



Universidad
Politécnica
de Cartagena

Campus
de Excelencia
Internacional

infopet **enero** **2019**



4

CÁTEDRAS

El Puerto financian proyectos ambientales de investigación



8

INVESTIGACIÓN

La UPCT destaca en obtención de sexenios de investigación



22

PREMIOS

Eligen como producto innovador el hummus de brócoli de la ETSIA



28

EMPRESA

Bodegas Luzón impulsa el vino Tomás Ferro



30

DIVULGACIÓN

La UPCT, en cabeza del proyecto 'Quiero ser ingeniera'



34

ESTUDIANTES

Una alumna da una masterclass sobre instrumentación



38

INSTITUCIONAL

El presupuesto de la UPCT para 2019 supera los 59 millones



40

INTERNACIONALIZACIÓN

Becas Golondrina para descendientes de murcianos



42

ACTIVIDADES

Finaliza el curso de Seguridad y Defensa



44

SOLIDARIDAD

El euro solidario gotea este año a la Asociación contra el Cáncer



48

LO MÁS VISTO

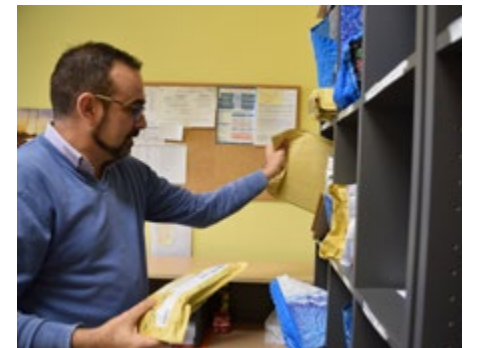
El ránking de noticias y vídeos en diciembre y en todo 2018



50

UN@ DE LOS NUESTROS

Sergio Muñoz, responsable de Correus UPCT





Estudiarán las emisiones de los cruceros y la basura plástica en el Puerto

Investigadores de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) dirigirán dos de los tres proyectos de interés ambiental que la Autoridad Portuaria financiará durante el año 2019 a través de la Cátedra de la Autoridad Portuaria y el Campus Mare Nostrum. Estudiarán la contaminación atmosférica generada por los cruceros que atracan en Cartagena y los polímeros y microplásticos presentes en el Puerto.

La 'Valoración del impacto de emisiones a la atmósfera de los cruceros de la dársena de Cartagena: Estudio piloto de contaminación marina', el proyecto que dirigirá el investigador José María Moreno Grau, del área de Tecnologías del Medio Ambiente, tendrá una financiación de 13.722 euros.

El investigador Javier Bayo Bernál, también del área de Tecnologías del Medio Ambiente, contará con 14.200 euros para el estudio 'Análisis, distribución, fuentes y

destino de polímeros microplásticos en las dársenas de Cartagena, Escombreras y Cala Cortina'.

Además, el profesor de la Universidad de Murcia José Antonio García Chartón estudiará con 15.000 euros el 'Papel de los muelles y diques del Puerto de Cartagena para el reclutamiento de juveniles y como hábitat de adultos de peces de fondos rocosos'.

Estos contratos de investigación dan continuidad a los realizados en años anteriores por investigadores de las universidades públicas de la Región. El profesor Antonio Guerrero, del área de Ingeniería de Sistemas y Automática, ha medido durante 2018, en colaboración con el Centro Tecnológico Naval, los ruidos impulsivos en la bahía de Cartagena que se dan de forma episódica durante trabajos en el Puerto, para conocer cómo afectan a las especies marinas.

En la misma línea, en 2017, los in-



vestigadores de la Politécnica Javier Gilabert, del área de Ecología, y José Luis Sancho, de Teoría de la Señal y Comunicaciones, diseñaron y probaron un sistema de monitorización acústica submarina transportable y autónomo para controlar los ruidos submarinos.

Becas y premios para alumnos

La Cátedra de Medio Ambiente Autoridad Portuaria de Cartagena - Campus Mare Nostrum ha convocado por tercer año consecutivo cuatro becas de iniciación profesional asociadas a actividades medioambientales de la Autoridad Portuaria. El proyecto formativo tendrá una duración de 25 semanas. La Cátedra volverá también a premiar Trabajos Fin de Grado y Fin de Máster presentados en la UPCTY y en la UMU con temáticas ambientales.

La Comarca de Cartagena crecerá a menor ritmo en 2019, según investigadores

La economía de la Comarca de Cartagena seguirá creciendo el próximo año, aunque a un menor ritmo que el que tenía en 2017. Esta es la principal conclusión del análisis realizado por la cátedra Servicio de Estudios de Coyuntura Económica (SECE) de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), dirigida por la directora de la Cátedra y directora del Departamento de Economía, Rosa Badillo.

La Comarca ralentizará su crecimiento debido a una menor contribución prevista de las exportaciones, una demanda interna menos dinámica debido a un empeoramiento de las expectativas de los agentes económicos privados. La incertidumbre sobre el ritmo de crecimiento de los tipos de interés, ante el fin de la política monetaria acomodaticia anunciada por el Banco Central Europeo en 2019 y por los efec-

tos que los acuerdos comerciales con Reino Unido, debido al brexit, están entre las causas señaladas por los investigadores.

El estudio muestra que se puede conseguir un crecimiento sostenible y continuado en el tiempo en la Comarca de Cartagena favoreciendo, especialmente, el desarrollo de infraestructuras e invirtiendo en formación, innovación y nuevas tecnologías, y respetando el medioambiente.

También apuntan que habría que favorecer la transformación digital de la industria y los servicios, lo que permitirá aumentar la competitividad.

Los investigadores piden impulsar la innovación y la tecnología a través del fomento de la simbiosis Universidad-Empresa para una mayor transferencia del conocimiento universitario al tejido empresarial comarcal.





La UPCT, cerca de las 40 cátedras con la incorporación de FREMM y Agropor

La Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) ha firmado dos nuevas cátedras para transferir conocimiento aplicado, investigación y talento estudiantil al sector productivo. Con la incorporación de la Federación Regional de Empresas del Metal de Murcia (FREMM) y del Grupo Agropor AIE ya son 38 las cátedras en la Red de la UPCT.

La FREMM se suma a la Red de Cátedras de la Politécnica para poner a disposición de sus empresas asociadas las soluciones tecnológicas, integrales y sostenibles que pueden proporcionar los investigadores de la UPCT, así como para ofrecer formación práctica a su alumnado en las compañías del sector metal en la Región de Murcia.

El grupo Agropor AIE orientará su cátedra en la Politécnica, cuyo responsable será Ángel Faz, hacia la investigación sobre la gestión integral del agua en la producción porcina. Así, se desarrollarán trabajos en materia de implantación

de la huella hídrica en las explotaciones, sobre tecnologías de desalinización y desnitrificación, valoración de purines y manejo de suelo

agrícola. La cátedra de Agropor ofrecerá becas para que los estudiantes de la UPCT se inicien o especialicen en proyectos de I+D+i.



