución de los matriculados en títulos propios



Evolución de la autofinanciación en presupuesto de



Evolución de las prácticas en empresas



Crece la investigación, el emprendimiento y la movilidad en la UPCT

La transparencia es un contrapeso necesario a la autonomía universitaria”, a juicio del Rector, Alejandro Díaz. En esta línea, la Universidad Politécnica de Cartagena ha presentado su primer Informe de Rendición de Cuentas. Es el primero que publica una universidad de la Región de Murcia y el segundo en España. Hasta ahora solo lo había elaborado la Universidad Politécnica de Valencia.

“Es nuestra obligación dar a conocer lo que hacemos y a lo que nos dedicamos”, dijo Díaz durante la presentación, a la que asistió el consejero de Em-

pleo, Universidades y Empresa, Juan Hernández. “La transparencia conlleva un proceso de mejora continua de las instituciones. Supone un cambio radical en la evaluación de las políticas públicas que está encabezando a nivel nacional la UPCT”, resaltó Hernández.

La UPCT, que en 2018 cumple 20 años, es la única universidad regional calificada como “transparente” en el último informe de la Fundación Compromiso y Transparencia.

El balance del último curso en la UPCT y su comparativa con ejercicios anteriores revela incre-



La Fundación Alternativas advierte que falta un investigador por cada mil habitantes

El número de investigadores en España por cada 1.000 habitantes es de 6,8, más de un punto por debajo de la media europea (7,9), según señala el Informe sobre Ciencia y Tecnología que ha realizado la Fundación Alternativas.

La financiación privada es en España muy inferior a la de los países más avanzados, en los que se han aumentado los esfuerzos públicos durante los últimos años, ahondando en la brecha que nos separa de los estados que lideran la vanguardia científica y tecnológica.

El documento destaca que el número de patentes registradas ha caído un 60% en los últimos nueve años de crisis económica, debido a la disminución en un 30% de la financiación estatal para Investigación y Desarrollo (I+D).

El conocimiento público sobre Ciencia y Tecnología es también inferior en España respecto a Europa, pues sólo un 21% de españoles acceden a noticias científico-técnicas en los medios de comunicación frente al 41% en el conjunto de la UE.



La UPCT logra un 60% más de proyectos y un 38% más de financiación estatal para sus grupos de investigación

La Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) ha conseguido financiación para 16 proyectos en la última convocatoria de proyectos de I+D de los programas estatales del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad, cuya resolución aún es provisional. Son seis más que el año pasado, y el montante asciende a 1.500.300 euros, un 38% más. La UPCT continúa así incrementando la captación de fondos competitivos destinados a la investigación.



El resultado confirma la tendencia detectada en el Informe de Rendición de Cuentas presentado este mes por la UPCT, que re-

flejaba un incremento acumulado desde 2014 del 65% en los fondos captados para investigación en convocatorias competitivas.

En concreto, serán financiados

once proyectos de I+D+i a cargo del programa 'Retos de la sociedad' y cinco por el subprograma 'Generación del conocimiento' de fomento de la investigación científica y técnica de excelen-

cia. El aumento en el número de solicitudes aceptadas tendrá su contrapartida en un mayor esfuerzo burocrático para justificar las horas de dedicación de los investigadores al proyecto, dado el endurecimiento de las medidas antifraude en la contratación pública, advierte la vicedirectora de Investigación, Beatriz Miguel.

Los investigadores responsables de los once 'Retos de la sociedad' seleccionados son: Raúl Zornoza, Alfredo Palop, Pablo Bielza, Héctor Conesa, Catalina Egea, Victoriano Martínez y Marcos Egea, de la Escuela de Agrónomos; Rafael Toledo y Pedro Javier Navarro, de

la Escuela de Telecomunicación; Emma García Meca, de la Facultad de Ciencias de la Empresa, y Antonio Sánchez Káiser, de Industriales. Destaca, por el montante de sus costes directos, 590.000 euros, el proyecto de participación en la carga útil del satélite Euclid de la Agencia Espacial Europea.

Los proyectos de la UPCT escogidos en el programa 'Generación del conocimiento' están liderados por María Dolores Bermúdez, Fernando Illán, Joaquín López e Ignacio González, de la Encuesta de Industriales, y María Victoria Bueno

de Telecomunicación.

Productividad agrícola, hortalizas funcionales, riego desalinizado en sistemas hidropónicos, seguridad microbiológica, fenotipado automático de genes florales, fito-manejo de suelos contaminados, profesionalización de consejos de administración, eficiencia energética en climatización, engranajes, fabricación aditiva, bombas de calor, nanomateriales y redes ópticas son las temáticas de los proyectos de la Universidad Politécnica de Cartagena financiados por el Ministerio.

La Región destina casi 175 millones de euros para impulsar la I+D+i y la transferencia de tecnología en sectores estratégicos

La Región ha destinado, en el marco de la estrategia de investigación e innovación para una especialización inteligente (RIS3Mur), 174.585.743 euros que han permitido impulsar la I+D+i y la transferencia de tecnologías en áreas estratégicas para el desarrollo económico regional.

De esos cerca de 175 M€, correspondientes al periodo 2014-2016, un total de 77,7 fueron invertidos por las empresas, mientras que el gasto de las administraciones públicas alcanzó los 79,2 M€ y la captación de fondos procedentes de programas internacionales llegó a los 17,6 M€.

Así lo destacó el consejero de Empleo, Universidades y Empresa, Juan Hernández, durante la última reunión del comité de seguimiento de la estrategia RIS3Mur, en la que subrayó la importancia de esta herramienta para avanzar hacia un modelo de desarrollo económico basado en el conocimiento.

La Región de Murcia, de hecho, invierte en la actualidad el 5,6 % de su Producto Interior Bruto en la sociedad del conocimiento, lo que la sitúa como la quinta comunidad autónoma por detrás de Madrid, Cataluña, Navarra y País Vasco.

En este sentido, y según los últimos datos del Instituto Nacional de Estadística, el gasto interno en investigación y desarrollo (I+D) ascendió a 269,2 M€ en 2016, lo que supuso un incremento del 10,2 % con respecto al año anterior frente al crecimiento medio del 0,7 % registrado a nivel nacional y que sitúan a la Región como la segunda comunidad autónoma que más crece.

El gasto en innovación tecnológica, mientras tanto, alcanzó los 193,4 M€, con un incremento en este caso del 22,3 % con respecto al año anterior, muy por encima del aumento del 1,3 que se produjo de media en España y que, al igual que ocurre con la inversión

en I+D, supuso el segundo mayor incremento de toda España.

Otro de los indicadores que reflejan este importante avance en el modelo de economía del conocimiento es el número de investigadores y personal dedicado a la

I+D, que asciende ya a 5.808 personas.

Los 79,2 M€ de financiación pública, tanto regional como nacional, invertidos en el periodo 2014-2016 superan ya los 72,4 M€ previstos en el marco presupuestario de esta Estrategia. Lo mismo sucede con la inversión privada ligada a las actuaciones de esta iniciativa, que supone ya un 38 % más que los 55,9 M€ estimados para este periodo.

Fondos extranjeros

Y conviene además resaltar la importante captación de fondos del extranjero, 17,6 M€ provenientes en su mayoría del programa europeo Horizonte 2020 y que su-

En la actualidad, la Comunidad invierte el 5,6% de su Producto Interior Bruto en la sociedad del conocimiento

Los sectores agroalimentario, medioambiental o logístico, los más beneficiados de RIS3Mur



ponen ya el 97 % de la previsión inicial para todo el periodo 2014-2020 en el marco de esta estrategia (18,1 M€).

Especialización inteligente

En cuanto a los ámbitos de especialización inteligente de la Región de Murcia a los que se orienta esta estrategia y que se han visto mayoritariamente beneficiados por esta inversión, figuran sectores clave para la economía regional, como el agroalimentario. La Región se ha consolidado como líder tanto a nivel nacional como internacional. Los sectores del agua, medio ambiente, logística y transporte, que crecieron como sectores complementarios al agroalimentario, han generado en la actualidad nuevas oportunidades de negocio en las que son también líderes.

En esta estrategia inspirada por la Comisión Europea se incluye también los sectores del turismo, la salud y el hábitat, integrados en la RIS3Mur bajo el concepto amplio de 'calidad de vida', así como los ámbitos de energía y medio marino y marítimo, que poseen una

elevada capacidad tractora para generar empleo de calidad, valor añadido y conocimiento puntero a nivel internacional.

El fortalecimiento del mercado laboral queda reflejado en el hecho de que la Región de Murcia es la comunidad autónoma que más empleo ha creado entre los titulados superiores desde principios del año 2016. En concreto, y de acuerdo a los datos de la Encuesta de Población Activa (EPA), el número de titulados superiores ocupados ha pasado de 181.300 en 2016 a 207.200 en el tercer trimestre del presente año.

Los rectores de las universidades de la Región forman parte del Comité de Dirección de RIS3Mur, el órgano responsable de la aplicación y rendimiento de la Estrategia en una labor de coordinación de todas las acciones que la integran. El Comité también integra a titulares de las Consejerías de Industria, Empresa e Innovación, de Economía y Hacienda, de residencia, y la Confederación Regional de Organizaciones Empresariales de Murcia.



La Politécnica lidera un proyecto europeo para fomentar spin-offs

Con el objetivo de llevar al mercado los resultados de la investigación universitaria, la Politécnica de Cartagena lidera el proyecto europeo MERLIN de fomento del emprendimiento y la creación de empresas en el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC).

Financiado con un 1 M€ a cargo del programa Horizonte2020, el proyecto dará formación en emprendimiento a través de 43 talleres que se realizarán en los próximos dos años en grandes capitales europeas como Londres, Berlín, Varsovia, o Budapest. En

España, los expertos de la UPCT impartirán cursos en Madrid y Barcelona "para dotar a los investigadores de herramientas para conocer el potencial de los resultados de su I+D y para que conozcan que no van a estar solos, que hay todo un ecosistema emprendedor en Europa y oportunidades para encontrar financiación", explica Diego Alonso, coordinador del proyecto.

Talleres y conferencias

Talleres temáticos, materiales en línea y conferencias internacionales proporcionarán a los investigadores el conocimiento, las habilidades y la red para innovar y

Expertos de la UPCT impartirán talleres en Madrid y Barcelona a investigadores que quieren emprender

generar modelos de negocio liderados por el mercado para explorar o apoyar los esfuerzos de comercialización de sus productos.

MERLIN (Methodologies for Researcher Led INnovations) forma parte de las iniciativas Startup Europe, otro proyecto europeo de emprendimiento en el que participa la UPCT, e Innovation Radar, ambas con el apoyo de la Comisión Europea. Entre sus socios cuenta con BluSpecs Innovation, Poznan Science and Technology Park, Civitta y St John's Innovation Centre.

La larga trayectoria de un investigador vocacional

La historia de Héctor Conesa, profesor de la UPCT, muestra las dificultades laborales y personales que generan los recortes en ciencia

A lcanzar la estabilidad contractual es la meta principal en cualquier ámbito laboral. Hay sectores como el de la ciencia en el que dicho objetivo se convierte en una quimera y sólo unos pocos elegidos llegan a conseguirlo, eso sí, después de mucho esfuerzo y dedicación durante decenas de años. Héctor Conesa, recientemente nombrado profesor contratado doctor de la Escuela de Agrónomos de la UPCT, ha vivido personalmente esta situación y por eso compara la carrera científica con una prueba de maratón. "No solo hay que ser brillante, también tenaz, paciente y vocacional". La UPCT acaba de recibir una subvención del Ministerio de Economía y Competitividad para financiar la estabilización de Conesa tras la finalización de su contrato Ramón y Cajal.

El programa nacional Ramón y Cajal se convoca anualmente desde 2001 con el objetivo de favorecer la contratación y posterior estabilización de investigadores jóvenes con una trayectoria científica destacada y con experiencia internacional en centros de referencia. De esta manera se busca frenar la fuga de cerebros y conseguir que el conocimiento retorne al sistema de ciencia español. Actualmente, hay tres investigadores del programa Ramón y Cajal en activo en la UPCT: los agrónomos César Petri y Raúl Zornoza y Oscar González en la Escuela de Telecomunicación.

En los últimos años, y debido a los recortes, el número de contratos ofertados dentro de este programa ha descendido de aproximadamente 750 en las primeras convocatorias a menos de 200 en las últimas. Pero el problema fundamental ha radicado en la falta de estabilización a la finalización de los contratos. Esto ha motivado que muchos investigadores con una dilatada experiencia hayan visto como se cernía sobre ellos la incertidumbre profesional con una clara repercusión en el aspecto personal. "Generalmente la finalización de un contrato Ramón y Cajal suele llegar con una edad en torno a los 40 años", comenta Conesa.



Héctor Conesa, en el laboratorio

Ilusión por investigar su pueblo

La estabilización de Héctor Conesa ha permitido cumplir con el espíritu fundacional del programa Ramón y Cajal. El investigador se formó como ingeniero agrónomo en la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), donde inició su doctorado en el año 2001. Dada su formación como ingeniero, tuvo varias ofertas para trabajar en la empresa privada. La posibilidad de investigar sobre los suelos afectados por la minería en su pueblo, La Unión, despertó su vocación científica. Héctor logró unir su pasión e interés por la historia y cultura local con su formación universitaria.

Ecología y Biotecnología de Suelos, nueva unidad del IBV



El Instituto de Biología Vegetal (IBV) de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) ha puesto en marcha una nueva unidad dedicada a Ecología y Biotecnología de Suelos.

La creación de esta unidad es una de las novedades que recoge la memoria 2016 que acaba de publicar el IBV.

El Instituto de Investigación ha actualizado el modelo de sus memorias, optando por el idioma inglés en exclusiva y condensando la información más importante "al estilo anglosajón, para que se pueda leer con facilidad en cualquier parte del mundo", explica el director del Instituto, Marcos Egea. "La investigación es un trabajo de comunidad internacional. Pretender que sea local es como si el campo de Cartagena sólo cultivase para el mercado de Santa Florentina", abunda.

El Instituto de Biotecnología Vegetal cuenta con siete equipos de trabajo, tras la incorporación de los investigadores José Álvarez Rogel, Ángel Faz, Héctor Conesa, Raúl Zornoza y Marín Soriano, que conforman la unidad de Ecología y Biotecnología de Suelos.

Por unidades, la de **Tecnología e Ingeniería de Procesos Biotecnológicos**, dirigida por Antonio López, publicó cinco artículos en revistas internacionales y presentó cuatro comunicaciones en congresos. El empaquetado de cartón que alarga la vida útil de frutas y verduras y un agente natural anestesiador de pescado para las piscifactorías fueron sus proyectos de investigación que contaron con financiación pública. También obtuvo contratos con ElPozo y Zukan.

La unidad en **Microbiología y Seguridad Alimentaria**, que diri-

ge Alfredo Palop, publicó cuatro artículos en revistas indexadas y presentó una tesis doctoral. Desarrolló dos proyectos, sobre seguridad microbiana y esterilización de residuos mediante microondas, financiados por el Gobierno central y uno, sobre el uso de las emulsiones de d-limoneno contra los patógenos, por una compañía agroalimentaria.

En **Metabolitos Secundarios**, liderada por Antonio Calderón, se realizaron tres publicaciones y tres proyectos financiados, uno por Séneca y dos por el MINECO. Sobre acumulación de compuestos antioxidantes según el estrés de las plantas, fitomanejo de residuos mineros empleando biochar y especies arbóreas y uso de composts en la producción de rúcula y lechuga baby-leaf.

En **Calidad Alimentaria y Salud**, cuya responsable es Encar-



na Aguayo, se obtuvieron datos de la mejora de calidad en los smoothies utilizando procesos de calentamiento cortos e intensos. También se identificaron en nueces y almendras marcas de oxidación y se enriquecieron zumos para reducir dolores de los atletas de fondo. Se desarrollaron tres proyectos, uno de ellos financiado por MINECO. Se publicaron cuatro papers y tres tesis.

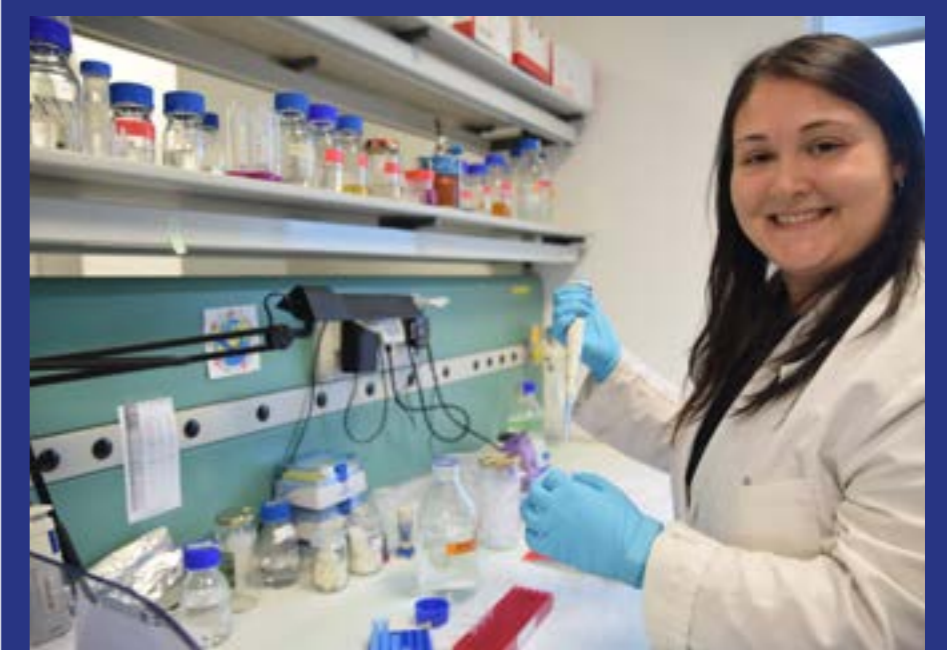
En **Genética Molecular**, que dirige Julia Weiss, se desarrolló un nuevo sistema de análisis automatizado de fenotipos y se realizaron dos proyectos, sobre determinación de emisión de volátiles florales, y control genético del desarrollo del pétalo. Se publicaron cuatro papers.

En **Resistencia a Insecticidas**, de la que es responsable Pablo Bielza, se estudió la resistencia a pesticidas del pulgón verde del melocotón. Desarrollaron una herramienta biotecnológica contra infecciones en solanáceas y cucurbitáceas y optimizaron las dosis de defensa poscosecha aplicadas al limón. Desarrollaron seis proyectos y publicaron dos papers.

En **Recursos Fitogenéticos**, que dirige María José Vicente Colomer, se llevaron a cabo dos proyectos, uno financiado por la UE, para la promoción de las legumbres, y otro por el MINECO, sobre el uso de composts en la producción de rúcula y lechuga baby-leaf. Se publicaron dos papers.

Integración de titulados de FP

La memoria también recoge la incorporación al IBV de técnicos titulados en Formación Profesional, contratados durante un año por la UPCT merced a un programa de ayudas de la Comunidad Autónoma. "Hemos tenido mucha suerte con los tres técnicos en FP que han estado con nosotros este año. La pena es que tengan que irse", subraya Egea.



María Beltrán Grille Técnica en Salud Ambiental

“El año en la UPCT ha sido una experiencia única”

Recién titulada en el grado de Formación Profesional en Salud Ambiental, María Beltrán Grille fue una de los catorce técnicos contratados el año pasado por la UPCT gracias a un programa de ayudas de la Consejería de Desarrollo Económico, Turismo y Empleo. Concluido su contrato, el balance que hace no puede ser más positivo. "Ha sido una experiencia única. Estoy muy contenta", asegura.