MTorres crea cantera en la Politécnica

El grupo industrial MTorres apuesta por el talento del alumnado de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT). Unos 70 estudiantes y recién egresados de Industriales y Teleco están participando en las pruebas de selección que está haciendo la compañía en la UPCT para escoger a becarios para la cátedra que mantiene con la UPCT y para emplear y formar a futuros trabajadores de MTorres a través del Programa de Nuevos Profesionales (PNP).

La técnico del Área de Personas de MTorres, María José Candel, asegura que el Programa PNP es una "inversión muy importante" de la empresa, por lo que la selección se hace con la idea de que tras finalizar el 'training', que será lo más probable en la sede que tiene en Pamplona la compañía, "se integren en la plantilla tras los tres meses de formación".

Para ese programa de formación de profesionales, MTorres

prevé escoger a unos cinco egresados de la UPCT. Según Candel, la selección de becarios y recién egresados se hace conjunta porque "tienen un perfil muy similar".

En este proceso, la empresa pasa unos test de capacidad a los aspirantes, revisa sus currículos para ver si se adaptan a las necesidades de la compañía en cuestión de titulación, experiencia, implicación en proyectos, conocimientos de idiomas o disponibilidad, y tras pasar esa criba, entrevista a los seleccionados.

Por otro lado, la compañía ha becado este año a unos cinco estudiantes de Industriales y Teleco para la cátedra que mantiene con la UPCT. Se estima que el número de becas para 2019 será similar, según el director de la cátedra, Francisco Cavas, que asegura que en MTorres "están muy contentos con los ingenieros formados en la Politécnica de Cartagena".

Becas para alumnos de Industriales y Teleco

El grupo industrial MTorres sigue buscando jóvenes con talento en la Universidad Politécnica de Cartagena. El nuevo programa de becas con la UPCT de 8 meses de duración está destinado a estudiantes de último año de la titulación de Grado, Postgrado o Doctorado, preferentemente de la Escuela de Ingeniería de las ramas de Tecnologías Industriales, Mecánica, Electricidad, Electrónica y Automatización, Telecomunicaciones e Industrial de la UPCT.



La UPCT, sexta universidad pública en obtención de sexenios de investigación

La Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) se sitúa en sexto lugar de las universidades públicas de España por sexenios obtenidos en el año 2016. Este dato se desprende del informe 'La Universidad Española en Cifras curso 2016/2017', elaborado por CRUE Universidades Españolas. Con este resultado, la UPCT se sitúa por encima de la media de las universidades españolas, con un 64,5%, mientras que la UPCT tiene un 77,5%.

Cada sexenio reconoce un tramo de investigación de seis años. Los sexenios que le son reconocidos al Personal Docente Investigador (PDI) se traducen en estatus y prestigio para su universidad. Es, además, uno de los criterios más reconocibles para la promoción de la carrera académica.

Según el informe de CRUE Universidades, la UPCT obtuvo un 77,53% de sexenios conseguidos sobre potenciales (sexenios que debe-

ría tener desde la lectura de tesis), por delante de otras universidades públicas como la de Navarra, Salamanca, Santiago de Compostela o la Complutense de Madrid.

Este resultado ya se reflejaba en el U-Ranking del año 2017, en el que se destacaba que la UPCT estaba por encima de la media de las universidades españolas en recursos públicos competitivos por PDI doctor, en contratos de personal de investigación por presupuesto, en documentos científicos por PDI doctor, en sexenios concedidos por sexenios posibles y en porcentaje de publicaciones en el primer cuartil, en ci-

2.746 artículos científicos publicados por investigadores de la UPCT entre 2007 y 2016

tas por documento y en el porcentaje de publicaciones en coautorías internacionales.

Captación de ingresos

El informe posiciona a la UPCT en el lugar número 13 en ingresos de I+D+i captados por PDI Doctor, ya sea en ayudas, proyectos, contratos. Obtiene por estas vías un 21,6% de sus ingresos, mientras que la media de la universidad



pública española es del 17,9%.

El informe recoge que, entre 2007 y 2016, la UPCT publicó 2.746 artículos científicos. El 48,43% de los artículos que elaboraron los investigadores se publicaron en revistas de alto impacto, mientras que su impacto en ese periodo fue de 29.562.

Alumnado extranjero

La Politécnica destaca entre las once primeras universidades españolas con mayor presencia de alumnado extranjero, tanto de alumnos enviados al extranjero como recibidos. En concreto, la UPCT tiene un 8,73% de estudiantes de grado que participan en el programa de movilidad internacional Erasmus.

'La Universidad Española en Cifras curso 2016/2017' es una radiografía completa del Sistema Universitario Español, apoyándose en más de un millón de datos recogidos en más de 200 cuadros.

Recomendaciones para solicitar, antes del 18 de enero, sexenios por transferencia

El Vicerrectorado de Innovación y Empresa ha elaborado una guía con información de utilidad y recomendaciones para que el personal docente e investigador de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) pueda solicitar, antes del 18 de enero, sexenios por transferencia.

La convocatoria, publicada en el BOE el pasado 30 de noviembre, está destinada a funcionarios de carrera e interinos y recoge criterios de valoración

como el número de contratados en proyectos de I+D+i, tesis industriales o empresariales dirigidas, participación en startup y empresas spin-off, así como en comités de alta relevancia, royalties recibidas, contratos vía artículo 83, patentes y publicaciones de difusión, entre otros.

Además de preguntas frecuentes y consejos sobre esta convocatoria, el Vicerrectorado de Innovación y Empresa recomienda también la guía de valoración de la divulgación elaborada por CRUE.



Ondas para secar la ropa más rápido y más barato

El grupo de investigación en Electromagnetismo y Materia de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) está diseñando un modelo optimizado de secadora de ropa por microondas de alta eficiencia energética que pueda reducir en un 80% el tiempo de secado y el consumo eléctrico.

“Estimamos, de acuerdo a los estudios y publicaciones realizados por nuestro grupo que se lograrán tiempos de secado de entre 7 y 8 minutos frente a los aproximadamente 75 minutos que tardan los electrodomésticos actuales”, avanza Juan Luis Pedreño, investigador responsable de este proyecto, que cuenta con una subvención de la convocatoria ‘Pruebas de concepto’ dentro del Programa Regional de Apoyo a la Transferencia y Valorización del Conocimiento de la Fundación Séneca.

Ventajas

“Las ventajas de la tecnología de microondas sobre las tradicionales son evidentes, pero aún no existe una solución válida para llevar estas técnicas al gran mercado del consumo doméstico”, añade Pedreño.

“La generación de I+D+i para el desarrollo de esta solución



debe permitir que en un plazo relativamente corto de tiempo, los fabricantes asuman esta nueva tecnología, permitiendo la aparición de un verdadero cambio en el paradigma de las tecnologías de secado de ropa, mediante el uso de las microondas, al igual que sucedió en su día con los hornos microon-

das domésticos”, argumenta el catedrático de la Universidad Politécnica de Cartagena.

“La principal innovación que ha de producir este proyecto está enfocada a la eficiencia y ahorro energético a gran escala”, concluye el investigador de la Politécnica.

Julia Otero se hace eco de la noticia en su programa nacional de Onda Cero

La periodista Julia Otero se hizo eco en su programa nacional ‘Julia en la Onda’, de Onda Cero, de la investigación del grupo en Electromagnetismo y Ma-

teria de la UPCT para desarrollar una secadora por microondas.

La SER también recogió la noticia y entrevistó al investigador

responsable, Juan Luis Pedreño.

El proyecto también mereció las portadas de las ediciones regional y de Cartagena de ‘La Opinión’.

Un proyecto europeo modernizará la industria maderera en Malasia

Investigadores de la UPCT y representantes del Centro Tecnológico del Mueble y la Madera (CETEM) de la Región de Murcia han iniciado en diciembre el proyecto europeo MAKING 4.0, que permitirá crear un máster oficial universitario en Malasia para formar a los profesionales que han de modernizar uno de sus principales sectores económicos, la industria maderera.

El proyecto, coordinado por la UPCT e impulsado por CETEM, ha recibido un millón de euros a través del programa Erasmus+ de la Comisión Europea. Participan cuatro universidades de Malasia, la asociación de industrias del país, el Karlsruhe Institute of Technology (Alemania) y la Warsaw University of Life Sciences (Polonia).

El objetivo del proyecto es “de-

sarrollar un currículo innovador para modernizar la oferta actual de estudios de postgrado oficiales en Malasia, mejorando su calidad, su relevancia para la industria del mueble y la madera y las habilidades adquiridas por los estudiantes, preparándolos para la evolución de la Industria 4.0”, explica la investigadora responsable, Victoria Bueno.

“Las empresas madereras de Malasia son potenciales proveedoras de materias primas de las pymes del mueble regionales. Por tanto, resulta muy interesante que entiendan las bondades de la industria 4.0 para trabajar bajo estos parámetros”, asegura Josefina Garrido, responsable de I+D+i de CETEM.

Los profesores Victoria Bueno, del área de Tecnologías de la

La modernización llegará a través de sus proveedores a las pymes del mueble en Yecla

Información y las Comunicaciones y Carlos Godínez, del área de Ingeniería Química y Ambiental, y responsables del CETEM han visitado una docena de empresas de la industria maderera en Malasia y las cuatro universidades malasias participantes en el proyecto europeo.

El proyecto (598783-EPP-1-2018-1-ES-EPPKA2-CBHE-JP) incluye la formación, por parte de los socios europeos, de los profesores malasios que van a impartir el futuro máster.





Buscan 12 empresas para validar una plataforma de computación en la nube

Investigadores del grupo de División de Sistemas de Ingeniería Electrónica (DSIE) de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) buscan doce startups o pymes de toda Europa para validar una plataforma de computación en la nube. Esta acción se enmarca en el proyecto europeo H2020 UNICORN en el que participan once socios de ocho países y cuenta con más de cuatro millones de euros de financiación.

La plataforma UNICORN permitirá configurar, desplegar y monitorizar, de manera innovadora, aplicaciones en la nube.

UNICORN incluye además un sistema de detección de intrusos para hacer las aplicaciones más seguras, entre otras características.

Los socios están trabajando en

una aplicación de telefonía IP, segura y encriptada, que se podrá desplegar en cualquier punto de Europa para minimizar los retardos en comunicación, lo que propiciará comunicaciones más ágiles.

El proyecto (referencia H2020 731.846) finalizará dentro de un año.

Al concurso pueden optar startups y pymes de toda Europa y recibirán 10.000€ por su participación

Concurso abierto hasta el 28 de febrero

El concurso para participar en el proceso de contratación ya está abierto y finaliza el 28 de febrero. Las empresas seleccionadas recibirán 10.000 euros para validar UNICORN entre abril y octubre de 2019. Durante esos meses recibirán formación sobre la plataforma y presentarán los resultados en un evento plenario en noviembre del próximo año, explican los investigadores Pedro Sánchez Palma y Diego Alonso Cáceres, del área de Lenguajes y Sistemas Informáticos. A este concurso pueden aspirar startups y pequeñas y medianas empresas que tengan experiencia en el desarrollo de aplicaciones en la nube y en la metodología DevOps.

Cloud Incubator HUB, la mejor aceleradora de empresas de España



La UPCT coordina la contratación de las empresas por su experiencia en la incubación y aceleración de start up a través de Cloud Incubator HUB desde 2010.

Esta incubadora ha liderado diversos proyectos europeos y está reconocida por FUN-

CAS como el 'think thank' de la asociación bancaria, como la mejor aceleradora de empresas de España y el segundo mejor vivero empresarial.

En su informe 'Los servicios que prestan los viveros de empresas en España', Funcas destaca el estímulo a la creación de start-

up en el campo de las Tecnologías de la Información de la Universidad Politécnica de Cartagena a través del Cloud Incubator.

En la anterior edición de este ránking, para el periodo 2016-2017, el Cloud Incubator ya aparecía como el mejor vivero empresarial de España.



Extienden a América la patente para descontaminar sólidos envasados

Investigadores de la Escuela de Ingenieros Agrónomos de la UPCT y la empresa TECSELOR S.L. han desarrollado un nuevo procedimiento de descontaminación microbiana de alimentos sólidos envasados cuya patente ha sido extendida internacionalmente a Estados Unidos, Canadá, Colombia, México, Rusia y distintos países de Europa.

El nuevo procedimiento utiliza aceites esenciales de origen vegetal. El investigador responsable, el catedrático de Tecnología de Alimentos Antonio López Gómez, afirma que esta nueva tecnología "es un paso adelante en la seguridad alimentaria" de alimentos como frutas y hortalizas frescas, ensaladas, productos cárnicos, pescados y mariscos, quesos lon-

cheados, pan de molde, piezas de pastelería y platos preparados, productos que según el investigador, "antes o después de su envasado, pueden sufrir algún tipo de contaminación superficial".

La investigación se ha desarrollado con financiación del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial, una entidad pública de-

El investigador ha creado una spin-off tecnológica para mejorar la seguridad alimentaria

Las patentes de Antonio López han dado lugar a la creación de la spin-off Bio-iPack, una empresa de base tecnológica para comercializar formulados de nanoencapsulados de aceites esenciales, así como de otras biomoléculas y microorganismos, para el procesado y envasado activo e inteligente de productos alimentarios, farmacéuticos, cosméticos y veterinarios.