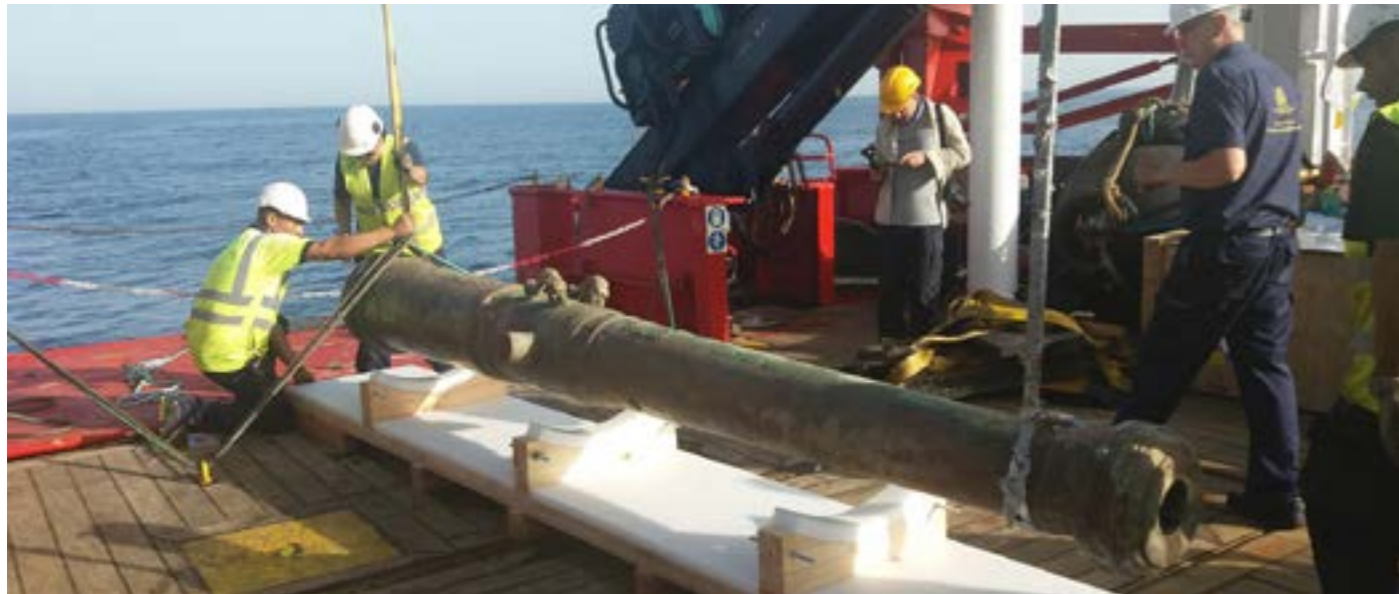
"He ayudado lo máximo posible y he cumplido todos mis objetivos: aprender a manejar todos los equipos y a realizar todos los tipos de análisis", explica María, que ha colaborado durante este año con las unidades de Genética Molecular y Resistencia a Insecticidas del Instituto de Biotecnología Vegetal (IBV) de la UPCT.

"Nunca había trabajado en genética y biología, por lo que el primer mes me costó bastante, pero

aprendo rápido y enseguida cogí ritmo", recuerda. Entre las técnicas que ha tenido que realizar, cita la preparación de medios, la transformación de hojas, la electroforesis en gel, la extracción de ADN y ARN, el cultivo in vitro de tejidos naturales y la minipreparación de ADN plasmídico. "Han confiado en mí y me han dado responsabilidades para sacar adelante los objetivos", añade.

Tal es el valor que da a sus prácticas en la UPCT que rechazó una oferta laboral para "poder terminar mi colaboración en un proyecto de transformación de petunias para un artículo de investigación. Lo preferí", cuenta.

Ahora espera que su experiencia le ayude a encontrar trabajo. "Confío en que las técnicas que he realizado, y el dónde y el con quién las he desarrollado, me abra puertas en el sector de la genética. No sabía que había tantas empresas ahí", comenta.



Técnicos de la UPCT crean una malla 3D que reproduce los cañones del pecio Nuestra Señora de las Mercedes

Los técnicos del Servicio de Apoyo a la Investigación Tecnológica (SAIT) de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) están actualmente digitalizando la geometría de numerosas piezas rescatadas de la fragata Nuestra Señora de las Mercedes, entre ellas tres cañones de bronce, elementos de la vajilla o candelabros del buque hundido en el golfo de Cádiz. Los trabajos han sido requeridos por el Museo Nacional de Arqueología Subacuática (ARQUA) con el fin de documentar los hallazgos y comprobar qué técnicas son más eficaces evitando su deterioro.

El objetivo es lograr un modelo virtual tridimensional extremadamente preciso. La primera fase ha terminado en uno de los cañones, bautizado como Santa Bárbara, con la realización de una malla 3D que conforma la más exacta representación fotogramétrica de las formas, relieves y dimensiones de la pieza.

El ARQUA ha puesto en marcha este proyecto que permitirá a los



estudiosos manejar un modelo virtualizado, convertido en una herramienta nueva, puesto que permite girar, mover y realizar las mediciones necesarias con la misma exactitud que en el original sin tener que manipular una pieza tan grande.

El laboratorio Arquatec del ARQUA es uno de los clientes más asiduos del Servicio de Apoyo a la Investigación Tecnológica (SAIT) de la Universidad Politécnica de Cartagena. En sus instalaciones se han realizado análisis químicos, estudios microscópicos y digitalizado

cientos de las monedas devueltas por los cazatesoros del Odyssey. Las técnicas de digitalización se han aplicado también a material orgánico, como los colmillos de marfil de elefante encontrados en barcos de época romana hundidos en las costas españolas. La UPCT ha llegado incluso a diseñar y fabricar para el ARQUA una pistola electrolítica para la limpieza de monedas y otras piezas halladas en los fondos marinos que focaliza el área que se quiere tratar. El desarrollo ha normalizado las piezas y abaratado los costes de esta inversión.

Afal busca inversión en I+D para proyectos de enfermedades neurodegenerativas

La asociación colabora con la UPCT en proyectos relacionados con terapias de estimulación multisensorial para enfermos de Alzheimer

La Asociación de Familiares y Amigos de Enfermos de Alzheimer, Afal Cartagena y Comarca, busca empresas interesadas en financiar proyectos de Investigación y Desarrollo que actualmente se realizan en colaboración con la Universidad Politécnica de Cartagena.

Mantiene con la Politécnicas proyectos de estimulación multisensorial

Para ello el gerente de Afal, Raúl Nieto se reunió con el gerente de la Confederación Comarcal de Organizaciones Empresariales de Cartagena COEC, José Antonio Sánchez García, a quien transmitió el deseo de que los empresarios inviertan en I+D en proyectos relacionados con el alzheimer y las enfermedades neurodegenerativas.

Nieto indicó que las inversiones de las empresas en actividades de investigación y desarrollo "son muy importantes para ONGs cuyos ingresos no permiten sacar

adelante proyectos tan costosos".

En la actualidad, Afal mantiene convenios de colaboración con la UPCT en proyectos de investigación relacionados con terapias de estimulación multisensorial a través del olfato, el estudio de la voz y la seguridad en las viviendas.

Nieto manifestó que desde la COEC "hay interés" en crear líneas de trabajo con Afal cuyo objetivo sea potenciar proyectos tecnológicos que ayuden a los pacientes con enfermedades neurodegenerativas.



Un estudio mostrará cómo afectan los sedimentos al estado del Mar Menor

La Universidad Politécnica de Cartagena, Tragsa y el Instituto Español de Oceanografía realizarán un estudio encargado por la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (CARM) para conocer cómo afectan los sedimentos al estado del Mar Menor. El trabajo, que tiene un presupuesto de 383.000 euros, intentará dar respuesta a los motivos de los procesos de eutrofización que se producen, como el que ocurrió durante el pasado mes de agosto, informan fuentes de la consejería de Turismo, Cultura y Medio Ambiente.

El estudio se enmarca en las acciones encaminadas a la recuperación del Mar Menor. El Ministerio está realizando un estudio relativo al intercambio de aguas subterráneas entre el Mar Menor y el acuífero cuaternario del Campo de Cartagena y la CARM otro relativo a todos los fondos del Mar Menor y los ciclos biogeoquímicos de los sedimentos. Ambos estudios analizan ciclos de un año en la laguna salada y son básicos para tener un conocimiento en profundidad de las incidencias que ocurren en el Mar Menor, su estado ambiental y la calidad de sus aguas.

Investigadores de la UPCT de

Investigadores de la UPCT analizan la eliminación de nitratos del agua, entre otras cuestiones

sarrollan diferentes líneas de investigación sobre los problemas ambientales del Mar Menor. En la actualidad analizan, entre otros temas, la eliminación de nitratos del agua procedente de desaladoras, una red inalámbrica de sensores o un servidor de Datos Científicos del Mar Menor que permite la consulta pública por parte de cualquier ciudadano de mapas de variables de calidad del agua de la laguna.



Pérez Pastor aborda la sostenibilidad de la laguna salada

El investigador del grupo División de Sistemas e Ingeniería Electrónica y vicerrector de Innovación y Empresa, Alejandro Pérez Pastor, expuso su 'Visión científica en la aplicabilidad de

las medidas' en la jornada sobre sostenibilidad del Mar Menor celebrada en Murcia, y en la que se trataron las medidas técnicas para garantizar la sostenibilidad ambiental de la laguna.



La EICM investiga uno de los ecosistemas más productivos del mundo

La investigación sobre hidrogeología de los humedales del Ozama, en República Dominicana, analiza las aguas subterráneas y el funcionamiento hidrológico de esta zona costera

La profesora del área de Geodinámica Externa de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) Marisol Manzano participa en el proyecto del Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología de la República Dominicana sobre la hidrogeología del Parque Nacional Humedales del Ozama, uno de los ecosistemas más productivos del mundo, ubicado junto a Santo Domingo, capital del país caribeño.

El proyecto dirigido por el Servicio Geológico Nacional (SGN) de República Dominicana es el primero en su clase en el país, y uno de los primeros a nivel mundial, ya que no existen estudios que consideren la relación de estos humedales y la relación de éstos con las aguas subterráneas y el funcionamiento hidrológico de los mismos.

"Queremos conocer el funcionamiento hidrológico de estos humedales y el papel que juegan

las aguas subterráneas, evaluando la contribución de estas a los servicios ecosistémicos de los humedales con el fin de establecer bases científicas para la preservación y gestión tanto de estos ecosistemas como de los acuíferos", explica la investigadora, miembro del grupo Gestión, Aprovechamiento y Recuperación de Suelos y Agua (GARSA), de la UPCT.

El proyecto, dirigido por la Ingeniera Yenny Rodríguez, del SGN, aborda el primer estudio sobre las aguas subterráneas y el funcionamiento hidrológico del Parque Nacional Humedales del Ozama, en la planicie costera oriental del país caribeño.

Los humedales proveen servicios que son fundamentales para la salud y al bienestar humano, tales como la producción de alimentos y materias primas, la depuración de aguas, el control de inundaciones, la reposición de aguas subterráneas y muchos otros, según explica la investigadora. Sin embargo, "a pesar de los beneficios que generan, son uno de los ecosistemas sometidos a mayor estrés en todo el mundo", comenta la profesora Manzano, del departamento de Ingeniería Minera, Geológica y Cartográfica.

La investigación que se lleva a cabo con la ayuda del Ministerio de Educación Superior Ciencia y Tecnología a través del Fondo Nacional de Innovación y Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDO-CyT). En este proyecto también participa el investigador del Instituto Geológico y Minero de España Jorge Hornero.

La profesora Manzano también participa en el proyecto europeo "Nature Insurance value: Assessment and Demonstration" que pretende demostrar el valor de los ecosistemas para reducir el coste humano y económico de los riesgos asociados con inundaciones y sequías.



La nueva red de excelencia sobre seguridad alimentaria echa a andar

Los virus alimentarios, la priorización del control de peligros biológicos o la vida útil de los alimentos centrarán los primeros trabajos de la Red de Excelencia de evaluación cuantitativa de riesgos biológicos (BIOQURA), coordinada por el catedrático de Tecnología de los Alimentos de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), Pablo Fernández Escámez.

Esta nueva red de excelencia de seguridad alimentaria, que se reunió el pasado 25 de enero en Madrid, pretende crear una estructura capaz de desarrollar evaluaciones cuantitativas de riesgos biológicos a nivel nacional, coordinando los esfuerzos de los grupos con experiencia en modelización, priorización y evaluación de riesgos. Se trata de desarrollar herramientas de evaluación de riesgos y aplicarlas a los casos más relevantes.

En la red participan expertos

Tecnologías de la computación

Uno de los investigadores de la UPCT, José Manuel Ferrández, y su grupo de Diseño Electrónico y Técnicas de Tratamiento de Señal, lidera otra red de excelencia, centrada en las Tecnologías de Computación Natural/Artificial, que ya fue reconocida en la anterior convocatoria de este programa, en 2014, y que ahora ha renovado el certificado de "excelente".

de una decena de equipos de I+D+i con amplia experiencia en investigación y evaluación de riesgos biológicos de las Universidades de Barcelona, Córdoba, León, Politécnica de Cartagena y Zaragoza y del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, del Centro Nacional de Tecnología y Seguridad Alimentaria y de Tecnalia.

Por parte de la AECOSAN (Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición) están representadas en la red BIOQURA todas las Unidades involucradas en evaluación y gestión de riesgos y en control oficial, y el laboratorio de referencia, Centro Nacional de Alimentación.

BIOQURA está financiada a través del programa de Redes de Excelencia del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. Con esta acción se intenta fomentar la creación y el desarrollo de redes de investigación mediante el establecimiento de sinergias entre diferentes grupos de investigación.

"Esta red pretende aunar a todos los actores implicados: autoridades sanitarias, la Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición, industrias del sector y grupos de investigación de las universidades", según el catedrático Pablo Fernández.

Los títulos de Grado de Ingeniería de Telecomunicación logran el sello internacional de calidad EUR-ACE®

La ANECA, en colaboración con el Instituto de la Ingeniería de España (IIE), ha otorgado este sello al Grado en Ingeniería en Sistemas de Telecomunicación y al Grado en Ingeniería Telemática.



Los títulos que obtienen la concesión de este sello han tenido que demostrar que cumplen los criterios de calidad del EEES, que las competencias que adquieren los ingenieros que egresan se ajustan a las definidas por la European Network for the Accreditation of Engineering Education (ENAE), que es la organización que gestiona el sello, y que cuentan con el apoyo de la Universidad en la que se imparten para garantizar su sostenibilidad.

Mediante este sello se pretende identificar, títulos de ingeniería de alta calidad que garanticen a sus egresados la adquisición de competencias que les permitan desarrollar su actividad profesional de forma responsable. Para asegurar que los graduados cuentan con el nivel adecuado de estas competencias, los títulos de ingeniería se someten a un proceso de evaluación que realiza ANECA en colaboración con el IIE.

La organización responsable de la gestión del sello trabaja para di-

fundirlo internacionalmente y de forma muy especial en Europa, con el fin de facilitar a los graduados de los títulos que lo logran su movilidad académica y profesional, al proporcionar a instituciones de educación superior y a em-

pleadores información adicional sobre la cualificación que han obtenido.

"La obtención de este sello permite a la Politécnica de Cartagena y a su Escuela de Telecomunicación proporcionar información sobre la calidad de los títulos que lo han obtenido. Como consecuencia esperamos que nuestros títulos sean más atractivos para los estudiantes que están pensando dónde estudiar y para las empresas que tienen que valorar la formación de los graduados que optan a un puesto de trabajo". Explica Juan Ángel Pastor, director de la ETSIT.

"Este sello permite a la UPCT proporcionar información sobre la calidad de sus títulos"

Catorce titulados en FP se incorporan a proyectos de investigación de la UPCT

Con una visión eminentemente práctica para resolver problemas técnicos y con la ilusión de quien ni se planteaba participar en proyectos de investigación, catorce titulados en distintos grados de Formación Profesional (FP) se han incorporado a la Universidad Politécnica de Cartagena para trabajar durante un año en labores de I+D+i.

Los catorce seleccionados proceden de los FP de Salud Ambiental, Administración y Finanzas, Desarrollo de Aplicaciones Web, Marketing y Publicidad, Electricidad y Electrónica, Diseño en Fabricación Mecánica, Asistencia a la Dirección, Paisajismo y Medio Rural, Transporte Marítimo y Pesca de Altura, Desarrollo de Productos

El objetivo es favorecer la inserción laboral de estos titulados

Electrónicos, Sistemas de Regulación y Control Automáticos y Energías Renovables.

Colaborarán con el Servicio de Apoyo a la Investigación Tecnológica (SAIT), el Instituto de Biotecnología Vegetal, la Unidad de Investigación y Transferencia Tecnológica, el Centro de Tecnologías y Sistemas de Información, el Servicio de Comunicación, la Unidad Técnica, la Finca Experimental Tomás Ferro, el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales y laboratorios de las escuelas de

Navales, Caminos y Minas e Industriales.

La Consejería de Desarrollo Económico, Turismo y Empleo da ayudas públicas destinadas a la financiación de la contratación, durante un año y en prácticas, de titulados en Formación Profesional de Grado Superior por universidades, organismos públicos y privados de I+D y empresas innovadoras de la Región de Murcia. El objetivo es favorecer la inserción laboral de estos titulados especializando su formación en los ámbitos con más potencial de desarrollo en la Región mediante su participación en proyectos punteros. Esta convocatoria cuenta con la cofinanciación del Programa Operativo FSE (Fondo Social Europeo) 2014-2020 de la Región de Murcia.



Fichado por el Astrofísico de Canarias el investigador de la UPCT Carlos Colodro

Su experiencia en el proyecto espacial Euclid le ha valido el puesto en el equipo de desarrollo de microsátélites

El doctor en Telecomunicaciones por la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) Carlos Colodro, que recientemente ha defendido su tesis, ha sido contratado por el espacio de cooperación tecnológica y empresarial del Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC-TEC) para el desarrollo de microsátélites.

Colodro, que participa a través de la UPCT en un proyecto de la Agencia Espacial Europea, tiene ahora por misión diseñar instrumentos esenciales para satélites pequeños, como cámaras de alta resolución. "En la convocatoria donde se ofrecía el puesto, valoraron mi experiencia en el diseño de instrumentación astronómica para el satélite Euclid", recuerda. "Los modelos de prueba del módulo de control y comunicaciones del infrarrojo han sido validados y esperamos recibir pronto luz verde para la fabricación del equipo que será enviado al espacio", añade.

La tesis del joven investigador cartagenero, dirigida por Rafael Toledo y codirigida por Isidro Villó y Rafael Rebolo, recoge sus aportaciones para el diseño de circuitos electrónicos con características ideadas para el espacio, como la tolerancia a la radiación, su participación en el desarrollo de un instrumento para telescopios terrestres que reduce el efecto de la turbulencia atmosférica y la creación de un algoritmo de procesado para mejorar la resolución y el contraste de las imágenes astronómicas.

Premio Nacional de Educación Universitaria y Premio Fin de Carrera y Fin de Máster por su trayectoria académica en la Politécnica de Cartagena, Colodro forma parte del grupo de investigadores de la UPCT que participa en el proyecto Euclid de la Agencia Espacial Europea.

"Todos los proyectos en los que he participado han estado compuestos por equipos multidisciplinares a lo largo de toda Europa, especialmente el del satélite Euclid, cuyo núcleo científico e instrumental implica a alrededor de 1.450 participantes. Esta co-

laboración internacional se materializó especialmente a través de una estancia de tres meses en el Osservatorio Astrofisico di Torino", rememora Colodro.

"Diez años como estudiante de la UPCT dan para mucho. He evolucionado en tantísimos aspectos que ahora resulta difícil hacer balance de todo ello. Me quedo con la satisfacción de haber recibido una formación completa y de calidad, de haber tenido profesores, directores de proyecto y de tesis que me han servido de verdadera inspiración", concluye.



El 40% de las empresas europeas busca profesionales para puestos tecnológicos

El 80% de los jóvenes españoles entre 20 y 30 años que encuentre empleo en el futuro próximo, ejercerá profesiones recién nacidas o que todavía se están gestando, según el Observatorio para el Empleo en la Era Digital. Controlador aéreo de drones o ingeniero de Smart Factory son algunas de los trabajos cuya tendencia irá en ascenso. A esta estimación se suma la ofrecida por la consultora Mckinsey, según la cual el 40% de las empresas europeas busca, pero no encuentra, profesionales capacitados para puestos tecnológicos.

El rector de la UPCT, Alejandro Díaz Morcillo, advierte de que España y Europa necesitan ingenieros. Díaz recuerda que diferentes estudios sostienen que habrá un

40% menos de nuevos ingenieros en España en 2019. Paradójicamente, "los últimos datos laborales indican que casi la mitad de las ofertas de empleo en la actualidad están relacionadas con el sector de las nuevas tecnologías", indica.

La situación es "preocupante", a juicio del Rector, porque "la bajada de la natalidad se suma al fuerte descenso de vocaciones tecnológicas en las etapas medias de la educación".

Díaz recuerda que la alianza UP4, que une a las cuatro universidades politécnicas públicas de España, está abordando junto con la Real Academia de Ingeniería esta situación. En breve comenzará una campaña para el fomento de las vocaciones STEM

(Science, Technology, Engineering and Mathematics). "A su vez, desde la UPCT impulsamos acciones diferentes a través de nuestros proyectos de promoción y divulgación de la ciencia y la tecnología, encaminados al fomento de las vocaciones de tecnológicas", agrega el Rector.

"Tenemos que acabar con la anomalía que supone que titulaciones con el 100% de empleabilidad no cubran la oferta de plazas en su primer curso", recalca Díaz Morcillo.

"Titulaciones con el 100% de empleabilidad tienen vacantes"



Teleco, Arquitectura y ADE, las carreras con más demanda laboral

Un estudio elaborado por la comunidad laboral trabajando.com-Universia refleja que Arquitectura recuperó en 2017 posiciones en este ránking

Ingeniería de Telecomunicaciones, Arquitectura y Administración y Dirección de Empresas, titulaciones que se imparten en la Universidad Politécnica de Cartagena destacan en el ránking de carreras con más inserción laboral, según un estudio elaborado por la comunidad laboral trabajando.com-Universia.

En ese mismo informe se destaca que la profesión de arquitecto ha recuperado posiciones en el ránking de inserción laboral, ya que durante el año 2017 se publicaron más de 100.000 ofertas de empleo en este ámbito.