Los proyectos de investigación del Departamento de Ingeniería de Alimentos y del Equipamiento Agrícola han generado cinco patentes para mejorar la vida útil de los alimentos sólidos.



pendiente del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, que promueve la innovación y el desarrollo tecnológico de las empresas españolas, y actualmente mediante un Proyecto del Programa Europeo H2020 SME Instrument (Fases I y II), especialmente dirigido a PIMES (Pequeñas y Medianas Empresas).

Con este último proyecto se trata de llevar al mercado esta tecnología, construyendo un prototipo industrial de máquina termoformadora, envasadora y termoselladora que permite trabajar en condiciones ultralimpias y aplicar vapores de aceites esenciales junto con la atmósfera modificada en el envase, para mejorar la vida útil y la seguridad alimentaria del producto envasado.



Antonio López, editor de la revista de mayor impacto en Ingeniería de Alimentos

El catedrático de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) Antonio López Gómez, catedrático del área de Tecnología de Alimentos de Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica (ETSIA), ha sido nombrado editor de la revis-

ta internacional 'Food Engineering Reviews', la publicación con mayor impacto mundial en el campo de la Ingeniería de Alimentos.

El investigador de la Politécnica es miembro del comité editorial de la revista desde su creación,

en 2009. Entre estos expertos internacionales tan sólo hay otros tres investigadores españoles.

Food Engineering Reviews es la octava revista internacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos con mayor impacto mundial, según el ranking de referencia de Journal Citation Reports. Específicamente de Ingeniería de Alimentos, no existe otra revista científica internacional más citada por los investigadores.

El alcance de los temas abordados por esta revista internacional es amplio, abarcando los fenómenos de transporte en el procesado de alimentos, la ingeniería de procesos alimentarios, las propiedades físicas de los alimentos, la nanociencia de los alimentos y nanoingeniería, el diseño de equipos alimentarios, el diseño de plantas y fábricas de alimentos, el modelado de procesos alimentarios, la cinética de inactivación microbiana, las tecnologías de conservación, la ingeniería del envasado de alimentos; la vida útil, almacenamiento y distribución de alimentos, la instrumentación, control y automatización en el procesado de alimentos; la ingeniería alimentaria, salud y nutrición, consideraciones energéticas y económicas en ingeniería alimentaria y la sostenibilidad y educación en Ingeniería de Alimentos.



La UPCT recibirá 102.000 euros de la consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente, para desarrollar acciones encaminadas a la recuperación de la jara de Cartagena. La Escuela de Agrónomos trabaja en la conservación de esta especie desde 2010.

Los investigadores de Agrónomos, dirigidos por la profesora del área de Producción Vegetal María José Vicente Colomer, han realizado ya la caracterización molecular inicial de la población silvestre y de los ejemplares obtenidos en el Centro de Conservación de Flora Silvestre de la Región de Murcia.

También han hecho el cultivo in vitro de plántulas y la germinación de material de reproducción a partir del rescate de embriones de semillas antiguas. Además, han participado en la producción supervisada de



planta en vivero y el desarrollo de estrategias de conservación in situ y han reintroducido más de 250 individuos en el Parque Regional de Calblanque.

Durante 2018, los investigadores han trabajado un proyecto respaldado por la Fun-

dación Biodiversidad, del Ministerio para la Transición Ecológica, y cofinanciado por la Consejería de Medio Ambiente.

La jara de Cartagena (*Cistus heterophyllus* subespecie *carthaginensis*), elegida Planta del Año 2018 en la web 'Los Porqués de la Naturaleza', es un arbusto de hasta 90 centímetros de alto, con flor rosa, y es de las especies más amenazadas en la Península Ibérica. Se conservan menos de 50 individuos en estado silvestre. Las únicas poblaciones de esta planta están en el Levante español, en el tramo oriental de la Sierra de Cartagena y en la Población de Vallbona (Valencia).

Agrónomos continúa trabajando en la conservación de la jara

Más melón junto a judías para conservar el suelo



Investigadores del grupo de Gestión, Aprovechamiento y Recuperación de Suelos y Agua de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) han conseguido incrementar entre un 30 y un 50% la producción de melón plantándolo junto a judías y reduciendo, así, la contaminación del suelo.

Este es uno de los primeros resultados del proyecto AsociaHortus, que investiga la asociación de cultivos en horticultura para incrementar la productividad agraria y los servicios ecosistémico. Este trabajo, liderado por la UPCT, está evaluando el efecto de combinar cultivos hortícolas típicos de la cuenca mediterránea, como el brócoli en invierno y el melón en verano, con plantaciones simultáneas de especies leguminosas.

AsociaHortus pretende incrementar los nutrientes, mejorar la estructura edáfica y retener el carbono. Los investigadores evaluarán el efecto de diferentes combinaciones y patrones de cultivos simultáneos asociados entre cultivos hortícolas típicos de la cuenca mediterránea, según el investigador responsable es Raúl

Los primeros resultados incrementan hasta en un 50% las cantidades producidas

Zornoza, del área de Edafología y Química Agrícola de la UPCT y secretario de la Sociedad Española de la Ciencia del Suelo.

Los investigadores de la Escuela de Ingenieros Agrónomos anunciaron los primeros resultados del proyecto coincidiendo con el Día Mundial del Suelo, que se celebra este 5 de diciembre. Según Zornoza "la asociación de cultivos intensivos con leguminosas es un ejemplo de las políticas de prevención de degradación y contaminación edáfica que la Sociedad Española de Ciencia del Suelo pide promover para conservar la calidad y salud de los terrenos agrícolas".

La combinación (cultivos asociados en la misma época en el mismo terreno) o la rotación de cultivos intensivos con leguminosas son algunas de las propuestas que este grupo de investigadores de la Politécnica viene rea-

lizando en los últimos años para frenar la degradación de los suelos agrícolas, en la línea de las propuestas del [comunicado que la Sociedad Española para la Ciencia del Suelo publicó con motivo del Día Mundial del Suelo](#).

Los expertos recuerdan en su declaración pública que el suelo "desempeña un papel crucial en la Biosfera, aportando energía, agua y nutrientes" y que no tiene capacidad ilimitada para albergar y depurar contaminantes. El texto remarca los altos costes económicos de la contaminación de los suelos, lo que "puede limitar gravemente nuestra supervivencia y la del resto de organismos de este planeta" y demanda políticas de prevención y de recuperación de suelos degradados, así como cambios en los hábitos de consumo.

AsociaHortus tiene una financiación de 150.000 euros del programa estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación orientada a los retos de la sociedad (AGL2017-83975-R). Los ensayos se están realizando en la Finca Tomás Ferro, de la UPCT.



Universidad Politécnica de Cartagena | Campus de Excelencia Internacional

La Politécnica del sur de España que imparte los **grados y másteres** que demanda el mercado laboral, especializados en:

- Ingeniería Agronómica
- Ingeniería Civil y de Minas
- Ingeniería Industrial
- Ingeniería Naval
- Ingeniería de Telecomunicación
- Arquitectura y Edificación
- Empresa y Turismo

340.000 euros para una planta piloto para desnitrificar salmueras

La Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería y Pesca dará una subvención de 340.000 euros a la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) para la instalación de una planta piloto destinada al tratamiento de salmueras procedentes de la desalobración de aguas subterráneas.