Como novedad respecto a 2016, el pasado año aumentó la demanda de arquitectos, superiores y técnicos, quienes han conseguido volver a entrar en el ránking, en concreto en el puesto

cuarto. La lista está seguida por Ingeniería Industrial, titulación que también se imparte en la Politécnica de Cartagena.



Cien días para encontrar un trabajo

El programa 100x100 Activación del SEF celebrará por primera vez una edición únicamente con egresados de la Politécnica de Cartagena

Los titulados de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) podrán integrarse en un grupo de trabajo cuya meta será encontrar empleo antes de 100 días. La Consejería de Empleo, Universidades y Empresa, a través del Servicio de Empleo y Formación (SEF), ha acordado con el vicerrectorado de Innovación y Empresa la puesta en marcha de un grupo de búsqueda de trabajo en

El grupo contará con un 'coach' que les orientará laboralmente

equipo integrado exclusivamente egresados de esta universidad.

El grupo, que estará formado por 25 integrantes, contará con un 'coach' que ejercerá como tutor para ofrecer orientación laboral y motivacional a estas personas.

Este programa del SEF, denominado '100x100 Activación', ya se ha celebrado en diversos municipios de la Región, si bien sus participantes eran desempleados en general, de distintos perfiles. Ahora se pondrá en marcha por primera vez un grupo para un perfil concreto, los titulados de la UPCT, si bien la meta es la misma: que sus integrantes encuentren empleo antes de cien días, bajo la

premisa de dar el 100% de sus capacidades.

El grupo se ubicará en un aula habilitada en la propia universidad, durante la primera mitad de 2018, y que se priorizará la participación de recién titulados.

Uno de los requisitos que deben cumplir los ex alumnos de la UPCT es la inscripción como desempleados en el SEF. Será precisamente la oficina del SEF de Cartagena la que colaborará en la 'captación' de potenciales participantes en esta edición, ofreciendo información sobre las características del programa.

El tutor del grupo priorizará la definición de los perfiles de los participantes y tratarán de hacerles conscientes de sus potencialidades. A la vez, buscará romper posibles inercias negativas derivadas del desempleo, y les preparará para una inserción laboral.

Las primeras semanas se caracterizarán, además, por una labor motivacional específica, seguida por un trabajo de 'redescubrimiento', gracias al cual los desempleados volverán a ser plenamente conscientes de sus cualidades y de cómo pueden optimizarlas de cara a la búsqueda de empleo. Se trata, principalmente, de hacer hincapié en las fortalezas de cada una de estas personas, y de conseguir que las interioricen.

A partir de ahí, y teniendo en cuenta esas cualidades, se comenzará a perfilar el objetivo profesional concreto de cada participante, y posteriormente se intensificará la labor de captación de ofertas de trabajo adaptadas a esa meta, las visitas a empresas y las entregas de currículum.

El acuerdo para esta iniciativa pionera fue cerrado por el director general del SEF, Alejandro Zamora, durante una reunión con el vicerrector de Innovación y Empresa de la UPCT, Alejandro Pérez Pastor.

“Estar en contacto con los alumnos permite contar con ellos para contratarles”

La profesora de la ETSAE, Patricia Reus da empleo a una exalumna de la Escuela en su estudio de Arquitectura

Ha pasado años en los que en el pequeño estudio de arquitectura de Patricia Reus y Jaume Blancafort no había puesto para uno más, pero ahora "afortunadamente" eso ha cambiado, confirma la docente de la Universidad Politécnica de Cartagena, Patricia Reus, que cuenta orgullosa cómo han contratado a la recién graduada por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura e Ingeniería de Edificación Pilar Palomera.

"Tenemos un estudio muy familiar, pero se nos ha presentado la oportunidad de contratar a alguien porque necesitábamos algo de ayuda y en la primera persona en la que pensé que podría encajar con nuestra forma de trabajar fue en ella", asegura la docente, que tutorizó el Proyecto Fin de Grado de la joven.

Según Reus, estar en contacto directo con los estudiantes de la UPCT les ha permitido conocerlos, ver sus diferentes perfiles profesionales y contar con ellos cuando necesitan ampliar plantilla, "al verlos crecer y lo bien que están formados, para nosotros es más fácil seleccionarlos".

"Dirigí el PFG de Pilar y ahí es cuando la conocí mejor, es tranquila, responsable y muy inteligente, por lo que a medida que ella avanzaba en su trabajo, yo iba pensando en que necesitábamos a alguien más para el estudio y cuando terminó la carrera, le ofre-

cimos el trabajo. Es el primer arquitecto que contratamos en años", advierte.

Además, explica que el estudio que tanto ella como Jaume Blancafort regentan en Murcia es "muy cercano, donde se hace un trabajo muy artesanal, por lo que siempre que ha entrado alguien, intentamos que sea de confianza".

“Dirigí el proyecto final de Pilar y ahí es cuando la conocí mejor. Cuando surgió una vacante en la empresa no dudé en ofrecérsela”





Crecen en dos años un 24% las horas de prácticas en empresas de los estudiantes

Grandes empresas como Navantia, Repsol, Ingeniería y Diseño Estructural Avanzado SL, Auxiliar Conservera Grifols, Byprox Development SL, Cajamar y el Ayuntamiento de Cartagena son algunas de las grandes empresas e instituciones en las que se forman los alumnos de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT). Sólo en éstas se realizaron 137 prácticas durante el último curso, informa el COIE (Centro de Orientación, Información y Empleo).

Más de 700 estudiantes realizaron prácticas para completar su formación académica. Donde más han subido los expedientes de prácticas ha sido en la Escuela de Agrónomos, que ha duplicado los alumnos que encuentran prácticas en empresas. También ha crecido por encima de la media, un 24%, en la Escuela de Industriales, cuyos alumnos acumulan el 39% del total de prácticas. El si-

guiente centro con más estudiantes en prácticas es la Facultad de Ciencias de la Empresa.

El número de expedientes de prácticas de estudiantes de la UPCT en empresas fue en el curso 2016-17 de 856. Un 20% más que en 2014-15, cuando fueron 710, y un 2% menos que en el curso 15-16, cuando fueron 875.

Teniendo en cuenta las horas de prácticas, el incremento fue aún mayor. Pasó de 229.378 horas en el 14-15 a 279.651 en el 15-16 y 285.312 en el 16-17, un 24% más que dos años antes.

Por centros de origen de los estudiantes, donde más han subido los expedientes de prácticas ha sido en la Escuela de Agrónomos, que ha duplicado los alumnos que encuentran prácticas en empresas. También han crecido por encima de la media, un 24%, en la Escuela de Industriales, cuyos alumnos acumulan el 39% del total de prác-

ticas. El siguiente centro con más estudiantes en prácticas es la Facultad de Ciencias de la Empresa.

Por empresas, el número de firmas que tienen estudiantes en prácticas se ha incrementado un 13%, pasando de 346 en el 14-15 a 392 el curso pasado. Las empresas que más prácticas de estudiantes tuvieron en el 16-17 fueron Navantia (40), Repsol (24), Ingeniería y Diseño Estructural Avanzado SL (18), Auxiliar Conservera (13), Ayuntamiento de Cartagena (12), Grifols (10), Byprox Development SL (10) y Cajamar (10).

Las prácticas han crecido especialmente en Ingeniería y Diseño Estructural Avanzado (de 2 a 18 en dos años), en Cajamar (de 0 a 10), en Byprox (de 1 a 10), en Grifols (de 2 a 10), en Segula Technologies España (de 0 a 8), en Auxiliar Conservera (de 6 a 13), en el Ayuntamiento de Mazarrón (de 0 a 7) y en Alfa Generators (de 0 a 7).

“El control biológico es una alternativa eficaz y sostenible al control químico convencional”

El Doctor por la UPCT Francisco Javier Calvo, formado en la Escuela de Ingeniería Agronómica y nuevo director de I+D de Koppert España, asegura que el control biológico de plagas tiene “grandes perspectivas de crecimiento”

El nuevo director de I+D de Koppert España y egresado por la Universidad Politécnica de Cartagena, Francisco Javier Calvo, comenta que la producción de una forma sostenible y libre de residuos químicos va ganando terreno en el mundo agrícola.

Hace unos años, para el control de plagas se venían empleando productos químicos de amplio espectro y de gran persistencia. Esto no solo era negativo para el medio ambiente, sino también para el consumidor, pues los productos agrícolas podían contener residuos nocivos para la salud. Sin

embargo, en los últimos años las restricciones impuestas por gobiernos a su uso y las tendencias del mercado hacia productos más saludables y libres de residuos químicos, ha limitado mucho su uso. Así pues, el uso de herramientas de control biológico, que permiten controlar de forma eficaz, sostenible y libre de residuos multitud de plagas y enfermedades que afectan a los principales cultivos hortícolas, se ha incrementado de forma importante en los últimos años.

Pese a que el control biológico se ha consolidado como una alternativa eficaz al control químico, existen, sin embargo, diversos retos.

En los cultivos hortícolas protegidos, donde la aplicación de técnicas de control biológico se encuentra más extendida, uno de los principales retos es dar solución a plagas emergentes que anteriormente, debido al uso de productos de amplio espectro, se consideraban secundarias o poco importantes. Otro gran reto es la consecución de programas de control biológico o integrado que permitan dar solución a las diferentes plagas y enfermedades que afectan a cultivos al aire libre, incluyendo hortícolas, frutales o cítricos. También, es importante mantener la alerta frente a plagas y enfermedades presentes en otros lugares, pero que en un futuro podrían afectar a nuestros cultivos.

A su juicio, el control biológico de plagas “irá a más” con el paso de los años, sobre todo porque el consumidor “está poniendo mucho empeño en que los productos que adquiere vayan libres de residuos y está presionando a supermercados y productores” para que así sea. Añade que hay “grandes perspectivas” de crecimiento tanto en la agricultura protegida como en los cultivos al aire libre.



Investigador en I+D

Javier Calvo comenzó a trabajar en Koppert España poco después de graduarse. Recuerda que entró en la empresa gracias a los contactos del profesor Pablo Bielza, a quien tiene gran estima y cariño y que lo hizo para realizar su proyecto fin de carrera. Entre los puestos que ha ocupado destacan el de técnico investigador e investigador.

“He encontrado trabajo en mi ciudad, de lo mío y en la Administración”

El exalumno de la Escuela de Arquitectura y Edificación de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) Juan Fernández del Toro está más que contento con su primer empleo como profesional de la Arquitectura Técnica, en la Oficina Técnica municipal de su municipio, Mula. “No es fácil encontrar el primer trabajo en la Administración”, razona.

Titulado en Arquitectura Técnica, Ingeniería de Edificación y en el Máster de Patrimonio Arquitectónico, este muleño de 27 años ha presentado este mes su primer libro, sobre La Torre del Reloj de Mula, ha publicado media decena de artículos de investigación sobre el patrimonio de su comarca y ha impartido diversas conferencias en congresos internacionales y en su propia localidad.

“La investigación también es muy útil para concienciar sobre la necesidad de proteger y restaurar el patrimonio”, comenta Fernández del Toro, cofundador y coportavoz de la plataforma ciudadana Mula por su Castillo, que ha conseguido grandes avances en la municipalización y recuperación de esta joya histórica abandonada. “El Ayuntamiento ha pasado a controlar el 66,7% de la propiedad y está elaborando un Plan Director con financiación de la Comunidad Autónoma”, resume de sus logros.

“Lo más urgente es apuntalar una de las torres”, añade el exalumno, que dedicó su Trabajo Final de Máster al estudio de la muralla medieval de Mula, proponiendo la restauración del trazado del albacar y del aljibe que se encuentra en su interior. “El objetivo es poner en valor las construc-



El ingeniero de Edificación ha conseguido su primer empleo en una oficina municipal en Mula

nes más antiguas de la ciudad de Mula, que se encuentran en avanzado estado de deterioro y aban-

Es portavoz de la plataforma ‘Mula por su Castillo’, que busca su recuperación

dono, pese a los beneficios turísticos y culturales que podría traer su recuperación”, concluye.

Publica un libro sobre la Torre del Reloj de Mula

El exalumno del Máster de Patrimonio Arquitectónico de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) Juan Fernández del Toro presentó su primer libro, la monografía ‘La Torre del Reloj de Mula’, resultado de la investigación que realizó para la asignatura Historia de la Arquitectura y la Construcción.

“Durante el desarrollo del trabajo de clase, tutorizado por el profesor Miguel García Córdoba, pude comprobar la cantidad de información inédita que existía en el Archivo Municipal de Mula acerca del la Torre del Reloj. Es por ello que, una vez acabado el trabajo de clase, continué la investigación recogiendo todo el recorrido histórico de este edificio, a lo que he dedicado buena parte de mi tiempo libre en los últimos dos años y medio y el resultado de todo esta investigación está recogido en este libro”, explica el joven autor, de 27 años.

El libro es un ompleto estudio sobre el reloj muleño dividido en cuatro secciones y estas, a su vez, en una serie de capítulos, para lo cual ha sido preciso investigar en diversos fondos del Archivo Municipal de Mula principalmente, aunque también de otros archivos de la Región y nacionales.





Una albaceteña, premio nacional al integrar las renovables en el sistema eléctrico

La ingeniera eléctrica ha realizado pruebas de hasta el 50%, un dato superior al objetivo que tiene marcado España para el año 2030

Todo esfuerzo tiene su recompensa y la ingeniera eléctrica de Albacete Ana Fernández ha visto recompensadas las horas que ha pasado desarrollando su TFM del Máster en Energías Renovables de la UPCT. La Asociación Española de Ingeniería de Proyectos (AEIPRO) ha premiado la investigación de la joven, que consiste en la integración de parques eólicos en el control de frecuencia de un sistema formado por plantas térmicas e hidráulicas.

El objetivo del trabajo es favorecer la integración de las energías renovables dentro del sistema eléctrico y eliminar la dependencia que existe con otras energías más contaminantes.

“Ahora mismo, en España un 25% de la potencia eléctrica proviene de energías renovables”, afirma Ana Fernández.

Durante su trabajo, la ingeniera ha realizado simulaciones de la integración de energías limpias en

Becaria Iberdrola

Ana Fernández estudió Ingeniería Eléctrica en la Universidad de Castilla-La Mancha. Cursó el máster de Energías Renovables de la UPCT con una beca de la Fundación Iberdrola España. Tiene un contrato de Formación de Profesorado Universitario en la UPCT. En julio presenta su TFM en el Congreso Internacional de Ingeniería de Proyectos.

el sistema eléctrico de hasta un 50%, un dato superior al objetivo que tiene que cumplir España en el año 2030.

El fin de este tipo de trabajos, afirma el docente Ángel Molina, es investigar sobre la combinación de las propiedades de diferentes energías renovables como puede ser la eólica y la hidráulica, para que a través de una sinergia entre estas fuentes energéticas se facilite su integración en la red eléctrica y se produzca energía “más limpia, pero sin perder las ventajas del actual sistema eléctrico”.

El trabajo premiado ha sido dirigido por Antonio Viguera, de Hidráulica, y Ángel Molina, de Ingeniería Eléctrica.



El uso de la inteligencia artificial en buques, galardón nacional

El empleo de la inteligencia artificial para detectar problemas en los motores de buques ha servido al doctor por la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) José Antonio Pagán para conseguir el premio bianual a la mejor tesis en los premios Ph.D. Thesis Award de la AEM del 2017, otorgado por la Asociación Española de Mantenimiento (AEM).

Pagán ha demostrado con su tesis doctoral 'Sistema de diagnóstico de motor diésel marino basado en modelo termodinámico y

El jurado ha destacado el alto nivel técnico del trabajo

de Inteligencia artificial' la fiabilidad de incorporar sistema híbrido basado en la inteligencia artificial y una base de datos de fallos a los motores diésel de los buques para detectar problemas antes de que el fallo sea lo suficientemente grave.

El jurado de la Asociación Española de Mantenimiento ha destacado “el alto nivel técnico y calidad de los trabajos presentados, reflejando el rigor, seriedad y dedicación de autores y directores en los mismos”. Por ello ha transmitido al director de la tesis, Francisco Vera del área de Máquinas y Motores Térmicos, que “ha sido muy difícil para el jurado del premio el tomar una decisión unánime para otorgar el premio definitivo”.

José Antonio Pagán estudió Ingeniería Industrial en la UPCT. En la

actualidad se dedica profesionalmente al ámbito de la Ingeniería de Mantenimiento y trabaja en la factoría de Navantia de Cartagena, donde es responsable del desarrollo de Argos 21, un nuevo producto de mantenimiento inteligente, que consiste en una plataforma software para predecir fallos en buques construidos por Navantia.

De acuerdo con las bases del premio, la AEM va a nominar a José Antonio Pagán al Premio Europeo “Ph. D. Thesis Award” 2018, que la Federación Europea de Asociaciones Nacionales de Mantenimiento (EFNMS), con el patrocinio de la Fundación Salvetti, concederá en el próximo Congreso Europeo de Mantenimiento, Euraintenance 2018, a celebrar en Amberes el próximo mes de septiembre.

La Cátedra de Agricultura Sostenible, premiada por su proyecto de desnitrificación

La Cátedra de Agricultura Sostenible para el Campo de Cartagena UPCT-FECOAM-COAG ha sido premiada en la novena edición de los Premios de Desarrollo Sostenible de la Región de Murcia con el premio al ecodiseño. Estos premios, otorgados por la Consejería de Turismo, Cultura y Medio Ambiente, tienen como objetivo reconocer públicamente el esfuerzo realizado por empresas, instituciones, organizaciones y colectivos de la Región en materia de desarrollo sostenible, y para difundir aquellas experiencias de éxito e ideas que puedan ser referente para otros.

El premio otorgado a la Cáte-

dra reconoce los avances en el diseño de tecnología aplicada a la desalobración y desnitrificación de aguas para la agricultura. Este mérito supone un impulso para la actividad de investigación que se lleva desarrollando en las instalaciones de la desalobrador de la finca Tomás Ferro, perteneciente a la Universidad Politécnica de Cartagena, desde el pasado mes de noviembre y que persigue la eliminación de nitratos en el agua destinada para la agricultura y que, por consiguiente, influye en el Mar Menor.

Los investigadores han adelantado que los primeros resultados se muestran "muy esperanzado-

Supone un impulso a la investigación

res", pero todavía es precipitado aportar datos.

La Cátedra de Agricultura Sostenible está formada por la Federación de Cooperativas Agrarias de Murcia (Fecoam) y la Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos (Coag), en colaboración con la UPCT y con la participación de trece empresas y cooperativas agrícolas (Coagacart; Levante Sur; Fruveg; Gregal; Hortamira; La Pacheca-Spalm; Sociedad cooperativa Cota 120; Agricultura y Exportación; San Cayetano; Camposeven; Agrícola del Sureste; Sol y Tierra Campo De Cartagena y Surinver), dejando la puerta abierta para que se sumen otras organizaciones agrarias y entidades financieras.



El profesor de Física Aplicada Anastasio Díaz, entre los murcianos del año 2017

Doble distinción para el secretario del departamento de Física Aplicada Anastasio Díaz. Los diarios La Verdad y La Opinión le han incluido entre las personas que han destacado en la Región durante 2017.

El periódico 'La Verdad' le ha incluido entre 'Los 20 murcianos del año'. El investigador de la UPCT se encuentra también entre "Los importantes del Año 2017" premiados por el diario La Opinión de Murcia. Este galardón distingue a una personalidad por cada mes de 2017 por ser una representación del talento de la Región de Murcia

El equipo científico del Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC) dirigido por Anastasio Díaz halló en julio de 2017 una galaxia muy lejana mil veces más luminosa que

la Vía Láctea.

La galaxia hallada es la más brillante conocida de las denominadas galaxias submilimétricas por la fuerte emisión que presentan en el infrarrojo lejano y ha sido caracterizada gracias al Gran Telesco-

pio Canarias (GTC), ubicado en el Observatorio del Roque de los Muchachos (Garafía, La Palma), y a una imagen ampliada producida por una lente gravitacional.



Un alumno del Máster en Patrimonio impulsa la recuperación del castillo de Mula

Juan Fernández del Toro propone en su trabajo, distinguido por el Colegio de Aparejadores, recuperar el trazado de la muralla y restaurar el aljibe

A puntalar una de las torres, recuperar el trazado de la muralla del albacar o restaurar el aljibe medieval de Mula son algunas de las propuestas encaminadas a la recuperación de este conjunto histórico de época medieval en el Trabajo Final del Máster (TFM) en Patrimonio Arquitectónico de Juan Fernández del Toro en la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT).

El estudio de las murallas medievales, con cuyos resultados ha dado charlas de concienciación en el municipio como coportavoz de la plataforma ciudadana Mula por su castillo, le ha valido al ya exalumno el reconocimiento del Colegio de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de la Región de Murcia como el tercer mejor TFM del pasado año.

El joven muleño, formado en la UPCT como arquitecto técnico, ingeniero de edificación y máster en Patrimonio Arquitectónico, propone restaurar y recuperar en su totalidad la muralla del albacar, la parte del lienzo original mejor conservada, utilizando el sistema constructivo de tapia calicostrada, con capas de tierra y cal.

"El objetivo es poner en valor las construcciones más antiguas de la ciudad de Mula, que se encuentran en avanzado estado de deterioro y abandono, pese a los beneficios turísticos y culturales que podría traer su recuperación, amén de servir como punto de



partida para regenerar los barrios medievales, que cada vez se encuentran más despoblados", señala el autor.

El trabajo, que dirigieron los profesores Pedro Collado, Vincenzina La Spina y Josefina García, sugiere asimismo la restauración del aljibe medieval y el acondicionamiento del entorno musealización de las murallas a través de un itinerario con paneles explicativos.

Partiendo de un análisis histórico, constructivo y arquitectónico, el TFM establece una datación aproximada de la construcción, señala los sistemas constructivos empleados y determina el trazado de la muralla. Además, el trabajo contiene las planimetrías de todos los lienzos de muralla conservados, así como del trazado de

los tres recintos que componían la ciudad: alcazaba, albacar y medina. Para ello, algunos tramos de muralla del albacar fueron escaneados con láser 3D.

Fernández del Toro ya enfocó hacia la conservación del patrimonio su trabajo final en la titulación de Arquitectura Técnica e hizo otro estudio sobre las murallas al concluir Ingeniería de Edificación, también en la Politécnica. Mientras tanto, la plataforma Mula por su Castillo, que cofundó en 2015, ha conseguido que el Ayuntamiento haya pasado de poseer el 5% del conjunto histórico al actual 66,7%. "Es un gran avance, pero aún queda mucho por hacer para la remunicipalización completa y la restauración del conjunto. Lo más urgente es restaurar una de las torres", añade.

Rector y Delegado del Gobierno avanzan en la creación de la Cátedra de Seguridad

El Delegado del Gobierno, Francisco Bernabé, se comprometió con el rector de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), Alejandro Díaz, a trasladar a la Secretaría de Estado la creación de una Cátedra de Seguridad de la UPCT.

La nueva cátedra será el punto de partida de un clúster tecnológico de seguridad que ofrecerá actividades formativas y de transferencia tecnológica a empresas y miembros de los cuerpos y fuerzas de seguridad del Estado.

Universidad y Ayuntamiento trabajan desde hace unos meses en la puesta en marcha de la Cátedra de Seguridad que se prevé que conste de divulgación, organización de jornadas y formación para que Cartagena esté a la vanguardia en esta materia, como con tecnologías que faciliten la seguridad de los ciudadanos.



35 cátedras de empresa

La Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) amplió el número de cátedras de empresa en un 75% de 2016 a 2017 pasando a tener 35 cátedras de empresa de I+D+i y de formación en colaboración con el centro universitario. Entre las últimas incorporaciones a la Red de Cátedras destacan la de emprendimiento Useful Wastes, la cátedra Trasmvase y Sostenibilidad, la cátedra de Medio Ambiente APC-CMN, la cátedra Marnys, Sistemas Palazón o la de Agricultura Sostenible. Además de eso, la UPCT espera firmar antes de fin de año tres nuevas cátedras con empresas de la Región.

La Red de Cátedras, creada en 2012, permite que actualmente cerca de 80 alumnos puedan complementar su formación educativa con prácticas en empresas. "Este programa es, un proyecto consolidado y con grandes expectativas de crecimiento", según el vicerrector de cátedras Alejandro Pérez.

Se prevé que la cátedra divulgue y también organice jornadas para que Cartagena esté "a la vanguardia" en Seguridad

Optimiza-UPCT organiza un seminario sobre corrosión

La corrosión, el deterioro que sufren objetos metálicos, centrará el seminario organizado por la Cátedra Optimiza UPCT, que comienza el 12 de febrero y finaliza el 9 de abril. Estudiantes de último curso de grado y los de máster podrán inscribirse en esta actividad que profundizará en la corrosión atmosférica, la protección catódica en ambientes terrestres o marinos y los recubrimientos en ambientes industriales.



Los indicadores de actividad de las empresas familiares murcianas alcanzan sus valores más altos

Las empresas familiares de la Región de Murcia han mejorado sus cifras económicas en 2017 hasta alcanzar máximos históricos desde que en 2008 la Cátedra de Empresa Familiar Mare Nostrum y la Asociación Murciana de la Empresa Familiar (AMEFMUR) comenzaron a realizar barómetros para medir su actividad. En el último estudio suben todas las variables y todos los participantes consideran que la situación económica es más positiva, recuperando el dinamismo perdido en 2016.

El mejor saldo lo presenta la evolución de la cifra de negocios, ya que el 47,7% de las empresas ha elevado sus ventas. Por tercer año consecutivo, son más aquellas que aumentan sus inversiones (37,2%), respecto a las que disminuyen (14,5%). La exportación también sigue mostrando un buen comportamiento y un 78% de las compañías mantienen o incrementan sus cifras en este campo.

El Índice de Confianza Empresarial sigue subiendo y consolida una tendencia de crecimiento y valo-

Los resultados se muestran en el barómetro de la Cátedra de Empresa Familiar y Amefmur

res positivos desde 2014. En 2017 se sitúa en 26,4, lo que supone 6,3 puntos más respecto a 2016.

Presión competitiva

El barómetro también ha analizado las dificultades a las que se enfrentan las empresas familiares. Entre ellas, la debilidad de la demanda (45,8%) deja de ocupar el primer lugar, siendo superada en 2017 por la presión competitiva (53,7%). En tercer lugar, se sitúan los requisitos legales (36,2%).

Respecto a la estructura de propiedad y gobierno, el 71% (aumento de 2 puntos) de las empresas familiares optan por mantener

las actuales. Desciende del 5% hasta el 2% las que se plantean incorporar externos a la propiedad o dirección y el 27% contempla cambiar la propiedad, fundamentalmente transmitiéndosela a la siguiente generación.

De nuevo inquietan especialmente una serie de variables externas. La principal preocupación vuelve a ser la evolución de la demanda. Encaramándose en segundo lugar surge este año un gran desasosiego sobre la disponibilidad de factores productivos, fundamentalmente el agua, seguida de otros recursos como la energía. La preocupación por la situación política desciende hasta el tercer lugar, junto con la financiación. También son importantes otros aspectos externos como la vigilancia del Estado en la competencia desleal, así como en la gestión de licencias, presupuestos y, en general, en la creación de un marco legal que promueva la actividad económica.

Perfil del gerente en la empresa familiar

La parte monográfica del barómetro se ha centrado, en esta ocasión, en la figura del gerente. Los resultados indican que el promedio de edad de esta figura se sitúa en los 50 años. El estudio también confirma que la presencia femenina en el puesto de máxima responsabilidad es superior en las empresas familiares que en el tejido empresarial general, ya que 1 de cada 4 compañías está dirigida por una mujer.

Otros datos indican que el 32% de las empresas están dirigidas por su fundador y en el 59% es un descendiente de la familia propietaria o que el 72% de los gerentes actuales son el candidato acordado. Entre los motivos de los sucesores familiares para acceder al puesto de gerente se sitúan la identificación con la empresa, el cumplimiento de las expectativas de la familia y el desarrollo de una carrera profesional.



La Cátedra Odilo-UPCT convoca dos becas de 10 meses y 600 euros al mes

La Cátedra Odilo-UPCT convoca 2 becas de 10 meses de duración y 600 euros al mes. Pueden solicitarlas los estudiantes de último curso, preferentemente de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicaciones de la UPCT. Las solicitudes se pueden presentar hasta el próximo 5 de febrero.

“El programa de becas constituye una oportunidad única de los estudiantes de UPCT de potenciar su aprendizaje creando proyectos de desarrollo de software en una empresa puntera en el sector de los contenidos digitales y la docu-

mentación”, señala el director de la Cátedra, Juan Luis Pedreño.

Los perfiles que requiere la empresa están enfocados, fundamentalmente, a ingeniería de software (Java J2EE y/o Javascript; Buenas bases en diseño orientado a objetos y patrones de diseño; Servicios web & format standards; Bases de datos relacionales (Oracle, MySQL) o no relacionales; Tecnologías aplicadas el entorno web (HTML, CSS), entre otros.

ODILO, ofrece a los adjudicatarios de la beca para su Cátedra, creada en 2013: formación práctica tutorizada en una empresa

líder en desarrollo de software de gestión de contenidos digitales; trabajar en una empresa en proceso de crecimiento donde cada día sucede algo nuevo; trabajar en una empresa en la que el trabajo es altamente valorado. Además, al terminar la beca, la posibilidad de incorporación al equipo de ODILO de forma permanente.

Odilo es una compañía privada con sedes en España y EEUU, centra su actividad en el desarrollo de soluciones software para la gestión de préstamo de contenido digital de bibliotecas y archivos. Actualmente cuenta con más de 100 clientes en más de 40 países diferentes.



Gs España selecciona dos becarios para investigar en procesado mínimo hortícola

La directora de Desarrollo y Talento de Gs España, la responsable de Innovación y de Recursos Humanos seleccionaron como becarias en la UPCT a las alumnas Elena Collado y Ascensión Martínez, del Máster TAI+DA.

Las responsables de G's España entrevistaron a 3 doctorandos, dos de ellos del Máster TAI+DA, y uno del Máster de Agrónomos, seleccionados entre los 18 aspirantes a optar a dos becas de 10 meses para investigar sobre procesado mínimo hortofrutícola, línea estratégica para la empresa.

Explorer UPCT brindará formación, apoyo y mentoring a 35 nuevos emprendedores

Los 35 jóvenes con ideas de negocio han sido elegidos por aspectos como su perfil emprendedor, trayectoria, capacidad para comunicar la idea propuesta y el componente innovador del proyecto

El Explorer Space UPCT recibió en sus espacios de coworking ubicados en el Edificio de Laboratorios, Docencia e Investigación (ELDI) a los 35 emprendedores que durante los próximos cinco meses desarrollarán ideas de forma colaborativa recibiendo asesoramiento personalizado y formándose de la mano de expertos en innovación y modelos de negocio.

El programa Explorer 'Jóvenes con ideas' que impulsa Banco Santander a través de Santander Universidades y coordina el Centro Internacional Santander Emprendimiento (CISE), cuenta con el apoyo de la Universidad Politécnica de Cartagena a través de la Oficina de Emprendedores y Empresas de Base Tecnológica (OEEBT) y en esta edición premiará al mejor emprendedor del Explorer Space UPCT con un viaje a Silicon Valley y le permitirá optar a 60.000 euros en financiación.

Ideas para cambiar el mundo

Entre las ideas innovadoras que se desarrollarán los próximos meses en el Explorer Space UPCT -seleccionadas entre medio centenar de candidaturas- se encuentran proyectos desarrollados por estudiantes y egresados de los grados y másteres de prácticamente todas las disciplinas que imparte la Universidad Politécnica de Cartagena.

Las escuelas y facultades con mayor presencia de participan-

tes en el programa Explorer son Industriales, Telecomunicaciones, Empresa y Arquitectura. Seguidos de Agrónomos, Caminos y Minas.

Los 35 jóvenes con ideas de negocio han sido elegidos por aspectos como su perfil emprendedor, trayectoria, capacidad para comunicar la idea propuesta, el componente innovador del proyecto, su creatividad y el potencial de crecimiento de su idea, entre otros.

Formación y validación

Los jóvenes seleccionados podrán

asistir a sesiones prácticas y talleres de design thinking, creatividad, finanzas, liderazgo, marketing o habilidades comunicativas -horas de formación especializada- impartidas por los expertos que conforman la red del programa Explorer. A su vez, cada proyecto contará con el apoyo personalizado de un mentor voluntario que aportará su experiencia y asesoramiento.

Explorer cuenta con un itinerario formativo que incorpora la metodología Lean Startup que permite la creación ágil de nuevos modelos de negocio aplicando los principios de innovación continua y

El antes denominado Santander Yuzz, ha potenciado las ideas de 4.200 jóvenes

aprendizaje validado.

Financiación para los mejores proyectos

Al finalizar los cinco meses de formación e ideación, el joven con el proyecto mejor valorado del Explorer Space UPCT viajará a Silicon Valley, el referente mundial en innovación, donde recibirá clases magistrales en empresas tecnológicas punteras, asesoramiento en internacionalización y contacto con inversores. Además, a su regreso de San Francisco, podrá optar a uno de los tres premios nacionales (30.000, 20.000 y 10.000 euros) para acelerar el desarrollo de su negocio.

Gracias a la colaboración con la Fundación EY, Explorer cuenta también con el premio Woman Explorer Award que ofrece 20.000 euros para financiar el mejor proyecto liderado por una emprendedora y el premio de innovación Disruptive Technology Explorer Award -impulsado por INDRA-, que brindará 3.000 euros y asesoramiento por parte de expertos de Indra Ventures al proyecto de negocio más innovador.

de Santander YUZZ, una iniciativa que en sus pasadas ocho ediciones ha potenciado las ideas de más de 4.200 jóvenes y ha generado cientos de empresas.

El Explorer Space UPCT está coordinado por los técnicos de innovación de la Oficina de Emprendedores y Empresas de Base Tecnológica de la UPCT, situada en la Cátedra de Emprendimiento Banco Santander - UPCT del edificio ELDI, donde cuenta con espacios de trabajo colaborativo y aulas para la realización de las sesiones formativas.



Drones, biotecnología, turismo, jardinería y calzado. Así de diversas son las empresas creadas por alumnos de la UPCT

Una veintena de empresas fueron creadas el curso pasado por estudiantes y profesores de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) con el apoyo de la Oficina de Emprendedores y Empresas de Base Tecnológica. Destaca especialmente la variedad temática de las startups y spin-offs fundadas.

Los alumnos proceden de prácticamente todos

los centros de la UPCT: Industriales, Agrónomos, Arquitectura, Navales, Teleco y la Facultad de Ciencias de la Empresa. La mayoría fueron formados en el programa de emprendimiento Yuzz, financiado por el Santander y cuya nueva edición, denominada Explorer UPCT, acaba de comenzar con 35 nuevos emprendedores, que recibirán asesoramiento y formación para elaborar su proyecto empresarial y lanzarse al mercado.

SPIN-OFFS DE PROFESORES

- **E-lighthouse Network Solutions.** Cofundada por el investigador Pablo Pavón.

- **White Lynx.** Creada por el profesor Antonio Martínez y el exalumno Álvaro Belda.

- **Bio-iPack.** Impulsada por el catedrático Antonio López, se dedica a la investigación, el desarrollo, la fabricación y comercialización de formulados de aceites esenciales y de sus componentes, así como al procesado y envasado activo e inteligente de productos.



USEFUL WASTES

STARTUPS DE ALUMNOS

- **Neoradix**
Maceteros inteligentes para jardines verticales.

- **Useful Wastes**
Reutilización de residuos de desaladoras.

- **Limpper**
Herramienta magnética limpiapersianas.

- **Siente Murcia**
Turismo creativo.

- **Drónica**
Servicios aéreos con drones.

- **Decideon**
Plataforma de formación laboral para el sector naval.

- **Xingular**
Diseño de complementos para calzados.

- **Nubika**
Consultora tecnológica.

- **Faberin**
Plataforma digital de muebles de diseño.

- **Goloca Cartagena**
Organización de eventos.

- **North Dunes**
Tour operador.

- **Jolivares**
Compraventa de embarcaciones.

- **Luis Cevallos Zambrano**
Empresa de

asesoramiento gastronómico.

- **Proyecto Sureste**
Oficina técnica de servicios de ingeniería.

- **NoNaMe**
Estudio de arquitectura.

- **Insecta Biosystems.**
Laboratorio de investigación biotecnológica para proteger cultivos contra plagas. Produce huevos de un lepidóptero, alimento para la cría masiva de insectos depredadores de plagas agrícolas.



DRÓNICA



IRENE (Intelligent Robot that Enable Natural Explorer)
Es uno de los proyectos de los emprendedores Explorer UPCT de este año. Tratarán de crear y comercializar un robot de servicio. Lo impulsan los estudiantes de Ingeniería Electrónica y Automática Industrial José David Trapero, Irene Vicente, Juan Antonio Ayala y Samuel Gracia. Todos ellos son miembros de la asociación de estudiantes UPCT Makers.

Las emprendedoras de Girl Power exponen sus proyectos en el Mentor Day

El programa de formación de emprendedoras tecnológicas Girl Power de la aceleradora empresarial de la UPCT, Cloud Incubator HUB, celebró una jornada, denominada Mentor Day, de presentación de proyectos ante los expertos que tutorizan a las 36 usuarias.

Expertos tutorizan a 36 usuarias de este programa



Telefónica lanza retos tecnológicos a estudiantes de último curso

También hay premios para los profesores directores de los trabajos

El University Challenge de Telefónica es una iniciativa que va dirigida a estudiantes universitarios en último curso de grado, posgrado o máster que deseen

desarrollar sus proyectos (TFE) basados en casos reales del área de Chief Data Office de Telefónica.

Esta área, liderada por Chema Alonso, es la impulsora de la trans-

formación digital de la empresa y representa el corazón digital de la compañía, contando con las unidades de Ciberseguridad (ElevenPaths), Inteligencia Cognitiva (Aura), Cuarta Plataforma y Big Data (LUCA).



El reto permite que los estudiantes elijan entre un listado de más de 20 proyectos colgados en la plataforma, pudiendo así trabajar en casos reales con acceso de datasets de Telefónica y contando además con la mentorización de profesionales. Al final de año, un jurado elegirá los mejores proyectos y dará opción a los estudiantes de realizar prácticas en una de las áreas mencionadas. También hay premios para los profesores directores de los trabajos.



Una escalera hacia TU FUTURO



Las pedanías evitaron el chabolismo en Murcia, según una tesis de la Politécnica

El profesor de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura e Ingeniería de Edificación de la UPCT, Fernando García revela en su tesis doctoral que las pedanías de Murcia albergaron la migración rural de la primera mitad del siglo, evitando la aparición de suburbios sin servicios urbanos como sí sucedió en otras ciudades.

El trabajo profundiza en el conocimiento de las características espaciales que permitan clasificar y comparar los entornos urbanos residenciales construidos durante el siglo XX. García se ha centrado en el estudio de la periferia de ciudades de un tamaño medio en España. En concreto, ha comparado los procesos de construcción de la periferia de Málaga, Valladolid y Murcia.

Una de las singularidades que

ha encontrado sobre la ciudad de Murcia es que ante la carencia de vivienda, la población obrera llegada a Murcia en la primera mitad del siglo encontró alojamiento en las pedanías de la ciudad. Esto es una característica singular que permitió evitar la aparición de grandes suburbios no planificados y sin servicios urbanos, como sí ocurrió en otras ciudades. Según el investigador, "esto indica que las pedanías forman parte de la estructura urbana de Murcia desde hace décadas, aunque muchas veces se las contempla como núcleos independientes", además "este papel se mantiene en la actualidad, pese a que muchas de ellas no han sido absorbidas por el crecimiento de la ciudad central"

En la segunda mitad del siglo, continúa la tesis, el desarrollo del área urbana central "superó el área prevista de crecimiento", por

lo que se completó con la creación de los polígonos de La Paz, la Fama e Infante Don Juan Manuel y se expandió hacia el exterior "con un perfil irregular propio de la acumulación de viviendas no planificadas sobre las vías de acceso a la ciudad". Con la llegada de la democracia, el plan de Ribas i Piera destacó por la construcción de varios sectores al norte de la ciudad que, a partir de su forma urbana, consiguieron organizar la estructura de la ciudad, "un logro que en las otras ciudades no pudo alcanzarse", advierte el docente de la ETSAE.

Aparte de eso, explica que con el trabajo se ha elaborado una clasificación morfológica que puede ayudar a mejorar el conocimiento del funcionamiento de las ciudades, permitiendo establecer relaciones entre las características espaciales y otras variables.

El Parque Minero de La Unión, ejemplo de oferta turística apoyada en la identidad local

La tesis de la doctora por la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) Pilar Jiménez Medina, dirigida por los doctores Andrés Artañal Tur y Noelia Sánchez Casado, analiza los impactos del turismo desde el punto de vista de su sostenibilidad en relación a la población residente, usando para ello como marco de análisis el caso de La Unión y su turismo minero.

Dado que el turismo genera importantes ingresos, son muchas las poblaciones que persiguen beneficiarse de dicha actividad. No obstante, el propio desarrollo turístico es en ocasiones poco beneficioso para los residentes, que pueden ver degradada su calidad de vida y alteradas sus costumbres. En este contexto, la tesis doctoral de Pilar Jiménez ha buscado contrastar cómo desarrollos turísticos centrados en aspectos ampliamente asociados a la identidad local permiten atenuar dichos impactos negativos del turismo y amplificar los aspectos positivos. "Este enfoque mejora así la percepción que la población local tiene del turismo, produciendo un círculo virtuoso donde población residente, turistas y empresarios del sector salen todos beneficiados", explica la autora de la investigación.