La planta piloto, estará ubicada en la Finca Tomás Ferro junto a la actual planta de desnitrificación, y tratará las salmueras con el fin de obtener, a partir de éstas, agua dulce y sales cristalizadas. Alcanzar este objetivo posibilitaría además el aprovechamiento en regadío, de manera sostenible, de la concesión de aguas subterráneas del acuífero Cuaternario,

disponible por la Comunidad de Regantes del Campo de Cartagena, con una dotación de 110 Hm³, explica Juan José Martínez, catedrático de Pro-

El objetivo es contribuir a un regadío sostenible en el Campo de Cartagena

Será el segundo equipo experimental instalado en la Estación Tomás Ferro

ducción Vegetal de la UPCT.

Estos trabajos de investigación los desarrolla la Cátedra de Agricultura Sostenible para el Campo de Cartagena, creada en 2017 por iniciativa de la Federación de Cooperativas Agrarias de Murcia (Fecoam), la Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos (COAG), y de varias empresas agrícolas. La Fundación La Caixa presta su apoyo financiero.

Las líneas de investigación prioritarias de la Cátedra, dirigida por Juan José Martínez, están encaminadas a la desnitrificación de la salmuera procedente de aguas desalobradas del acuífero Cuaternario del Campo de Cartagena y la reducción de los volúmenes de salmuera producidos.

La Red de Cátedras de la UPCT aglutina a 38 entidades en un programa de colaboración en actividades de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), así como en la firma de becas y contratos para estudiantes.



Estudiarán el intercambio de agua entre el Mar Menor y el Mediterráneo

El Consejo de Gobierno de la Comunidad aprobó en diciembre dotar a la UPCT de 156.296 euros para hacer un estudio completo sobre el intercambio de agua entre el Mar Menor y el Mediterráneo.

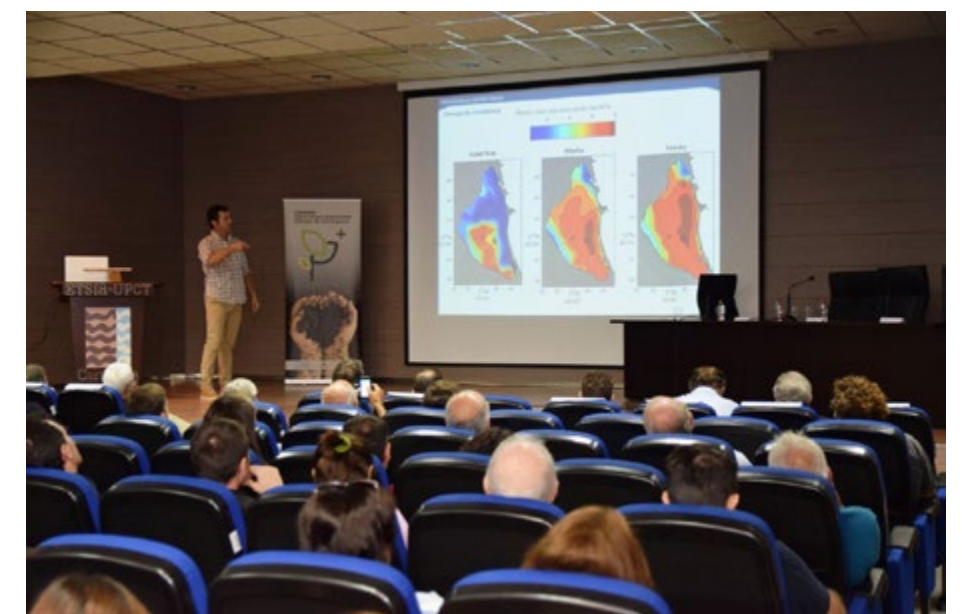
El objetivo de esta iniciativa es abordar en profundidad el estudio del intercambio de agua entre ambos mares, lo que hace necesario conocer todos los detalles de este proceso, el de mayor impacto en los procesos ecosistémicos del Mar Menor.

El proyecto consiste en conocer la variabilidad del intercambio de agua a través de los canales de comunicación entre el Mar Menor y el Mediterráneo a lo largo del próximo año. Así, se obtendrán y tratarán los datos de campo para el periodo 2019

y la obtención de simulaciones mediante modelado hidrodinámico de alta resolución (Regional Ocean Model System - ROMS).

El modelo hidrodinámico fue desarrollado durante la tesis docto-

ral en la UPCT de Francisco López Castejón, dirigida por el profesor del área de Ecología Javier Gilbert. La continuidad de este proyecto facilitará la gestión, protección, conocimiento, conservación y seguimiento del Mar Menor.



La estructura de protección antivuelco desplegable desarrollada y patentada por la UPCT evita el atrapamiento del conductor, mientras que la formación con simuladores de conducción aumenta la concienciación para evitar situaciones de peligro de los trabajadores agrícolas. Esta es una de las conclusiones de la tesis doctoral de Lola Ojados, por Bernardo Martín Górriz e Isidro Ibarra Berrocal, del grupo en Nuevos Dispositivos de Seguridad en Máquinas.

“Un uso inadecuado de la estructura de protección antivuelco desplegable en los tractores agrícolas contribuye a que se produzcan numerosos accidentes graves cuando se produce el vuelco de tractor. Estos accidentes son la principal causa de muerte en el sector agrícola”, recuerda la nueva doctora por la UPCT. Para ayudar a resolver este problema, este grupo de investigadores de la Politécnica diseñó construyó y realizó ensayos con una estructura de protección desplegable automáticamente.

En el prototipo patentado, denominado HydraROPS, se establecieron dos niveles de asistencia para la elevación del arco de seguridad plegable. En el primer nivel, cuando el conductor decide cambiar la posición del arco de seguridad, realiza la activación manual del dispositivo. En el segundo nivel, la activación automática del despliegue del arco de seguridad se realiza sin la intervención del conductor. En este nivel, se envía automáticamente un mensaje telefónico con la ubicación exacta gracias a la incorporación de un módulo GPS para contactar al personal de emergencias.

Para que el desarrollo sea económicamente viable, se utilizó la potencia hidráulica del tractor para activar la estructura de protección, y para garantizar la seguridad del conductor se incluyó un acumulador de presión en el circuito hidráulico con lo que se aumentó la velocidad de despliegue

Corroboran la eficacia del arco automático antivuelco en tractores y de la formación con simulador

El sistema patentado por la Politécnica evita el atrapamiento y la realidad virtual aumenta la percepción de riesgo



de la estructura de protección. “Se ha comprobado que el tiempo de despliegue automático del arco de seguridad es suficiente para evitar el atrapamiento del conductor y que el sistema de control electrónico puede predecir correctamente el vuelco”, resalta Ojados.