Así, la tesis ha permitido validar el papel que la Teoría de la Identidad de Lugar juega como guía del desarrollo de los destinos turísticos a escala local. El caso de estudio empleado para probar dicha teoría ha sido el municipio de La Unión con su Parque Minero. El análisis basado en encuestas a la población local ha permitido comprobar cómo un desarrollo turístico basado en la historia minera de la población permite mejorar la percepción del turismo por parte de la población residente y redundar por tanto en un mayor



apoyo a dicho sector de la economía.

En suma, los resultados de la tesis ponen de manifiesto la importancia del concepto de identidad en el proceso de planificación y gestión de nuevos destinos emergentes y su relevancia como herramienta clave en la definición de la política turística, en especial en lo relativo a los aspectos de mejora de la sostenibilidad de los destinos.

El trabajo pone de manifiesto la importancia del concepto identidad para gestionar destinos emergentes

Un investigador crea un modelo para medir la sostenibilidad de las ciudades

La tesis doctoral de Ricardo Alvira aporta una herramienta de evolución del potencial de mejora de las políticas públicas

La investigación aporta una herramienta de evaluación del potencial de mejora de las políticas públicas.

La tesis doctoral de Ricardo Alvi-

“El trabajo se ha diseñado de forma que se valora el impacto de cada transformación de las áreas urbanas”

ra Baeza, recientemente leída en la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) propone un modelo de medición de la sostenibilidad urbana y evaluación de las políticas públicas mediante indicadores extrapolables a cualquier municipio, ponderados y agregables, de modo que se puede realizar una valoración global del estado de la ciudad y del potencial de mejora de las transformaciones planteadas.

“El modelo se ha diseñado de forma que se valora el impacto esperado de cada transformación en relación a las características concretas de cada área urbana, permitiendo así diferenciar los efectos de estrategias similares en entornos urbanos que nunca son iguales”, explica el nuevo doctor

por la Politécnica.

La tesis, dirigida por los profesores Francisco Segado, José Fariña y Ángel Faz, incluye una metodología para priorizar y optimizar la combinación de medidas a adoptar para incrementar la sostenibilidad de las ciudades, mejorando su habitabilidad y la calidad de vida de los vecinos.

Un sistema alternativo de gestión de residuos, potenciar los medios de transporte menos contaminantes y crear espacios verdes en las azoteas son algunas de las transformaciones que la tesis sugiere para el barrio madrileño de Palos de Moguer, en el que se ha puesto en práctica el modelo de medición y evaluación de la sostenibilidad urbana.



Una exalumna expone en Arquitectura su centro de agricultura para refugiados

La arquitecta por la Universidad Politécnica de Cartagena Pilar Palomera ha expuesto en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura e Ingeniería de Edificación (ETSAE) de la UPCT sobre su Proyecto Final de Carrera, centrado en la creación de un centro de Agro-cultura para refugiados en Hamburgo.



La joven, que terminó sus estudios en la UPCT a final de 2017 y que está trabajando en Blancafort-Reus Arquitectura, estudio que dirigen dos profesores de la ETSAE, cuenta que este proyecto surgió de su estancia Erasmus en Alemania, coincidente con la crisis de refugiados. 'Al ver toda esa situación y que los enviaban a centros de refugiados, pero que después de eso no había nada pensado para su integración se me ocurrió hacer de proyecto final un centro de agricultura que sirviera para su

integración', explica.

El proyecto está pensado para la instalación de un invernadero en el centro de Hamburgo para 'generar comunidad'. En este sentido, habría un huerto urbano distribuido en dicho espacio público.

El proyecto consiste en instalar un invernadero que 'genere comunidad'



Estiman que la próxima Semana Santa de Cartagena tendrá un impacto de 16,5 millones de euros

El alumno de la Facultad de Ciencias de la Empresa Agustín Esparza Moldenhauer ha estimado en su Trabajo Fin de Grado el impacto económico anual que ha tenido la Semana Santa de Cartagena en los últimos años. El estudio ha sido codirigido por los profesores de Economía María del Mar Vázquez Méndez y Antonio García Sánchez. Para su desarrollo ha contado con la colaboración de la Junta de Cofradías y con los resultados de las encuestas realizadas durante la Semana Santa de 2016 y de 2017 a procesionistas y a espectadores, tanto residentes como visitantes.

La metodología empleada ha

permitido la estimación de los efectos directos, indirectos e inducidos. El resultado revela que el impacto total estimado de la Semana Santa cartagenera asciende a más de 16 millones de euros al año. Esta cantidad supondría el 0,2% del Valor Añadido Bruto del municipio.

Así, atendiendo a los componentes de ese impacto total, el efecto directo es el que se deriva de los gastos de lo que se ha denominado 'productores' de la Semana Santa, esto es, cofradías, agrupaciones, procesionistas y administraciones públicas. Este gasto directo supone el 12,5% del efecto total. El efecto indirecto, compuesto por el gasto de espec-

tadores residentes y no residentes, es decir, los 'demandantes' de la Semana Santa, supuso el 62,5%. El 25% restante de esos más de 16 millones correspondió al efecto inducido. "Para poder producir estos resultados fueron necesarios, aproximadamente, 330 puestos de trabajo a lo largo del año", señala el alumno autor del estudio.

Este impacto económico y el aumento de la mano de obra necesaria para producirlo, no solo afectó a la economía local, sino que también alcanzó a la regional y nacional, según resalta la investigación.

Las últimas previsiones sobre la evolución del turismo cultural y urbano para este año 2018, consensuadas por los expertos del sector turístico precisamente esta semana pasada en FITUR, permiten a los responsables del trabajo estimar que en este año 2018 el impacto económico de la Semana Santa de Cartagena pueda alcanzar los 16,5 millones de euros.

Cálculo de espectadores

Los investigadores también han estimado el número de espectadores a lo largo de los diez días de procesiones del año 2017 en 254.500 personas. Y han puesto de manifiesto que la tasa media de ocupación hotelera para dichos días fue del 70%, llegando, en momentos puntuales como Jueves, Viernes y Sábado Santo a más del 95% de ocupación. Lo que implica un aumento bastante significativo respecto al nivel de ocupación medio de la ciudad.

En esta línea positiva también se encuentra el aumento de la duración de la estancia media, pasando de 1,9 días durante el resto del año a 4,6 días durante la celebración de los cortejos pasionarios. Al analizar el gasto medio por persona y día, los datos arrojados por las encuestas fueron de 19 euros por día para los residentes en Cartagena y 106 euros para los de fuera del municipio.

Promocionar Cartagena al unir sus actividades en un mismo perfil social

Un estudiante de Empresa afirma que la urbe debería unir sus actividades en un mismo perfil social para impulsar el turismo en las redes sociales

El estudiante de la Facultad de Ciencias de la Empresa de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), Adrián Blázquez, considera que en Cartagena se deberían unir sus actividades y servicios en un mismo perfil social para impulsar el turismo en la ciudad portuaria a través de las redes sociales.

Esta conclusión la extrae a raíz de su Trabajo Fin de Grado 'Análisis de las actividades y servicios que ofrece como destino turístico a través de sus redes sociales', dirigido por la profesora Soledad María Martínez María Dolores.

El estudio pone de manifiesto que, del total de servicios y actividades analizadas, el 52,17% participa en redes sociales. Estos datos indican que el uso de redes

sociales por parte de este tipo de servicios y actividades en Cartagena es muy escaso y con poca actividad.

Las dos redes sociales por excelencia y que alcanzan un nivel de presencia por encima de las demás son Facebook y Twitter con un 41,37% y 24,13%, respectivamente. Por ello, se ha analizado la actividad que estos servicios y actividades llevan a cabo en la red social Facebook a través del modelo PRGS.

Los resultados del estudio revelan que actividades como La Mar de Músicas tienen una estrecha relación con sus fans interactuando con ellos y haciéndolos partícipes de dicho evento, como en este caso, dejando en mano de los usuarios la posibilidad de elegir a quien le gustaría ver en La Mar

de Músicas del próximo año. En cuanto a respuesta y generación de comentarios por parte de los usuarios esta actividad lidera notablemente con respecto al resto, además de que cuenta con el mayor número de fans a diferencia de los demás que son relativamente más bajos. Manteniendo esta dinámica la red seguirá teniendo buena actividad, creciendo como página y como un gran evento en Cartagena.

Destaca, además, que la actividad de ciertos servicios y actividades solo se centra en los meses de realización de las mismas, por ejemplo actividades de Mucho más Mayo acumula un gran número de publicaciones en el mes de Mayo, fecha en la que se realiza, pero con poca reacción por parte de sus seguidores en otras épocas del año.



La UPCT y la Université Hassan II ultiman un doble máster en gestión turística

Responsables de la Université Hassan II de Casablanca (Marruecos) se reunieron en Navidad con sus homólogos de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) para ultimar un acuerdo de doble titulación en posgrados de Gestión de Entidades Turísticas.

El convenio permitirá a los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Empresa de la UPCT y a los de la universidad marroquí titularse en los másteres que ambas instituciones ofertan, convalidando asignaturas similares y también las que los profesores de la Politécnica de Cartagena van a impartir en Casablanca con traducción simultánea financiada por el Santander. Las clases en la Hassan II son en francés.



La UPCT tiene acuerdos de doble doctorado, denominados de cotutela, con Marruecos, Argelia y Túnez, y oferta gratuitamente, como cooperación al desarrollo, cursos transversales de doctorado, online y en inglés, para inves-

tigadores marroquíes.

Docentes de la Politécnica ya dan clases en el extranjero para un máster de ingeniería sísmica que se imparte en República Dominicana.



Becas de movilidad para que seis estudiantes realicen una estancia educativa en la Universidad Mohammed V de Rabat

Seis estudiantes de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) podrán realizar a principios del próximo mes de abril una estancia educativa de cuatro días en la Universidad Mohammed V de Rabat.

En esta convocatoria de las becas del servicio de Relaciones Internacionales pueden participar alumnos que hayan superado un mínimo de 60 ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System).

Durante la estancia académica, los estudiantes de la UPCT podrán asistir a una clase en inglés en la Escuela Politécnica de Marruecos, mantendrán un encuentro con el club cultural español y participa-

La estancia, de cuatro días, será a principio del mes de abril

rán en un fórum de estudiantes en el que se juntaron más de cien empresas.

El objetivo de la convocatoria es que los alumnos de la UPCT conozcan la realidad de otro país y un sistema académico diferente, a la vez que reforzar los vínculos con la universidad marroquí.

La UPCT mantiene relaciones estrechas con universidades e instituciones relacionadas con la

educación y la cooperación en el país alauí. Una treintena de estudiantes marroquíes de las universidades Mohamed V, de Rabat, y Hassan II, de Casablanca, realizaron un curso de iniciación a la investigación en UPCT a través de una plataforma online durante el curso 2016-2017.

El plazo de solicitud finalizó el 2 de febrero. La beca incluye gastos de viaje, alojamiento y manutención.

Entre las acciones encaminadas al fomento de la movilidad internacional de los estudiantes, el pasado mes de abril, nueve alumnos de la UPCT recibieron una beca para realizar una estancia de una semana en el Institute of Technical Education de Singapur.



El SEF estudia ofertar cursos de formación TIC en el CPCD

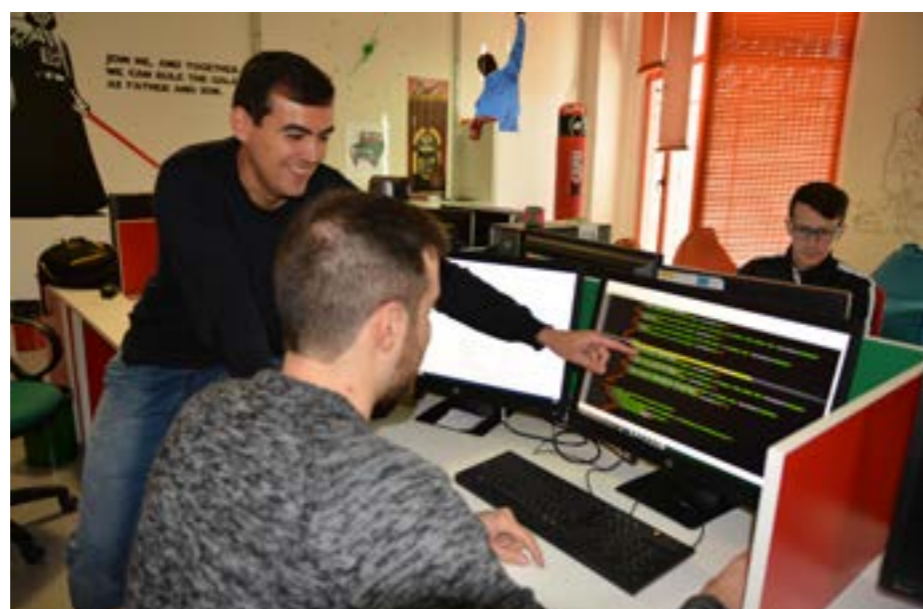
El director del Servicio de Empleo y Formación (SEF) de la Comunidad Autónoma, Alejandro Zamora, visitó junto al vicerrector de Innovación y Empresa, Alejandro Pérez, las instalaciones del Centro de Producción de Contenidos Digitales (CPCD) de la Universidad Politécnica de Cartagena UPCT).

El SEF va a estudiar la posibilidad de ofertar cursos en habilidades TIC (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones) que se impartirían en el CPCD, aprovechando sus recursos tecnológicos y su experiencia en técnicas innovadoras de formación, como la gamificación, la generación de contenidos multimedia en tiempo real o la docencia a distancia y en otros idiomas.

La UPCT también se ha ofrecido

a consultar a las empresas que emplean a sus estudiantes qué necesidades de formación detectan para orientar hacia las demandas del mercado los cursos a impartir, según explicó Alejandro Pérez Pastor.

“Nuestros egresados ya tienen una elevadísima tasa de empleabilidad, pero con estas iniciativas queremos acelerar su inserción laboral”, comentó el vicerrector de la Politécnica de Cartagena.



Niños de altas capacidades descubren la matemática que embellece la arquitectura

Las curvas cónicas, desde la circunferencia a la catenaria, fueron las protagonistas de la peculiar clase de geometría al aire libre que impartió el profesor del departamento de Matemática Aplicada y Estadística de la UPCT Francisco Martínez a estudiantes de ESO con altas capacidades.

Los alumnos, que se forman en la UPCT gracias a un convenio entre la Politécnica y la Asociación Talentos, recorrieron Cartagena para descubrir elipses, hipérbolas y parábolas en estructuras arquitectónicas, elementos ornamentales y mobiliario urbano de la ciudad.

“Así descubren las implicaciones que tienen las matemáticas en el arte y la arquitectura”, explica Martínez, quien en la clase teórica mostró ejemplos del patrimonio histórico y artístico donde se pueden observar las curvas cónicas. “La catenaria fue muy utilizada por Gaudí para formar esbeltos arcos que no necesitan de refuerzos”, ejemplificó el docente de la UPCT.



Las visitas de estudiantes de institutos a la UPCT crecen por encima de lo esperado

Alrededor de 150 estudiantes de los institutos y colegios de San Pedro del Pinatar Manuel Tárraga Escribano y San Pedro Apóstol y del cartagenero centro de Salesianos recorrieron los campus urbanos de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) para conocer su oferta formativa.

La cifra es superior a la esperada, una dinámica que se está repitiendo desde que comenzó la campaña de visitas de centros, en la que se percibió un mayor interés de los alumnos por los estudios

de la Politécnica.

Como novedad, este año no sólo han llegado alumnos de Bachillerato y FP, también de ESO, que quieren conocer los estudios universitarios de cara a decidir la modalidad de Bachillerato que van a cursar.

En menos de dos semanas, la UPCT recibió 1.105 estudiantes de 27 centros. Hasta el 9 de febrero hay inscritos otros 41 centros y aún se están recibiendo nuevas solicitudes. En total, se espera que más de 3.000 estudiantes acudan a conocer la UPCT.



Recorridos bilingües por laboratorios y aulas

Alrededor de 2.000 estudiantes de medio centenar de centros visitan la Politécnica

Unos 130 estudiantes del King's College de Roldán y de los IES Jiménez de la Espada y San Isidoro de Cartagena iniciaron las visitas de centros educativos a la Universidad Politécnica de Cartagena, por la que pasarán alrededor de dosmil alumnos de Bachillerato y FP para informarse de las titulaciones de la UPCT y su empleabilidad.

La primera jornada de visitas fue bilingüe, con un recorrido guiado en inglés y castellano por los diferentes campus urbanos de la Politécnica, cuyos estudios están especializados en Ingeniería, Arquitectura y Empresa.

Las visitas se programan para que los estudiantes de segundo curso de Bachillerato y de los grados de Formación Profesional conozcan la oferta formativa de la UPCT de cara al proceso de preinscripción universitaria que se iniciará tras las pruebas de Selectividad.

Tras las visitas de los institutos a la Politécnica, que se sucederán hasta el 9 de febrero, será la UPCT la que desplazará a representantes de la institución hasta el resto de institutos y colegios que imparten Bachillerato y FP para explicar a los alumnos la oferta de estudios de Grados de la Universidad Politécnica de Cartagena.

Convocan ayudas para proyectos de divulgación tecnológica

La Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) convoca ayudas para la realización de proyectos de divulgación tecnológica en formato taller para su exhibición en el Campus de la Ingeniería y otras acciones de la Unidad de Cultura Científica y de la Innovación.

Pueden acogerse a esta convocatoria equipos de estudiantes, profesores, personal investigador o personal de administración y servicios de la UPCT.

El plazo para presentar solicitudes está abierto hasta las 14 horas del 16 de febrero.

La convocatoria cuenta con una financiación de 46.200 euros. Cada proyecto podrá percibir

un máximo de 2.200 euros para cubrir los gastos de preparación del taller y de desplazamiento al Campus de la Ingeniería y a la Semana de la Ciencia y la Tecnología.

La Unidad de Cultura Científica de la UPCT cuenta con el apoyo de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología - Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.



La Politécnica de Cartagena lleva a Madrid y a Alicante su oferta académica

La Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) mostró su oferta formativa en la feria itinerante de orientación universitaria Unitour, en Madrid y en la de Orientación del Colegio Los Agustinos, en Alicante.

A través de su participación en el evento, la Universidad dio a conocer a los futuros estudiantes la oferta de grado, másteres en las titulaciones de ingeniería, Arquitectura y Administración y Dirección de Empresa, así como las actividades complementarias que ofrece.

En el mes de febrero irá al Colegio El Limonar, de Villamartín, instituto Floridablanca, de Murcia y a la Escuela Europea de Alicante.



El Campus de la Ingeniería 2018 duplica el número de docentes que se forman en divulgación

El Centro de Profesores y Recursos (CPR) de la Comunidad Autónoma ha registrado este año sendos récords en solicitantes y admitidos en el curso de formación telemática para los docentes interesados en participar con sus estudiantes en el

próximo Campus de la Ingeniería, que se celebrará en la UPCT del 2 al 4 de mayo de 2018, mostrando experimentos y demostraciones científicas.

Los docentes inscritos han pasado de 61 a 91 respecto al año

El número de profesores inscritos ha pasado de 61 a 91, con respecto al año 2017

pasado, un aumento del 50%, y los admitidos casi se han duplicado, de 40 a 78. La mayoría de profesores (41) que van a realizar el curso dan clases en ESO y Bachillerato, pero también en Primaria (23) e incluso Infantil (7), FP (5) y Educación de adultos (2).

En el Campus de la Ingeniería exhiben demostraciones científico-técnicas tanto los investigadores y estudiantes de la UPCT, como empresas tecnológicas y los propios alumnos de los docentes que realizan el curso del CPR.

El Campus de la Ingeniería es la actividad estrella, con más de 4.000 visitantes de centros educativos de toda la Región de Murcia, de la Unidad de Cultura Científica y de la Innovación de la UPCT, que cuenta con el apoyo de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología - Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.

Una doctoranda presenta en Cartagena Piensa la Red de Transición hacia la sostenibilidad

La Red de Transición que agrupa medio centenar de proyectos ciudadanos de toda España sobre energía, medioambiente y economía orientados hacia la sostenibilidad se va a presentar en Cartagena el próximo 7 de marzo de la mano de la doctoranda de la Universidad Politécnica Adela Ramos.



Objetivo: dinamizar el empleo joven en Itínere

La UPCT mostrará su oferta educativa en Itinere, una jornada para dinamizar el empleo joven en Cartagena, organizada por el Ayuntamiento de Cartagena. Cientos de jóvenes de la comarca visitarán Itinere, que se celebra el próximo 22 de febrero en el auditorio El Batel. El evento ofrece talleres, seminarios, actividades e información para que los jóvenes conozcan mecanismos para acceder a recursos de empleo.

La UPCT organizará tres olimpiadas científicas con financiación de la Fundación Séneca

La Politécnica celebra por primera vez la competición de arquitectura de la Región de Murcia 'Make cool your School'

La Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) organizará este año tres olimpiadas científicas con financiación de la Fundación Séneca, Agencia de Ciencia y Tecnología de la Re-

gión de Murcia. Agrónomos, Arquitectura y Empresa son los tres centros que se beneficiarán de los 4.400 euros de financiación de la Fundación.

Estas competiciones permiten

difundir el conocimiento de diferentes disciplinas vinculadas a los grados que imparte la UPCT entre los alumnos de niveles pre-universitarios. A la vez, es una forma de atraer talento, ya que los participantes son los alumnos más brillantes de los centros de Secundaria y Bachiller, explica la vicerrectora de Investigación, Beatriz Miguel. Algunos de ellos optan por estudiar su carrera en la UPCT tras su participación en alguna de estas competiciones científicas.

Este año se celebrará por primera vez la olimpiada de la arquitectura de la Región de Murcia 'Make cool your School', que organiza la Escuela de Arquitectura y Edificación. Las de Ciencias de la Empresa comenzó hace quince años y la de Agrónomos realizará la octava edición en 2018.

En la pasada edición de la olimpiada regional Agroalimentaria y Agroambiental participaron más de 130 estudiantes de bachillerato de once centros de la Región. En ella, los participantes se enfrentan a un examen tipo test de Tecnología Industrial, Biología o Ciencias de la Tierra y Medioambientales.

La de Ciencias de la Empresa tiene como finalidad el acercar el mundo de la Economía y la Empresa a los futuros estudiantes universitarios, como una forma más de transferir conocimientos a la sociedad que nos rodea.

La UPCT también participa como segunda sede en la Olimpiada Regional de Química, organizada por el colegio oficial de químicos y también financiada por Séneca.

Inscripción en Agrónomos hasta el 16 de febrero

La Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica (ET-SIA) de la UPCT ha abierto el plazo de inscripción para la Olimpiada Regional Agroalimentaria y Agroambiental, que se celebrará el próximo 16 de febrero. Los participantes, todos ellos estudiantes de Bachillerato, se enfrentan a un examen tipo test de Tecnología Industrial, Biología o Ciencias de la Tierra y Medioambientales. Las inscripciones se pueden realizar online hasta el 16 de febrero.



Premio de 400 euros para los de Arquitectura

La Escuela Técnica Superior de Arquitectura y Edificación (ETSAE) de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) ha abierto desde el 1 de febrero de 2018 el plazo de inscripción para la I Olimpiada de Arquitectura de la Región de Murcia. La convocatoria va dirigida a todos aquellos estudiantes que en la actualidad cursen 4º curso de la E.S.O., 1º y 2º de Bachillerato en cualquier centro de Enseñanza, público, concertado o privado, de la Región de Murcia.

Las inscripciones pueden realizarse online hasta las 21 horas del 13 de febrero, en el siguiente enlace: <https://goo.gl/forms/ugrM-1JLuE8ZJeTQQ2>

La temática para esta primera edición de la Olimpiada de Arquitectura girará en torno al concepto 'Better Together', que invitará a los alumnos secundaria y bachillerato de la Región de Murcia a repensar los espacios de convivencia de sus Centros Educativos. La Olimpiada propone a los alumnos y profesores formar parte de un proyecto de rediseño de sus espacios de convivencia.



Y EN FEBRERO NO TE PIERDAS EN LAS BIBLIOTECAS...

DÍA 7

Qué:
Robótica submarina:
Exploradores del Océano
Dónde:
Centro Cultural Ramón
Alonso Luzzy
Hora:
18.30 horas



DÍA 21

Qué:
El significado de los colores
y la realidad aumentada en
márketing
Dónde:
Biblioteca Manuel Puig
Campillo (Barrio Peral)
Hora:
18 horas



DÍA 22

Qué:
¿De dónde obtenemos la
energía?
Dónde:
Biblioteca Rafael Rubio (Los
Dolores)
Hora:
18 horas



Con la colaboración de



“Mi gran recompensa como voluntaria es la sonrisa de los niños que acuden al comedor social de Cáritas”

Una estudiante de Ingeniería Mecánica de Brasil elige la UPCT para desarrollar sus prácticas y voluntariado a través de un programa de movilidad de Rotary International

Estudia Ingeniería Mecánica en la Universidad de Sao Paulo y desde diciembre asiste de oyente a la Escuela de Industriales de la UPCT. Paloma Medeiros (Sao Paulo, 1997) disfruta de una beca de Rotary International durante sus vacaciones de verano austral para asistir a alguna asignatura de otra Universidad vinculada con su carrera, realizar prácticas y participar en tareas de voluntariado.

Clases, prácticas y voluntariado ocupan el día a día de Paloma. Las prácticas le están permitiendo desarrollar una programación en arduino, con el profesor de Tecnología Electrónica Juan Suar Díaz. Además, realiza prácticas en una empresa de drones, Nido Robotics, una startup que partió en 2016 de alumnos de la UPCT y que, entre otras cosas, desarrolla drones submarinos. Y esas prácticas vinculadas a la Ingeniería las complementa con otras en el Servicio de Comunicación, donde aprende tareas vinculadas al marketing universitaria. La joven asiste a las clases de Resistencia de los Materiales del profesor Rafael Vilar.

“Nunca había tenido la oportunidad de aprender tanto sobre el arduino y eso me encanta. Sé que puedo hacer cualquier cosa

tanto para desarrollar o también para mejorar”, dice la joven. Y en las prácticas en Nido Robotics “puedo desarrollar las mismas actividades que hago en mi trabajo en el departamento de mejoría continua de Brasil, actuando con la organización del control del stock, implementar herramientas de cualidad y Kaizen”, apostilla.

Para cumplir con la tercera de las tareas de su programa de movilidad de Rotary, Paloma Medeiros, el primer día que llegó a la UPCT se dirigió a la Unidad de Voluntariado y apoyo al alumnado con discapacidad. Su responsable, Magda Lorente, le dio la posibilidad de ayudar en el comedor social de San Diego y de integrarse en el proyecto La Escuelita. Allí, la joven brasileña, recibe una gran recompensa: la sonrisa de varias decenas de niños del casco histórico que cada día acuden a estas instalaciones de Cáritas.

Paloma acude al comedor social cuando sale de clase en Industriales. Cuando llega, recibe a los niños junto a los otros voluntarios, se sienta en una mesa con los pequeños, les sirve la mesa y charla con ellos durante ese ratito. Es similar a lo que hace una familia a mediodía: hablar de cómo llevas el día, de lo que te ha pasado... Al terminar, recoge las mesas y recoge las instalaciones.



Al salir, Paloma se va al CRAI-Biblioteca de Antigones y a las 18:00 se va a la Escuelita, donde ayuda a hacer deberes a niños de 10 a 12 años aproximadamente. “Les ayuda con los deberes, les enseñan a hacer divisiones, multiplicaciones, fracciones, nociones de español y otras tareas”, explica.

Durante su estancia en la Región, Paloma está viviendo y conviviendo con dos familias. “He encontrado dos nuevas familias. Es como si tuviera cuatro hermanas más. Tenemos una relación muy bonita. A nivel personal está siendo una experiencia estupenda integrarme a nivel familiar y social”, señala.

“Me estoy integrando a nivel familiar y social, es una experiencia estupenda”

Otros proyectos de la Unidad de Voluntariado

La Unidad de Voluntariado y Apoyo al alumnado con discapacidad fomenta la participación de los estudiantes en los diferentes ámbitos de la acción social para que se conviertan en auténticos divulgadores de la innovación e investigación y, a la vez, trasladen a la sociedad los resultados de su preparación y actitud inclusiva y solidaria. La UPCT brinda la oportunidad de colaborar en proyectos propios como Gota a Gota; IEEE Talleres tecnológicos; Proyecto Quirón: Tutorías entre iguales; Talleres en Asociación Proyecto Abraham; Taller Aprende a programar con Scratch, entre otros.



“La donación de la iniciativa Gota a Gota de la nos permitirá alimentar a 4 niños durante 8 meses”

La madre Teresa de Calcuta decía: “A veces sentimos que lo que hacemos es tan sólo una gota en el mar; pero el mar sería menos si le faltara una gota”. Con esta intención 300 empleados de la UPCT donan un euro al mes para aliviar situaciones difíciles a través de la iniciativa solidaria ‘Gota a Gota’.

El dinero recaudado en 2017 se ha entregado al comedor social infantil de San Diego, ubicado en la plaza del Lago de Cartagena, a pocos metros de la Universidad. Se trata del único comedor en la ciudad para niños que no tienen garantizado en su casa el plato de comida diaria. “La donación de la UPCT nos permitirá alimentar a 4 niños durante 8 meses”, señala Leticia Buendía, trabajadora social de Cáritas San Diego.

Para los responsables del comedor “esta donación ha sido un regalo de Navidad”. Para ellos: “Iniciativas de este tipo transforman la sociedad”, señala la trabajadora social. “Personas que trabajan para mantenerse ellos mismos y a sus familias, aportan un poquito de su sueldo para ayudar a personas en temas esenciales a los que no llega la Administración”, añade. “Es un gesto muy generoso”, apostilla.

Al comedor social infantil Cáritas San Diego, situado a unos pasos de la universidad acuden cada día a comer entre 30 y 40 menores que viven en el casco histórico de la ciudad. Proceden de centros educativos en los que no hay comedor. Estos pequeños no tienen garantizado poder tomar los nutrientes mínimos en sus hogares”.



La UPCT muestra su compromiso con la transparencia en la II Memoria de RSC

La Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) muestra su compromiso con la ética y la transparencia en la II Memoria de Responsabilidad Social Corporativa (RSC). Según refleja el documento que han elaborado los miembros de la Cátedra de Cultura y ética directiva y empresarial de la UPCT, Ignacio Segado, Simón Hernández Aguado, Antonia Madrid Aguado y M^a Eugenia Sánchez Vidal, la Politécnica de Cartagena ha dedicado en el periodo de 2013 a 2016 esfuerzos a la mejora de la comunicación y la transparencia, evaluando y mostrando el impacto social, económico y ambiental que la Universidad genera en su entorno.

El Portal de Transparencia de la Universidad, así como la web UPCT Responsable recogen información como la planificación financiera, la calidad de los servicios de la UPCT, la gestión de la RSC o su estructura de Gobierno.

La transparencia es uno de los valores esenciales de la UPCT, de hecho, la Universidad es la más transparente de la Región. El Código Ético de la Universidad muestra su alto compromiso con la consecución de una gestión responsable de la actividad universitaria. Dicho compromiso ha permitido avanzar hacia una mayor rendición de cuentas a sus grupos de interés, facilitando el acceso a la información y los datos relevantes de la Universidad a través del Portal de Transparencia.

La información económica, así como los avances logrados en materia de gestión de datos, administración electrónica, comunicación y desarrollo de nuevas tecnologías, muestran como la Universidad es gestionada con

eficiencia y transparencia, obteniendo el máximo rendimiento de los recursos que la sociedad pone a su disposición y alcanzando resultados notables en el compromiso con la excelencia docente e investigadora, el bienestar de la comunidad universitaria y el desarrollo sostenible.

Los diferentes informes que periódicamente elabora la Universidad a través de sus diferentes servicios de gestión, también ayudan a mostrar los resultados y razonamientos que existen detrás de las decisiones tomadas sobre la actividad de la UPCT. En este sentido, la I Memoria de RSC, publicada en el año 2015, supuso un paso relevante hacia la institucionalización de la Responsabilidad Social en la Universidad y, en consecuencia, consolida dicho compromiso con

la transparencia.

También la web de RSC sirve de soporte electrónico para mostrar los avances, estado y mejoras necesarias en la actividad de la Universidad para lograr una UPCT responsable, ética y sostenible.

La II Memoria de Responsabilidad Social Corporativa (RSC) de la UPCT permite seguir consolidando el compromiso y el desarrollo de una gestión responsable en el ámbito universitario. Dicho documento da continuidad a la tarea iniciada por la Universidad con el desarrollo de otros documentos y herramientas como el Código Ético, el Portal de Transparencia, el Portal de RSC, el Modelo de Gestión Integrado de la Responsabilidad Social o la elaboración de la I Memoria de RSC, entre otros,

permitiéndole avanzar hacia su consolidación como Universidad ética, responsable y sostenible.

La UPCT ha mejorado su responsabilidad de alcanzar una Universidad más democrática, equilibrada, igualitaria y tolerante, renovando la organización y actividades de la Unidad de Igualdad, dando un impulso a las convocatorias de nuevas plazas y promociones de su personal, garantizando unas condiciones de trabajo más seguras y saludables, y avanzando hacia una política de selección, salario y promoción más justa y equitativa, basada en las capacidades y méritos profesionales. Para alcanzar la excelencia en este sentido, las acciones formativas del personal han estado orientadas al emprendimiento, la gestión del conocimiento, el uso

La Memoria refleja la orientación de la institución a la realidad socioeconómica

de las TIC, la internacionalización, las habilidades sociales o la ética y la sostenibilidad.

Además de eso, la Memoria refleja la orientación de la institución docente hacia la realidad socioeconómica de su entorno para garantizar la empleabilidad de sus titulados y sus conocimientos científico-técnicos. Para ello fomenta las actividades de I+D+i para dar respuesta a las necesidades de los distintos sectores productivos regionales.

Para adaptar la oferta académica a las demandas del entorno laboral y el alumnado, se ha incrementado el número de titulaciones de grado (19), másteres oficiales (24), programas de doctorado (23) y títulos propios de posgrado (21). Además, se ha avanzado en el desarrollo de nuevas metodologías pedagógicas que sigan fortaleciendo el carácter internacional y la inserción laboral del alumnado. Esto ha permitido mantener la satisfacción de los alumnos con la docencia recibida, que se sitúa en un 3,73 sobre cinco puntos en los títulos de grado y en un 3,77

puntos sobre cinco en los másteres oficiales. Asimismo, la Universidad ha aumentado el número de recursos económicos dedicados a mejorar la integración e igualdad de oportunidades del alumnado mediante múltiples becas propias.

En cuanto a la gestión social del conocimiento a través de la investigación, se han incrementado los recursos económicos dedicados a la investigación, la producción científica y las actividades de transferencia de conocimiento para dar respuesta a las necesidades de los distintos sectores productivos de su entorno y contribuir al bienestar social de sus ciudadanos. Para ello, ha sido fundamental la labor desempeñada por la Red de Cátedras y la Unidad de Cultura y de la Innovación.

La financiación total de los proyectos de investigación se ha incrementado un 28% en el periodo 2014-2016, destacando el crecimiento de proyectos nacionales y autonómicos cuya financiación había disminuido en años anteriores.

Para terminar, la Universidad ha alcanzado un mayor grado de madurez en la cooperación y diálogo con las empresas, gobiernos y demás organizaciones que colaboran en el desarrollo socioeconómico y tecnológico y en la inserción laboral de sus alumnos desde una perspectiva regional, nacional e internacional.



Primera visita oficial del presidente de la Comunidad a la UPCT

El presidente de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, Fernando López Miras, visitó la Universidad Politécnica de Cartagena. Se trata de la primera visita que realiza a la universidad tecnológica de la Región. El jefe del Ejecutivo, acompañado por el Rector, Alejandro Díaz Morcillo, conoció las instalaciones donde se desarrollan tareas docentes e investigadoras y servicios como el CRAI-Biblioteca, donde estos días estudian cientos de alumnos.



La Politécnica transfiere desarrollos tecnológicos de bajo coste

López Miras comenzó su visita en Rectorado, donde firmó en el libro de honor y ha mantenido un encuentro con el Consejo de Dirección. A continuación, el presidente autonómico recorrió el Campus Muralla del Mar, donde tuvo la oportunidad de conocer el Servicio de Apoyo a la Investigación Tecnológica (SAIT), que agrupa servicios especializados de instrumentación y herramientas de diseño y cálculo científico; los laboratorios de Hidráulica; la zona de emprendedores; el Centro de Producción de Contenidos Digitales, que recientemente ha recibido un premio SIMO a la innovación educativa por su programa educativo 'Rétame y Aprendo', desarrollado por la UPCT y la CARM; los vehículos de competición y las instalaciones del CRAI-Biblioteca, donde estudian más de 2.000 estudiantes.



La Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), a través de su Servicio de Apoyo a la Investigación Tecnológica (SAIT), transfiere a multitud de empresas de la Región, y también de otras partes de España y de Latinoamérica, desarrollos tecnológicos personalizados y de bajo coste.

"El mercado ofrece soluciones estandarizadas que en muchas ocasiones son mucho más complejas y caras de lo que las empresas necesitan", explica Lola Ojados, responsable del Servicio de Diseño Industrial y Cálculo Científico (SEDIC) del SAIT de la UPCT. Muestra de ello son nuevos gadgets o accesorios de posicionamiento en entornos de realidad virtual inmersiva para la simulación de escenarios en los que el operador debe realizar movimientos.

Particular éxito está registrando el nuevo servicio de prototipado virtual, puesto en marcha en 2015, y para el que se reciben pe-

didados con mucha frecuencia, según Ojados. "Hemos digitalizado grandes espacios de Cartagena, como el Teatro Romano, la Plaza de Toros o el Foro Romano, recreando virtualmente cómo eran antiguamente", ejemplifica.

Entre los trabajos más frecuentes últimamente se encuentra la recreación virtual de escenarios de trabajo con los que Servicios de Prevención ajenos o de empresas concretas forman en prevención de riesgos laborales a los trabajadores. La UPCT cuenta con equipos y desarrollos de realidad virtual y realidad aumentada que facilitan comprender y asimilar el peligro de accidentes en entornos tan diversos como un huerto a labrar, un andamio o una grúa de construcción.

El SAIT de la Politécnica también oferta servicios de escaneado e impresión 3D que están siendo muy demandados por empresas mecánicas que quieren digitalizar piezas.



La UPCT ha creado una pistola electrolítica de limpieza para el ARQUA

Los técnicos de la UPCT están actualmente digitalizando la geometría de piezas rescatadas de la fragata Nuestra Señora de las Mercedes, entre ellas tres cañones de bronce, elementos de la vajilla o candelabros del buque hundido en el golfo de Cádiz. Los trabajos fueron requeridos por el Museo Nacional de Arqueología Subacuática (ARQUA) con el fin de documentar los hallazgos y comprobar qué técnicas son más eficaces evitando su deterioro.

El laboratorio Arquatec del ARQUA utiliza desde hace años los recursos disponibles en el Servicio

de Apoyo a la Investigación Tecnológica (SAIT) de la Universidad Politécnica de Cartagena. En sus instalaciones se han realizado análisis químicos, estudios microscópicos y digitalizado gran cantidad de monedas devueltas por los cazatesoros del Odyssey.

Las técnicas de digitalización se han aplicado también a material orgánico, como las defensas de marfil de elefante encontrados en barcos de época fenicia y romana hundidos en las costas españolas.

La UPCT ha llegado incluso a diseñar y fabricar para el ARQUA

una pistola electrolítica para la limpieza de monedas y otras piezas metálicas halladas en los fondos marinos que focaliza el área que se quiere tratar. El desarrollo ha normalizado las piezas y abaratado los costes de esta invención.



Las alumnas con mejores expedientes que estudien ciencias no pagarán matrícula

Las mujeres con mejores expedientes que inicien estudios universitarios de las áreas científicas y tecnológicas no tendrán que abonar la matrícula gracias al

nuevo programa 'Piedad de la Cierva', que está elaborando el Gobierno regional.

Así lo anunció el presidente de la Comunidad, Fernando López

Miras, durante una visita a la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) para conocer sus principales labores de docencia, investigación y transferencia de conocimientos.



En declaraciones a los medios de comunicación, el presidente anunció este nuevo programa, que toma su nombre de la científica murciana pionera en las investigaciones de radiación artificial y en la industrialización del vidrio óptico.

Este programa, afirmó, tiene como objetivo «fomentar las vocaciones científicas y tecnológicas, sobre todo, entre las mujeres».



Para ello, el Ejecutivo «pagará íntegramente la matrícula a las mujeres con mejores expedientes que vayan a cursar grados científicos y tecnológicos», apuntó.

Esta iniciativa complementará a otras como el futuro Plan de Ciencia y Tecnología, que entrará en vigor este verano y se prolongará hasta 2021, así como a la inversión presupuestaria que el Gobierno



autonómico hace para apoyar a las universidades de la Región.

Así, recordó que en los presupuestos de 2018 se aumentó en 18 millones de euros la partida destinada a la investigación, ya que "la Región de Murcia del futuro se debe construir sobre los pilares del talento, el conocimiento y la investigación", subrayó.

Antonia Madrid, nueva decana de Ciencias de la Empresa

La profesora Antonia Madrid Guijarro es la nueva decana en funciones de la Facultad de Ciencias de la Empresa. Madrid, del departamento de Economía Financiera y Contabilidad sustituye a Antonio Duréndez Gómez-Guillamón. La investigadora formaba parte del equipo decanal de Duréndez.



La labor investigadora de Antonia Madrid está centrada fundamentalmente en la financiación de Pymes, rendimiento en la Pyme, factores competitivos y manipulación contable. Como profesora, imparte docencia relacionada con el análisis de estados financieros, economía de la empresa industrial y contabilidad financiera.

La designación de nueva decana la ha realizado la Junta de Centro después de que el profesor Duréndez haya sido nombrado Vicerrector de Planificación

Económica y Estratégica. Antonio Duréndez, del departamento de Economía Financiera y Contabilidad, ha sido decano de la Facultad desde diciembre de 2010.