Simulador de realidad virtual
Por otra parte, el grupo ha desarrollado y evaluado un simulador de conducción de tractores en los que está integrado HydraROPS, utilizando para ello la realidad virtual inmersiva. El simulador se ha destinado a la formación de los conductores de manera que su uso permita minimizar el riesgo por vuelco. “En el sector agrícola, los simuladores de conducción de tractores son de utilidad para concienciar a los conductores en situaciones de riesgo que no son

factibles de reproducir en un entorno real debido al alto riesgo de vuelco”, comenta Ojados.

El simulador incluye una plataforma de movimiento que se ha ajustado para esta aplicación en particular, que ha sido utilizada para formar a tractoristas en técnicas de conducción seguras. “Para reducir las consecuencias de los accidentes por vuelco de tractor en el sector agrícola, es esencial promover la realización de actividades formativas encaminadas a evitar una mala utilización de la estructura de protección antivuelco”, añade.

Después de la experiencia de conducción del tractor con el simulador, la percepción del riesgo y la seguridad aumentaron para todos los participantes, según quedó comprobado.

Planificar un más riego más sostenible. Eso es lo que podrán hacer a partir de ahora los agricultores a través de una aplicación móvil. La app se ha puesto en marcha a través del proyecto Irriman Life+, que coordina la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) y que ha contado con la colaboración de la Consejería de Agricultura, Agua, Ganadería y Pesca.

La aplicación, que es gratuita y se podrá descargar a través de app.irrimanlife.eu, permite a los agricultores planificar un riego sostenible en función de la disponibilidad hídrica del momento. Según el coordinador del proyecto, Alejandro Pérez Pastor, los agricultores podrán planificar el riego tanto al conocer la máxima disponibilidad de agua como una reducción del 40% de la misma.

A su vez, los agricultores podrán consultar de forma sencilla un diario de riegos para cada finca y dispondrá de un solo vistazo el riego acumulado, la cantidad a regar en función de la dotación hídrica, el número de riegos y el tiempo de los mismos.

Analizar los riegos recomendados dependiendo de las lecturas de las estaciones meteorológicas más cercanas a la finca de riego es otra de las características de esta aplicación, que permite así hacer la mejor previsión del riego para los cultivos.

Hasta el momento la aplicación la planificación del riego se hace para los cultivos leñosos como el melocotonero, el nectarino, el paraguayo, la uva de mesa y los cítricos, aunque el objetivo es ir incrementando la base de datos de la aplicación e incluir los cultivos hortícolas.

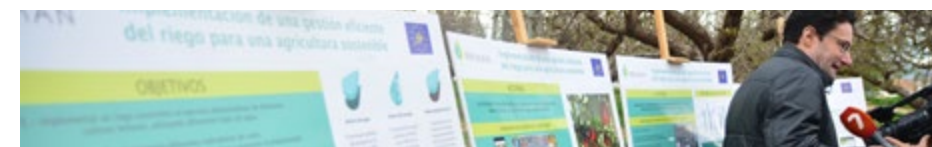
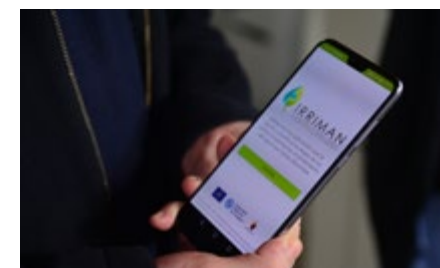
La aplicación la ha diseñado la empresa Pristalica, en la que trabaja un egresado de la Universidad Politécnica de Cartagena.

Según Pérez Pastor, la principal ventaja de esta aplicación



Una app desarrollada en Irriman Life+ informa a los agricultores de cuándo pueden ahorrar en riego

La planificación sostenible es una herramienta ante la sequía



es que los agricultores pueden conocer la disponibilidad de agua que hay y cómo distribuirla para aportarla al cultivo en momentos críticos, ha dicho.

El proyecto Irriman Life+ (LIFE13 ENV/ES/000539) está cofinanciado por el Programa LIFE+ de la Unión Europea y cumple con el objetivo de poner en práctica, demostrar y difundir una estrategia de

riego sostenible basado en el riego deficitario para promover su aceptación a gran escala en los agroecosistemas mediterráneos, caracterizados por la escasez de agua, sin afectar a su calidad.

A la presentación acudieron el rector, Alejandro Díaz; el consejero de Agua y Agricultura, Miguel Ángel del Amor y representantes del sector agrícola.

Covirán elige como producto innovador el hummus de brócoli creado en la ETSIA



Un hummus de brócoli desarrollado por el Grupo de Investigación de Postrecolección y Refrigeración de la UPCT ha ganado la

procesado bajo tecnología de alta presión hidrostática y con una vida útil refrigerada de 28 días a 5 °C, ha explicado el investigador responsable, Francisco Artés Hernández.

dad de Granada, presidente del consejo social de la Universidad de Granada, representantes de supermercados Covirán, Institutos de investigación y representantes de la Asociación 5 al día.

2ª Edición del premio nacional de la Fundación Covirán. El galardón reconoce el producto o prototipo de producto elaborado a base de productos frescos de origen vegetal, que suponga una innovación en el mercado y contribuya a adoptar una alimentación saludable.

El premio está dotado con 12.000 €.



El hummus galardonado está formulado con brócoli (53%) y con una base de legumbres, mínimamente

El jurado ha estado compuesto por representantes de la Universi-

final para la presentación y degustación ante el jurado técnico.

23 aspirantes

A estos premios se presentaron 23 candidaturas de empresas y centros de investigación de España. T Artés Hernández mostró su agradecimiento a la comunidad universitaria por el apoyo mostrado durante la fase de votación de los 5 productos finalistas que posibilitó acceder a la fase



Alimento saludable

El hummus se ha desarrollado como alimento saludable innovador en la tesis doctoral de Tâmmila Klug, dirigida por Artés Hernández y Artés Calero. Klug, procedente de Brasil, ya ha logrado varias publicaciones en revistas científicas.



Degustación en la UPCT

Docentes, investigadores y alumnos de la UPCT han tenido la oportunidad de probar el hummus de brócoli, durante la degustación organizada por el grupo de investigación.

Los investigadores invitaron a la comunidad universitaria en el Instituto de Biotecnología Vegetal y en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica como agradecimiento al apoyo recibido durante la fase de votación.

Fallados los premios de dibujo y relato del Consejo Social

Los jurados de los premios 'Galileo', de relatos de ciencia y tecnología, y 'Nicomedes Gómez', de dibujo, organizados por el Consejo Social de la UPCT han fallado sus premios.

En la categoría de dibujo, el primer premio ha sido para la obra 'Cartagena', de David Martínez Calderón, y el segundo para 'Teatro nocturno', de Pedro Miguel Giménez Vicario.