La UPCT promociona a 23 docentes

La Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) ha promocionado a once docentes, que pasan así a la escala de catedráticos y a doce que han ascendido al cuerpo de titulares de Universidad, siendo un total de veintitrés profesores-investigadores. Se trata así del primero de los tres cupos previstos de promoción a docentes previstos para el periodo 2017-2019.

CATEDRÁTICOS

Manuel Estrems Amestoy, de Ingeniería de los Procesos de Fabricación; Pablo Pavón Mariño, de Ingeniería Telemática; Francisco de Asís Artés Hernández y Juan Pablo Fernández Trujillo, de Tecnología de Alimentos; José Eulalio Laborda Yneva, de Proyectos Arquitectónicos; Catalina Egea Gilabert, de Fisiología Vegetal; Marcos Egea Gutiérrez-Cortines, de Genética; Fernando Antonio López Hernández, de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa; Juan Luis Pedreño Molina, de Teoría de la Señal y Comunicaciones; Manuel Ruiz Marín, de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa; y Gerardo León Albert, de Ingeniería Química.

TITULARES DE UNIVERSIDAD

David Herrero Pérez, de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras; Diego Alonso Cáceres, de Lenguajes y Sistemas Informáticos; Javier Prior Arce, de Física Aplicada; Juan Pedro Solano Fernández, de Máquinas y Motores Térmicos; Francisco Campuzano Bolarín, de Organización de Empresas; Ana Eva Jiménez Ballesta, Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica; Jorge Larrey Ruiz, Antonio José Lozano Guerrero y David Cañete Rebenaque, de Teoría de la Señal y Comunicaciones; María Socorro García Cascales, de Proyectos de Ingeniería; Enrique Castro Rodríguez, de Física Aplicada; y José Alberto Egea Larrosa, de Estadística e Investigación Operativa.



Toda la

INFO Universidad Politécnica de Cartagena Campus de Excelencia Internacional

en los boletines del Servicio de Comunicación

La UPCT diseñará junto al Ayuntamiento el proyecto de Ciudad Inteligente

El Ayuntamiento de Cartagena ha invitado a la UPCT a sumarse al diseño del proyecto de Ciudad Inteligente, 'asignatura pendiente y uno de los grandes retos', según la alcaldesa, Ana Belén Castejón, que se reunió con el rector, Alejandro Díaz, y los vicerrectores de Innovación y Empresa y Campus y Sostenibilidad, Alejandro Pérez y Marcos Ros, respectivamente.

Se pondrá en marcha una comisión técnica con personal de ambas instituciones

'Vamos a poner en marcha una comisión técnica con personal del Ayuntamiento y expertos de la Politécnica para hacer el mejor proyecto de Ciudad Inteligente. Estamos seguros de que yendo de la mano de la UPCT el éxito está garantizado', añadió la regidora. El Consistorio prevé crear este año la Oficina de Ciudad Inteligente.

'Incorporar las tecnologías de ciudades inteligentes es fundamental para Cartagena y para nosotros también es crucial contar con un laboratorio real donde poner en práctica todo el conocimiento que tenemos relacionado con las smart cities', explicó por su parte el Rector. 'Pondremos a todos nuestros especialistas en la materia a trabajar en esa Oficina', ha asegurado.

Dentro de la estructura que se está barajando para la puesta en

marcha de la Oficina Ciudad Inteligente, se crearán un Consejo Social y una Comisión Técnica.

"Pretendemos que el Consejo cuente con representantes del Ayuntamiento, de la Universidad Politécnica, de los colegios de ingenieros de Telecomunicaciones y de Obras Públicas, así como de los grupos de la oposición y de la patronal", precisó Castejón.

La Comisión Técnica estará formada por personal del Ayuntamiento y de la UPCT y se encargará de concretar, coordinar y hacer seguimiento de los objetivos de esta colaboración institucional.

La alcaldesa reiteró la importancia de la creación de esta nueva oficina ya que también desempeñará una función primordial para el municipio como es la captación de fondos europeos.



UPCT y Puerto de Culturas colaboran para mejorar la organización de eventos y congresos

Los vicerrectores de Campus e Investigación de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), Marcos Ros y Beatriz Miguel, se reunieron con las responsables de Puerto de

Culturas, que ha asumido la gestión de la Oficina de Congresos del Ayuntamiento de Cartagena, para coordinar la celebración de eventos y congresos en las instalaciones de la UPCT.

Puerto de Congresos ofrece servicios de organización y facilidades de alojamiento, transporte, manutención, servicios turísticos y culturales, a los asistentes a congresos de investigación.

Convenio con FADE para sensibilizar sobre desigualdad

La Fundación FADE y la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) firmaron un convenio de colaboración para la realización conjunta de actividades de sensibilización y la aproximación de la comunidad universitaria hacia los problemas producidos por las desigualdades sociales, culturales y económicas.



El Rector aborda la inversión en I+D en Onda Regional

El programa radiofónico Murcia y Compañía, de Onda Regional, entrevistó al Rector, que abordó en el programa la inversión en I+D.





Un Paraninfo repleto celebra Santo Tomás con récord de doctores

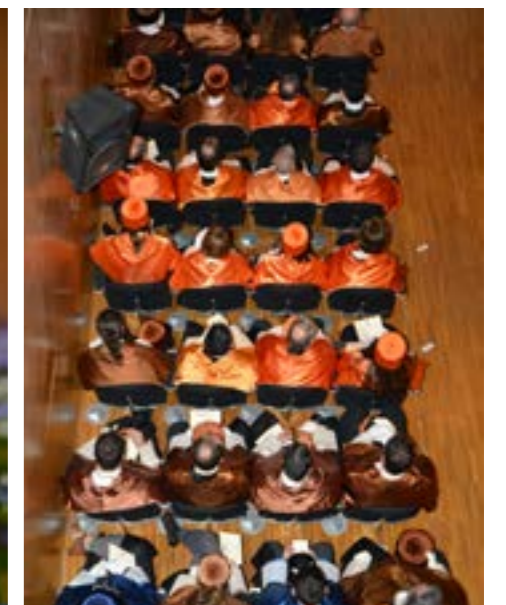
El récord de tesis alcanzado por la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) en el curso 2016-17 tuvo su traslación en la celebración de este año de Santo Tomás de Aquino, con un gran número de doctores investido y con el Paraninfo repleto de familiares y allegados de los estudiantes formados en la UPCT.

Durante el acto, tanto el rector, Alejandro Díaz, como el catedrático de Fundamentos del Análisis Económico Juan Patricio Castro, autor de la Lección Magistral, reivindicaron el papel de la investigación como motor del crecimiento económico y reclamaron un mayor esfuerzo inversor por parte de administraciones y empresas.

DOCTORES INVESTIDOS

- María Dolores Aledo
- Juan Andrés Bernal
- Francisco Cavas
- José Ángel Díaz
- María Gabarrón
- José Luis Izquierdo
- Francisco Mateo
- José Soria
- Juan Miguel Robles
- Luis Ginés García
- Rubén Gregorio García
- Mónica García
- José Giménez
- Mario Rosique

- María Antonia Gómez
- José Manuel González
- Daniel González
- Miguel Alberto Guillén
- Manuela Guzmán
- María del Pilar Jiménez
- Erasmo López
- Juan Antonio Madrid
- María del Rosario Martínez
- María del Carmen Martínez
- Marina Marta Martos
- David Navarro
- Mariano Otón
- José Antonio Pagán
- José Luis Ródenas
- Macarena Salcedo



El Rector descarta fastos por el 20 aniversario de la UPCT

Durante su discurso en el Acto Académico de Santo Tomás de Aquino, el rector, Alejandro Díaz Morcillo, insistió en las acciones de la UPCT encaminadas a la generación de conocimiento, a la formación de calidad, a la conexión con la sociedad y a dar respuesta a sus necesidades.

«Lo que funciona, puede funcionar mejor», afirmó, «como investigador, como ingeniero y como defensor del progreso», afirmó que «todavía tenemos mucho margen de mejora».

Díaz Morcillo se refirió a la conexión de la inversión en I+D con el crecimiento económico, tema que centró la Lección Magistral del catedrático Juan Patricio Castro. El Rector se planteó «cómo algo tan evidente no empuja a nuestros gobernantes y a nuestros empresarios a invertir en mayor medida en I+D, y nos encontremos actualmente en el 1,22% del PIB cuando el objetivo de la UE para 2020 es del 3%».

En este sentido, el Rector desgranó lo que, a su juicio, son motivos para la esperanza en investigación y transferencia. Entre ellos destacó que la Fundación Séneca Agencia de Ciencia y Tecnología de la Región de Murcia ha incrementado el presupuesto para sus programas de investigación en 3,5 millones de euros, llegando este 2018 a los 8 millones. También se refirió a las Cátedras de Empresa, que confían en la UPCT como socio de apoyo a la innovación. «El



pasado curso se incorporaron 12 nuevas y hemos cerrado 2017 con un total de 38», señaló.

El Rector resaltó el compromiso de transparencia y desgranó diversos resultados positivos que aparecen en el primer informe de Rendición de Cuentas de la UPCT, el primero presentado por una Universidad en la Región y el segundo de España. Entre ellos, el incremento de la autofinanciación de la universidad, que ha pasado del 20,4% en 2014 al 25,8% en 2016. También el aumento en la matriculación de estudiantes de máster y títulos propios; el incremento del 41% al 47% en prácticas remuneradas en empresa; el crecimiento del 18% de las movilidades internacionales. T

Asimismo, destacó el hecho de que se haya triplicado el número de asistentes a acciones de emprendimiento, lo que se ha traducido en que durante el curso

pasado los estudiantes de la UPCT crearan 17 start-ups (empresas emergentes) y los investigadores 3 EBT (Empresas de Base Tecnológica) y, «todas ellas con una característica fundamental: sus productos o servicios son tecnológicos, innovadores e internacionalizables», apostilló.

Por último, el Rector recordó que este año la UPCT cumple 20 años. «No va a ser un año de celebraciones ni de fastos. No tenemos dinero para eso y, si lo tuviéramos, nos lo gastaríamos en algo más productivo», dijo. Díaz afirmó que la Politécnica de Cartagena es «una universidad comprometida en la búsqueda de soluciones a los problemas actuales de la Región, palanca de su desarrollo económico y social, y que, desde esta Región, quiere acoger en sus aulas (físicas o virtuales) a cualquier estudiante del mundo, y en sus laboratorios a los investigadores con mayor talento».

La Lectio radiografía el bajo nivel de inversión en I+D en la Región de Murcia

Los principios económicos, su relevancia social y la estrecha conexión existente entre investigación e innovación protagonizaron la lección magistral pronunciada por el catedrático del área de Fundamentos del Análisis Económico de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), Juan Patricio Castro, en el acto de Santo Tomás de Aquino.

Durante la Lectio, titulada 'I+D y Economía en España: Disparidades regionales', el profesor ha afirmado que para que haya innovación es necesario que exista un 'buen clima en el sistema ciencia-tecnología-empresa y unos resultados excelentes tanto en el gasto de I+D como en las solicitudes de patentes por parte de las empresas'. A su juicio, el gasto en I+D es una asignatu-

ra 'muy mejorable en España y sus regiones' para conseguir un cambio del sistema productivo que permita dar un salto cualitativo en productividad y riqueza en el territorio, añadiendo que un potente sistema de I+D favorecerá en el medio y largo plazo el crecimiento económico y el bienestar de la sociedad.

La tasa de crecimiento del gasto de I+D entre 2000 y 2016 ha sido desigual por territorios, ha manifestado, señalando que algunos de ellos muestran tasas de variación negativas o nulas, como son Asturias, Canarias y Castilla-La Mancha. Por el contrario, algunos territorios han realizado una gran apuesta por la I+D como son los de Navarra, Cantabria, Castilla y León y País Vasco, puesto que han alcanzado tasas de crecimiento muy por encima

del 60%, cuando la media española se sitúa en el 30%.

En concreto, la Región de Murcia se sitúa en la quinta comunidad por la cola en evolución del gasto en I+D en función del PIB, la última en productividad en el año 2016, puesto que también ocupa en salarios, situándose 15 puntos por debajo de la media nacional.

Según ha indicado, los principios económicos señalan que el progreso tecnológico es un factor determinante del crecimiento de cualquier economía a largo plazo, puesto que, primero, hace posible desplazar positivamente la función de producción de un país, y segundo, hace más efectiva la utilización de las máquinas y los recursos humanos disponibles en la economía, esto es, aumenta la productividad. De manera que, ha continuado, un elemento básico para que se dé progreso tecnológico es que haya descubrimientos científicos, si bien estos descubrimientos científicos necesitan tiempo para transformar los procesos productivos o de gestión y ofertar nuevos productos.

Castro ha concluido la lección magistral recordando el 'cambio de foto fija del gasto' por Comunidades Autónomas que había en el país antes de la crisis económica de 2008, apuntando a que hasta 2012 el esfuerzo inversor de la I+D estaba desplazado hacia el norte de España, siendo las regiones del sur las que menor esfuerzo inversor realizaban. 'Al final de la serie estadística, el Arco Mediterráneo se ha incorporado a ese esfuerzo inversor en I+D', ha dicho añadiendo que las regiones con un gasto de I+D más elevado y consolidado 'generan mayor riqueza, provocan una mayor productividad del empleo y sostienen los mejores salarios'.





Las alumnas destacan como extraordinarias

Treinta estudiantes de la Universidad Politécnica de Cartagena recibieron durante el solemne acto de Santo Tomás de Aquino, premios extraordinarios fin de grado, máster y doctorado. Entre los premiados destacaron las alumnas, que consiguieron un 40% de las distinciones pese a que las estudiantes representan únicamente el 28,3% del total del alumnado de la UPCT.

'Vuestro esfuerzo diario, vuestra renuncia a alternativas quizá más lúdicas y el buen hacer de vuestros profesores están entre los factores que han propiciado vuestro éxito', comentó el rector tras felicitar a los premiados.

PREMIOS EXTRAORDINARIOS FIN DE GRADO

- Por el Centro Universitario de la Defensa, David Bonilla Rodríguez del grado en Ingeniería de Organización Industrial.

- Por la Escuela de Ingeniería de Caminos y Minas, Eva Martínez García, del grado en Ingeniería de Re-

ursos Minerales y Energía.

- Por la Escuela de Navales, Pablo Romero Tello, del grado en Arquitectura e Ingeniería Naval de Sistemas Marinos.

- Por la Escuela de Arquitectura y Edificación, Rosa Ros Bas del grado en Arquitectura y José Luis Carrillero Guillamón del grado en Ingeniería de Edificación.

- Por la Escuela de Telecomunicación, Gumersindo Cascales Campuzano, del grado en Ingeniería de Telecomunicación, y Sergio López Milán, del grado en Ingeniería Telemática.

- Por la Facultad de Ciencias de la Empresa, Cristina Pérez Araque, del grado en Administración y Dirección de Empresas, y Concepción Espinosa Villena, del grado en Turismo.

- Por la Escuela de Agrónomos, Jesús Mateos del Vas, del grado en Ingeniería Agroalimentaria y de Sistemas Biológicos, y Alberto Carrión Antolí, del grado en Ingeniería de la Hortofruticultura y Jardinería.

- Por la Escuela de Industriales, Irene Pérez Aguirre, grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática; Jaime Giménez Gallego, grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales, y Miguel Martínez Díaz, del grado en Ingeniería Mecánica.

PREMIOS EXTRAORDINARIOS FIN DE MÁSTER

- Por la Escuela de Caminos y Minas, Enrique Chereguini Portela, del Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos.

- Por la Escuela de Navales, Vicente Ramón Bernal, del Máster en Ingeniería Naval y Oceánica.

- Por la Facultad de Ciencias de la Empresa, Bernardino Meseguer Barrionuevo, del Máster en Contabilidad y Finanzas Corporativas, y Cristina Medina Elías, del Máster en Administración y Dirección de Empresas.

- Por la Escuela de Ingeniería Agronómica, María del Carmen López, del Máster en Ingeniería Agronómica.

- Por la Escuela de Ingeniería Industrial, Ana Fernández Guillamón, del Máster en Energías Renovables; Inmaculada Amor Martínez, del Máster en Ingeniería Ambiental y de Procesos Sostenibles, Alejandro Marín Parra, del Máster en Ingeniería Industrial; Guillermo Robles Carrasco, del Máster en Ingeniería Industrial, y José Muñoz Cámara, del Máster en Ingeniería Industrial.

PREMIOS EXTRA. FIN DE DOCTORADO

- Por la rama de conocimiento en Ingeniería y Arquitectura, Noelia Saurín Serrano, Juan Miguel Robles García y José Luis Izquierdo Zaragoza.

- Por la rama de conocimiento en Ciencias Básicas, María Gabarrón Sánchez.

- Por la rama de conocimiento en Ciencias Sociales y Jurídicas, María del Carmen Martínez Victoria y Mario Rosique Blasco.

El galardón Isaac Peral y Caballero, en la modalidad que distingue la producción científica, vuelve a recaer este año en GARSA, cuyo investigador responsable es Ángel Faz. El grupo, que ya fue premiado en 2012, iguala así al de Postrecolección y Refrigeración, igualmente galardonado en dos ediciones, 2016 y 2008.

En la modalidad de transferencia tecnológica ha ganado Protección de Cultivos, el grupo liderado por Pablo Bielza y que también ha propuesto a la empresa ganadora del galardón Enrique Martínez Muñoz, Dow Agrosciences Ibérica S.A., por su colaboración con los investigadores de la UPCT.

Finalmente, para el premio Félix Martí Alpera, que reconoce la colaboración en la empleabilidad de los graduados de la UPCT, ha sido seleccionada la compañía Himoinsa, que cuenta con un programa de inserción laboral de estudiantes de Ingeniería Industrial de la Politécnica de Cartagena.

Por otra parte, el Consejo Social ha entregado los premios 'Nicomedes Gómez' de Dibujo, que ha recaído en Ester Marín, por la obra 'Reflejo' y el segundo premio, en Pedro Miguel Jiménez, por la obra 'Crucero'.



En cuanto a los premios 'Galileo' de relatos de Ciencia y Tecnología han recaído en María José Gutiérrez, por la obra 'Clon' y menciones especiales en José Luis Baños, por 'Trastorno de Rigor Mortis' y Hisela María Baños, por 'Neura'.

Además de eso, se ha entregado la beca de excelencia del Consejo Social, en colaboración con la Fundación Repsol, a Daniel Rodríguez y el premio 'In Memoriam Ginés Huertas Martínez' a Domingo Fernández.

El Consejo Social premia la relación Universidad-Empresa



Entregan distintivos a los seis docentes de referencia europea

Sis docentes de la Politécnica fueron distinguidos durante el solemne acto de Santo Tomás de Aquino, con el Premio a los Profesores de Referencia del

Espacio Europeo de Educación Superior.

El reconocimiento docente "profesor/a de referencia" valora distintos aspectos de la actividad

docente entre los que se encuentran las encuestas de satisfacción realizadas por los estudiantes, la participación en proyectos de innovación docente de la UPCT, la creación de materiales docentes

como vídeos, apuntes interactivos o materiales publicados en abierto, la participación en cursos de formación y congresos sobre innovación docente, la elaboración de artículos sobre esta

temática o la participación en la gestión y coordinación de los títulos. Los docentes premiados han obtenido excelentes valoraciones en todos estos ámbitos mencionados.



José Víctor Rodríguez

Destaca por su compromiso por la labor divulgadora de la cultura científica a la sociedad mediante la participación en talleres, jornadas y seminarios desarrollados en el Campus de la Ingeniería de la UPCT, en la Semana de la Ciencia o en los proyectos UPCT Bloopbusters e Ingeniosanos. Además, es autor de materiales docentes, cuenta con excelentes evaluaciones y ha participado activamente en cursos de formación y elaborando planes de estudio.

Julián Conesa Pastor

Entre sus méritos sobresale la obtención de altos resultados en las encuestas docentes, habiendo incluso alcanzado una valoración 5 sobre 5 en una asignatura obligatoria de grado de Ingeniería en Tecnologías Industriales. También ha participado en proyectos de innovación docente, relacionados con el área de la calidad. Ha realizado numerosas contribuciones en congresos y tiene varias publicaciones sobre esta temática.

Francisco Javier Pérez

Se le reconoce su gran orientación hacia tareas docentes. Cuenta con muy buenas valoraciones por parte del alumnado y con publicaciones sobre innovación docente y la aplicación de las nuevas tecnologías en el área de la enseñanza en la ingeniería. Es uno de los profesores que participa siempre con talleres divulgativos en ferias como el Campus de la Ingeniería o la Semana de la Ciencia y también colaboró en las jornadas de Puertas Abiertas.

Francisco Cavas Mtz.

Ha participado en varios proyectos de innovación docente y ha asistido a numerosos cursos de formación docente, así como congresos de innovación docente en los que ha participado activamente como miembro del comité organizador. Cuenta también con publicaciones docentes y varias direcciones de trabajos fin de estudios que han resultado premiados. El último, el año pasado, en el marco del proyecto Red Infinite Salud de la Fundación Séneca.

Laura Martínez Caro

Destaca por la elaboración de las memorias de acreditación y verificación de los títulos que ofrecen en su Facultad como Graduado en Gestión Turística Internacional, Máster en Gestión y Dirección de Empresas e Instituciones Turísticas, Máster en Administración y Dirección de Empresas (MBA) y Grado en Administración y Dirección de Empresas. También ha participado en proyectos de innovación docente de distinta temática.

Carlos Mascaraque

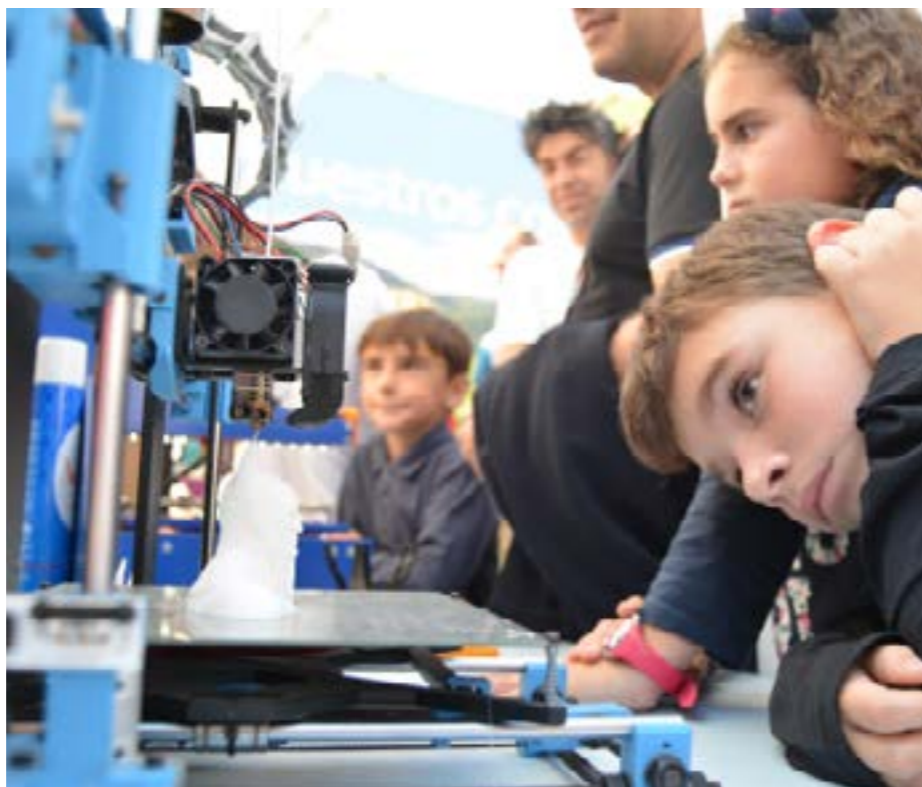
Son de resaltar en el ámbito docente sus destacadas contribuciones en todas las áreas de valoración de estos premios a profesores de referencia europea: encuestas de calidad docente, dirección de multitud de Trabajos Fin de Estudios de alumnos en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Naval y Oceánica., contribuciones en congresos y publicaciones de artículos y libros de innovación docente en el área de la ingeniería.

La quinta edición del curso de impresoras 3D comenzará en febrero

UPCT Makers organiza la quinta edición del curso de Impresoras 3D, que comenzará el 19 de febrero. El curso, que tendrá dos turnos de clase diferentes, hará una pequeña introducción a la impresión 3D, tratará de mecánica, electrónica y programación; montaje, impresoras 3D y software de impresión, así como de las mejoras, mantenimiento preventivo y de la solución de problemas.

Las clases se impartirán en dos turnos diferentes. El primero será los días 19, 20, 26 y 27 de febrero, de 9 a 14 horas, y el segundo, los días 22 y 23 de febrero y 1 y 2 de marzo, también de 9 a 14 horas.

Las lecciones se impartirán en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de la UPCT, el precio de la matrícula es de 50 euros



por alumno y hay un máximo de 30 alumnos por turno y un mínimo de 20 asistentes en total.

Si se llega a las 30 plazas cubiertas, se sorteará entre los asistentes una impresora Anet A8.

Si llegan a las 30 plazas se sorteará entre los asistentes una impresora

Abierta la inscripción para el curso de iniciación y el avanzado de vela ligera

La Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) ha abierto el período de inscripción hasta el 11 de febrero para el curso de iniciación y el avanzado de vela ligera. Hay 20 plazas para r-18 y 12 para vela ligera. El requisito imprescindible es saber nadar.

Las clases se impartirán los días 14, 15, 21, 22 y 28 de febrero, 1, 7, 8, 14 y 15 de marzo los miércoles y jueves en horario de 13 a 15 horas. El curso tiene un coste de 60 euros, se otorgará un crédito ECTS y se incluye la licencia federativa.



Convocan becas para los estudiantes de la Fundación Carolina

La Fundación Carolina ha abierto su convocatoria de becas para el curso académico 2018-2019. En esta XVIII edición se

ofertan 648 becas distribuidas en siete modalidades: 376 becas de postgrado (incluyendo las 17 becas que se renuevan); 135 becas de doctorado (incluyendo las 95 renovaciones de beca); 60 becas de estancias cortas postdoctorales, 24 becas de movilidad de profesores brasileños, 15 becas de movilidad de profesores portugueses, 2 becas de emprendi-

miento y 36 becas del CESEDEN. A estas becas se incorporarán algunas más en próximos días.

La convocatoria cubre la totalidad de las áreas de conocimiento y está dirigida en exclusiva a estudiantes de todos los países de Iberoamérica para que completen su formación en universidades y centros de estudio españoles.

Acceso a 2.405 títulos de la editorial Edelweiser

La Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) dispondrá durante este año del acceso a 2.405 títulos de la editorial Elsevier gracias al acuerdo entre REBIU/CRUE y esta editorial. Los libros pertenecen a distintas colecciones de los años 2016-2017 y algunas de 2013-2014 y estarán disponibles has-

ta finales de 2018. La colección contiene, entre otros, 335 libros de Agricultura, Biología y Tecnología de Alimentos, 687 de Ingeniería, 160 de Ingeniería Química, 185 de Energía, 299 de Ciencia de Materiales, 65 de Matemáticas y 43 de finanzas.

Se accede a ellos, por medio del Buscador UPCT recursos-e suscritos Elsevier (Libros-e) o de la plataforma de Elsevier Science Direct. Desde fuera de la Universidad, hay que utilizar el servicio de acceso remoto- VPN.



Nuevo curso de locución y doblaje

El CPCD acoge una nueva edición del curso de locución y doblaje para niños de 6 y 8 años.





Más de cien participantes asisten a una Jornada sobre Economía Social

La Economía Social. Una apuesta para el desarrollo económico y social de Europa" fue el tema sobre el que giró la jornada organizada por la Cátedra Cajamar de Cooperativismo Agroalimentario y el Foro Economía y Sociedad de la UPCT.

A la Jornada asistieron cien personas. La financió la Consejería de Empleo, Universidades y Empresa, dentro de las actividades del máster online en Dirección de Entidades de la Economía Social que imparte la UPCT.

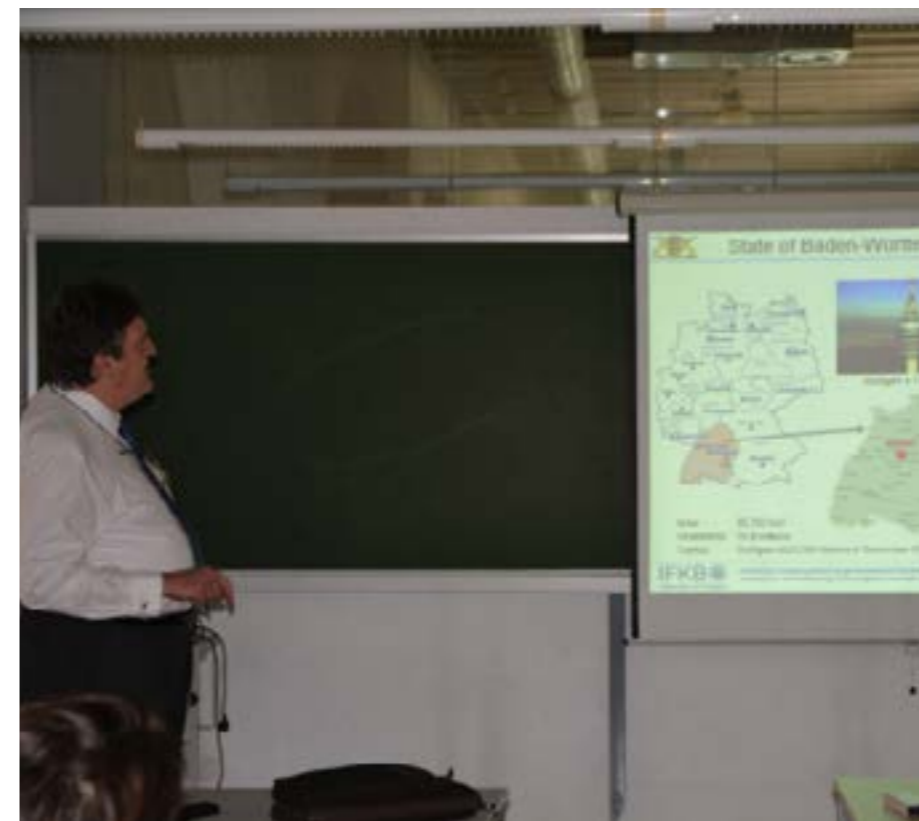
En la jornada participaron expertos e investigadores procedentes de diferentes instituciones y universidades. Entre ellos, José Luis Monzón y Rafael Chaves, de la Universidad de Valencia. Estos profesores han colaborado como expertos con la Comisión

Europea y con el Comité Económico y Social Europeo, destacando, entre otros, la codirección del Informe "Recent evolutions of the Social Economy in the European Union". También intervino el presidente de la Confederación Empresarial Española de la Economía Social (CEPES) y de Social Economy Europe (SEE), Juan Antonio Pedreño, el máximo representante nacional y europeo de las entidades de la Economía Social.

Los ponentes resaltaron la importancia de las organizaciones de la Economía Social y los nuevos conceptos que están emergiendo, así como las características singulares de las mismas que afectan a su dirección y el marco institucional que propicia su desarrollo. Estos aspectos, junto con los jurídicos y de gestión, serán ampliamente desarrollados en el Máster en Di-

rección de Entidades de la Economía Social que la UPCT. De esta forma se dio respuesta a las preferencias mostradas por los titulados que en la actualidad desempeñan su trabajo en las organizaciones de la economía social, por las limitaciones de horario a las que se enfrentan que son superadas mediante la flexibilidad que ofrece la enseñanza online.

A la inauguración asistieron el rector de la Universidad Politécnica de Cartagena, Alejandro Díaz Morcillo; la directora general de Relaciones Laborales y Economía Social, Nuria Fuentes García-Lax; el presidente de Social Economy Europe (SEE) y de la Confederación Empresarial Española de la Economía Social (CEPES), Juan Antonio Pedreño Frutos y el director de la Cátedra Cajamar de Cooperativismo Agroalimentario-UPCT, Narciso Arcas Lario.



Las oportunidades de negocio, en una charla de Rainer Gadow

El doctor honoris causa por la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) Rainer Gadow impartió en el salón de grados de la Escuela de Industriales, una conferencia sobre las oportunidades para estudiantes de la UPCT en la Universidad de Stuttgart.

Gadow, director del Instituto de Tecnologías de Fabricación de Componentes Cerámicos y Materiales Compuestos en la prestigiosa Universidad de Stuttgart, es responsable del acuerdo de doble titulación que permite a estudiantes de la UPCT concluir los másteres en Ingeniería Industrial y

El honoris causa es director del Instituto de Tecnologías de Fabricación de Componentes Cerámicos y Materiales de Construcción de la Universidad de Stuttgart

Energías Renovables en el centro alemán, obteniendo también el título equivalente de Stuttgart.

En esta charla participaron todos los estudiantes de la Escuela de Industriales de la UPCT, incluyendo los estudiantes de grado y máster y los estudiantes de programas de doctorado. La Escuela de Industriales mantiene una estrecha relación con la Universidad alemana. Estudiantes de máster de Industriales de la UPCT pueden obtener la doble titulación con la Universität Stuttgart, una de las más prestigiosas universidades de Europa en materia de Ingeniería. Varios egresados de este centro trabajan en esta ciudad.

El Campus de Alfonso XIII acoge charlas del ciclo

'Una educación para el siglo XXI'

Los salones de actos de las escuelas de Agrónomos y Arquitectura de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), situadas en el Campus Alfonso XIII, acogerán diversas charlas del ciclo de conferencias 'Una educación para el siglo XXI', con temáticas como el cambio climático, la participación social o la neurociencia.



Alumnos de Arquitectura proyectan un Centro Social en la Serreta

Darle más vida a la plaza Serreta en Cartagena con su remodelación. Los alumnos de Proyectos 2, del Grado de Arquitectura exponen hasta el próximo 8 de febrero en el hall de la ETSAE sus proyectos sobre la remodelación de esta plaza con la que han buscado darle un uso más urbano a esta zona car-

tagenera.

El profesor de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura e Ingeniería de Edificación de la UPCT, José Laborda explica que se han presentado 32 proyectos que hacen que la plaza tenga un uso 'más social'. 'Han puesto sombra, adecentado el suelo, rehabilitado las fachadas de alrededor y proyectado un centro social', cuenta el docente que cada año propone a sus alumnos el estudio y rehabilitación de una zona de Cartagena.

'El objetivo es mejorar las zonas que están más desatendidas de la ciudad', señala satisfecho de la utilidad que los jóvenes han dado a la plaza.



Urbanismo de la UPCT para descubrir la Murcia del siglo XIII y la Huerta

Enrique de Andrés, docente en la Escuela de Arquitectura y Coral Marín, ambos arquitectos, han ideado atractivos e innovadores formatos para dar a conocer el patrimonio cultural

Con el objetivo de generar identidad local y divulgar cultura patrimonial, el profesor de Urbanismo y Ordenación del Territorio en la Escuela de Arquitectura y Edificación de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) Enrique de Andrés y Coral Marín, que forman el estudio Arquitectura de Barrio, reorientaron en 2014, en el contexto de la crisis del sector, su actividad profesional. Como resultado, dos proyectos culturales de divulgación premiados y la apertura de un espacio de trabajo que sirve de expositor cultural.

"Hemos pretendido crear un espacio donde tenga cabida todo tipo de expresión cultural. Las primeras exposiciones que hemos organizado giran en torno a la Ilustración, con una muestra de los trabajos de ilustradores murcianos", comentan de Andrés y Marín. La primera exposición colectiva, inaugurada en diciembre, junto con su nuevo espacio de trabajo, será reemplazada el 26 de enero por otra nueva muestra de obras de ilustración que podrán contemplarse en el horario de apertura del estudio, de 10 a 13:30 y de 17 a 19 horas, hasta el día 9 de marzo, en la calle Julián Calvo nº 6 del murciano barrio de San Antolín.

Ambos arquitectos recibieron a finales del año pasado el Premio Regional de Arquitectura en la categoría de Innovación y Divulgación por "El juego del Rey Sabio",

un juego de mesa creado por encargo del Ayuntamiento de Murcia, con motivo del 750 aniversario de la constitución del Concejo de Murcia. Los arquitectos con la colaboración del ilustrador y diseñador gráfico Diego Lizán, idearon un recorrido por el plano de la Mursiya del siglo XIII que invita a descubrir y entender la ciudad andalusí y su evolución a la Murcia cristiana a través de un librito guía, donde se describen los contenidos de cada casilla.

"Las casillas sabias" son las casi-

llas comodín que te hacen avanzar más rápido por el tablero y reflejan los monumentos existentes y aun reconocibles en la Murcia actual, mientras que en otras casillas especiales pueden ocurrir retrocesos o avances insospechados en función del contenido de la casilla, explican los autores de este juego, para el que recabaron abundante documentación.

Igualmente galardonada fue su anterior propuesta por la divulgación patrimonial, el juego de cartas y portal virtual Murcia al Azar. Recibieron el Premio Web de La Verdad.es en 2015 por su diseño y contenidos, actualizando con eventos culturales la página con abundante información a la que a su vez redirigen los naipes de la peculiar baraja, mediante un código QR, sugiriendo rutas por la ciudad de Murcia.



Premio nacional a una tesis que emplea la inteligencia artificial para detectar problemas en los motores de buques

Telefónica lanza retos tecnológicos a estudiantes de último curso

Una albaceteña gana un premio nacional por integrar las renovables en el sistema eléctrico

Ingeniería de Telecomunicación, Arquitectura y ADE, entre las carreras con más empleabilidad

Misión rescate al Mar Menor para iniciar el programa de Cartagena Piensa

Fichado por el Astrofísico de Canarias el investigador Carlos Colodoro

Explorer UPCT brinda formación y apoyo a 35 emprendedores

La UPCT afronta su vigésimo aniversario creciendo en investigación

Alumnos de la ETSAE exponen sus proyectos de remodelación de la Serreta

“Es imposible que con lo extenso que es el Universo solo haya vida en la Tierra”

La curiosidad es lo que ha llevado a Anastasio Díaz a dedicarse a la física y a estudiar el universo. Ya son 17 años de experiencia como profesor en la UPCT y el físico vive actualmente uno de sus mejores momentos profesionales. En 2017 descubrió junto con sus compañeros una galaxia mil veces más brillante que la Vía Láctea, lo que les facilitará el estudio de los orígenes del universo y lo que también le llevó a recibir el reconocimiento de murciano del año.

- ¿De dónde viene esa pasión por la física y la astronomía?

La física y la astronomía están prácticamente unidas, no conozco a ningún físico que no le guste la astrofísica, casi todos los físicos somos astrofísicos vocacionales. La vocación me viene del instituto cuando empecé a dar física. Poder matemáticamente entender la naturaleza, poder predecir las cosas. A través de las matemáticas, poder describir la naturaleza.

-¿Qué supone para ti encontrar una explicación científica a cada cosa que nos rodea?

Tú haces un modelo matemático y luego tienes que probar ese modelo matemático. Ahora estamos con un proyecto con el que mediante la observación comprobamos la cosmología. Es un toma y daca entre teoría y la práctica y de esa forma se va avanzando entendiendo el mundo.

-¿Qué comprendes ahora mejor del universo?

El universo en general. De dónde



Anastasio Díaz
Físico

venimos y a dónde vamos, cómo se forma el universo. Ahora mismo estamos intentando ver los orígenes del universo. Ahora comprendo mejor que cualquier cosa que vaya a intentar entender o comprender necesita mucho trabajo.

-¿Qué te ha calado en todos estos años de estudio?

La belleza del universo, lo grande bonito que es y la cantidad de estrellas y galaxias. El universo está formado por millones de galaxias. Estamos aquí aislados en un rincón del universo. Muchas veces nos creemos el centro del universo cuando realmente no somos nada. ¡Cuántas civilizaciones habrá en el universo mucho más



por lo lejana que puede estar esa vida. Si contactáramos con una civilización mucho más avanzada, aunque no pudiéramos ir allí por las distancias, el flujo ese de información que podríamos intercambiar, supondría mucho para el avance en la Tierra a nivel personal, social y científico.

-¿Por qué estás tan seguro de eso?

Hay miles de estrellas en el Universo y se supone que un 2% de ellas pueden tener un planeta habitable y de ese 2%, ponle que el 0,01% tuviera vida inteligente, nos salen millones de posibilidades solo en nuestra galaxia. Y si eso lo multiplicamos por millones de galaxias, imagínate. Lo imposible es que seamos nosotros los únicos.

-¿Conseguiremos en algún momento contactar con esa supuesta vida inteligente o encontrarla?

Encontrarla es lo que se está haciendo. Pero a lo mejor no se comunican con nuestra misma tecnología. Nosotros buscamos en el Universo ondas electromagnéticas. Quién no te dice que hay algo físico que no conozcamos y a lo mejor ellos están más avanzados y no se comunican a través de las ondas electromagnéticas.

avanzadas o primitivas que nosotros!

-¿Crees que hay vida en otra parte del Universo?

Creo que hay vida, es imposible que con lo extenso que es el Universo solo haya vida en la Tierra. Pero si no hemos contactado es

“Muchas veces nos creemos el centro del Universo, cuando realmente no somos nada. Estamos en un rincón”

La tecnología siempre avanza y llegará un momento en el que sea totalmente distinta a cómo es hoy. Seguro que éste no es el final, es el principio.

-¿Recuerdas cuándo te regalaron tu primer telescopio?

Cuando era pequeño tuve algún telescopio, pero de los de juguete. Prismáticos sí que he tenido bastantes y bueno, ahora tengo un buen telescopio en casa. La gente se piensa que va a ver imágenes impresionantes con el telescopio y luego se quedan un poco desencantados. A simple vista se puede ver poco. He ido a observaciones en las que la gente se quedaba desencantada por solo ver puntos de luz.