En la categoría de relato, el primer premio ha recaído en 'Una historia de amor', de Esteban Navarro Soriano. Menciones especiales han recibido 'Cibermagnicidio', de José J. Muñoz González, e 'Instinto', de María José Toquero del Olmo.



Rafael Rebolo, Honoris Causa por la UPCT, premio nacional de investigación

El Doctor Honoris Causa por la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), Rafael Rebolo, ha ganado el premio nacional 'Blas Cabrera' de Ciencias Físicas, de los Materiales y de la Tierra. La distinción más importante del ámbito de la investigación científica.

Estos premios los concede el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades desde 1982 y reconocen la labor de los científicos españoles con una labor destacada en su campo.

El jurado le ha concedido el premio por unanimidad y ha valorado la relevancia de sus contribuciones al conocimien-

to del cosmos y, en particular, a sus contribuciones pioneras en el descubrimiento de exoplanetas gigantes y supertierras, el decaimiento de estrellas en agujeros negros y la detección del fon-

do de microondas y su anisotropía, según fuentes del Ministerio.

El astrofísico cartagenero, Honoris Causa por la UPCT desde 2008, destaca en la investigación experimental del fondo cósmico de microondas, de los procesos de nucleosíntesis en el cosmos y de la formación, estructura y evolución de exoplanetas, enanas marrones y estrellas de baja masa.

Rebolo, director del Instituto Astrofísico de Canarias, mantiene relación con investigadores del grupo de Astrofísica de la UPCT y ha dirigido tesis doctorales y pronunciado conferencias.



COEC Fuente Álamo reconoce el apoyo de la Universidad Politécnica

La Delegación Territorial de COEC Fuente Álamo, integrada en la Confederación Comarcal de Organizaciones Empresariales de Cartagena (COEC), ha premiado a la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), en reconocimiento a su apoyo e implicación.

El premio lo recogió el rector de la UPCT, Alejandro Díaz, en la gala celebrada con motivo del XXV aniversario de su creación.

Los empresarios también entregaron sus reconocimientos la Cámara de Comercio de Cartagena, Campoder, la Caja Rural Regional, el Ayuntamiento de Fuente Álamo, la Autoridad Portuaria de Cartagena y el almirante jefe del Arsenal de Cartagena, Aniceto Rosique Nieto.



Viedma, Cruz del Mérito Aeronáutico

El Ejército del Aire ha condecorado con la Cruz del Mérito Aeronáutico con Distintivo Blanco al catedrático de la UPCT, Antonio Viedma Robles.

Antonio Viedma, doctor ingeniero aeronáutico, es catedrático del área de Mecánica de Fluidos en Cartagena desde 1994 y delegado de la UPCT en el Centro Universitario de la Defensa, ubicado en la Academia General del Aire (AGA) de San Javier.

Está vinculado a la docencia de los alumnos de la AGA desde 1995, cuando inició su actividad como profesor de Aerodinámica y Mecánica de Vuelo.

Viedma es investigador responsable del grupo Mecánica de Flui-



dos e Ingeniería Térmica. Ha desempeñado diferentes puestos de gestión universitaria, tanto en la Escuela de Ingenieros Aeronáuticos de la Universidad Politécnica de Madrid, como en la Escuela de Industriales de Cartagena. En

la UPCT ha sido coordinador, director de departamento, vicerrector entre los años 1998 y 1999 y entre 2004 y 2008 y es delegado del CUD desde 2009. Estuvo estrechamente implicado en el proceso de creación de la UPCT.

La Asociación de Jóvenes Empresarios (AJE) de Cartagena ha premiado en la categoría de Proyecto de Emprendimiento la startup de egresados de la UPCT Useful Wastes.

La Asociación entregó sus premios a organismos y empresas que han destacado en emprendimiento. Useful Wastes es una startup de economía circular creada por los egresados de la Escuela de Agrónomos de la UPCT Ricardo Martínez y Cristina Varona.

Este galardón se une a los ya anteriormente recibidos como el I Premio Internacional Agronómico Tomás Ferro, el Premio Innovación Sostenible de la Fundación Aquae o el I Premio ECODAY entre otros. Useful Wastes nació en 2016.

AJE premia a Useful Wastes





Premios para tres alumnos de la ETSAE

Una propuesta de intervención para el balneario Floridablanca de San Pedro del Pinatar y otra para los edificios ferroviarios de Mula, realizadas por alumnos de la Escuela de Arquitectura e Ingeniería de Edificación de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), fueron distinguidos en los premios del Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de la Región. Los galardones premian los mejores Trabajos Final de Grado y Final de Máster.

Los trabajos de Francisco Javier Tárraga Martínez (actuación

en San Pedro del Pinatar) y de Pedro José Huertas Hernández (en Mula), ambos estudiantes del Grado de Ingeniería de Edificación, han recibido el primer y segundo premio a los mejores TFG de la Región de Murcia en su campo de actividad. Ambos trabajos analizan exhaustivamente la posibilidad de rehabilitar de forma integral dos construcciones emblemáticas murcianas.

Estudiando su estado de conservación y su uso actual, los alumnos han dirigido sus investigaciones a los nuevos usos que tendrían estos inmuebles de alto valor patrimonial y so-

cial gracias a su restauración.

Los trabajos de Tárraga y Huertas los ha dirigido el profesor Pedro Enrique Collado Espejo, del departamento de Arquitectura y Tecnología de la Edificación. El trabajo de Rodríguez, José Laborda, del mismo departamento.

Además, José Antonio Rodríguez Martín, estudiante del Máster de Patrimonio Arquitectónico, que imparte la UPCT, también ha logrado un premio por el mejor Trabajo Fin de Máster presentado a concurso con su trabajo "Renovación de la ciudad, Cartagena 1875-1936".

El egresado de Escuela Técnica Superior de Ingeniería Naval y Oceánica (ETSINO) Antonio Gallardo ha recibido el premio Graduate Paper Honor Prize de 2018 en la convención marítima mundial SMC Paper Contest celebrada en Providence, Rhode Island (Estados Unidos).

El evento es una convención anual de la Society of Naval Architects and Marine Engineers (SNAME), asociación americana de profesionales de la Ingeniería Naval.

El premio fue otorgado a su trabajo final de carrera dirigido por el profesor José Enrique Gutiérrez titulado "Investigation of Air Lubrication Effect on Ship Friction Resistance", en el que se estudia la lubricación hidrodinámica de buques mediante la inyección de aire a presión bajo el casco, a fin de reducir la resistencia de fricción de buques mercantes.

Premian a un egresado de Navales en la convención marítima mundial



También obtuvo reconocimiento nacional y europeo. Este trabajo fue merecedor del premio de la Asociación de Ingenieros Navales de España, como mejor trabajo final de estudios, otorgado en el 56 Congreso de Ingenieros navales. También recibió el europeo.

Premio nacional a un arquitecto de la UPCT por su 'Nuevo Club de Remo'

El Proyecto Fin de Grado del arquitecto murciano Basilio Paredes, 'Nuevo Club Remo -Club deportivo y de ocio junto al Río Segura en la Ciudad de Murcia' ha recibido el tercer galardón del Premio Nacional de Arquitectura Novel Itesal 2018, dotado con 500 euros. La entrega de premios fue el pasado 14 de Noviembre en el espacio Arquitectura con Ñ, situado en el recinto ferial Ifema de Madrid. Dicho proyecto también fue finalista en los premios Tamayouz for International Graduation Projects Award 2018 en Septiembre, y ha sido publicado

en la prestigiosa revista de Arquitectura TC cuadernos en octubre.

Nuevo Club Remo propone el desarrollo de un conjunto arquitectónico que articule diversos usos de tipo deportivo y de ocio junto al Río Segura en la Ciudad de Murcia. El emplazamiento se sitúa en un solar que en su día ocupó el Palacete Ponce, colindante a la antigua sede del Club Remo, demolida en 1997. El Proyecto Fin de Grado fue defendido el 15 de marzo de 2018, siendo dirigido por el arquitecto Juan Pedro Sanz Alarcón y codirigido por los ar-



El arquitecto murciano trabaja en un estudio en Guardamar del Segura

quitectos Mariano Calabuig Soler y María Jesús Peñalver.

Basilio Paredes (Murcia, 1991), egresado de la Escuela de Arquitectura y Edificación de la UPCT, terminó sus estudios de Arquitectura el pasado mes de marzo, dedicándose posteriormente al desarrollo de la web www.basilioparedes.com y a la participación en concursos de Arquitectura. Además de los galardones antes mencionados, también consiguió ser finalista en la XVII edición del concurso reTHINKING, Global Warming Center por el proyecto Expedición Red Lab en Septiembre de 2018.

Bodegas Luzón asesora a Agrónomos para elaborar el vino Tomás Ferro

La nueva añada del vino Tomás Ferro, elaborado en la Estación Experimental Agroalimentaria de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT,) ya está lista. En esta ocasión, alumnos y docentes de la Escuela de Ingenieros Agrónomos de la UPCT se han ocupado de elaborar 4.500 litros de vino, de los que se han embotellado 3.000.

Una de las novedades de este año ha sido que en el proyecto se han involucrado por primera vez a estudiantes de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica (ETSIA), tutorizados por docentes de la Escuela y asesorados por responsables de Bodegas Luzón, empresa que apadrina la añada de este año. Además, las empresas que forman parte de la cátedra de Agricultura

Sostenible han regalado el vino en las cestas de sus empleados.

“Se trata de un vino más suave, bastante fresco y afrutado”, asegura la directora de Agrónomos, Arantxa Aznar, que ha recordado que la Escuela está trabajando para que los estudiantes del centro pongan en marcha un equipo de competición para elaborar el vino y presentarlo a diversos concursos.

De la variedad de uva merseguera solo quedan plantadas 25 hectáreas en el campo de Cartagena, frente a las 300 ha que había hace quince años. Una de esas hectáreas se encuentra en la Finca Tomás Ferro, en La Palma.

La presentación de la añada la han patrocinado la Cooperativa de Almendra Murcia-

na, Denominación de Origen Quesos de Murcia, Sabor de Cieza, Hermanos Fuentes e Hijos y la panadería San Ramón.

De la nostalgia al mercado

La Escuela de Agrónomos de la UPCT ha recuperado el cultivo de la uva merseguera, que llegó a estar amenazada por extinción.

La llegada del regadío al Campo de Cartagena) relegó el cultivo de la uva merseguera a una actividad de agricultores nostálgicos que querían seguir bebiendo su tradicional vino blanco.

Un agricultor jubilado inició en 2003 la recuperación de este recurso fitogenético junto a investigadores de la UPCT.



Un teleco colaborará con empresas polacas de Inteligencia Artificial

Las empresas Future Processing - Gliwice y QZSolutions, ambas de Polonia y punteras en el ámbito de la inteligencia artificial han pedido al profesor de la Escuela de Telecomunicación de la Universidad Politécnica de Cartagena e investigador del grupo División de Sistemas e Ingeniería Electrónica, Pedro Navarro, que colabore en los proyectos que están desarrollando.

En concreto, le han pedido al experto que participe en un proyecto para el desarrollo de miniautobuses autónomos.

Por otro lado, QZSolutions, dedicada al desarrollo de algoritmos de inteligencia artificial para aplicaciones en agricultura, se ha interesado en la colaboración del investigador en lo referente al desarrollo de tractores autónomos, drones y temas de medición hiperspectral.

El investigador de la Politécnica también mantuvo una reunión de trabajo en la Universidad Politécnica de Opole, como parte de la comunicación que realiza del proyecto del DGT de coche autónomo.

Auxiliar Conservera, interesada en el Máster de Industria 4.0

La empresa Auxiliar Conservera, que mantiene una importante relación con la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) manifestó durante una reunión con el Rector y el vicerrector de Innovación y Empresa su interés en ofertar el Máster de Industria 4.0 de la UPCT a sus trabajadores para mejorar su formación continua.



Bankia y Fundación Cajamurcia refuerzan su apoyo a la UPCT

Bankia y Fundación Cajamurcia apoyan con 10.000 euros a la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) dentro del convenio suscrito por las dos primeras entidades en materia de Responsabilidad Social Corporativa. La cuantía va destinada a colaborar en el desarrollo de actividades de carácter cultural y social, así como de otras acciones formativas, científicas y tecnológicas organizadas por la UPCT.

El acuerdo lo han renovado el rector de la Politécnica, Alejandro Díaz, y el presidente de Fundación Cajamurcia, Carlos Egea, en un acto en el que también ha participado la directora corporativa de la Territorial de Bankia en Murcia y Alicante, Olga García.

Tras la firma, el rector ha señalado que “el respaldo de Bankia y Fundación Cajamurcia a las actividades de investigación, formación y difusión cultural es fundamental para la comunidad universitaria y para la ciudadanía en general”.

1.500 preuniversitarias en la gala 'Quiero ser ingeniera'

La Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) y la Consejería de Educación de la CARM han tomado la delantera en el proyecto del Ministerio de Igualdad 'Quiero ser ingeniera', que replicarán otras cinco universidades, con lo que Murcia será la primera ciudad en la que se celebrará, el próximo 22 de enero, un gran evento para crear vocaciones científico-técnicas entre las estudiantes de Secundaria.

Millar y medio de alumnas de 32 centros de Secundaria de la Región asistirán al acto, que tendrá lugar en el auditorio Víctor Villegas, para el que se recibieron más de 3.200 solicitudes y en el que ingenieras y arquitectas explicarán de primera mano cómo de creativo, cooperativo y útil para la sociedad es su trabajo. "La ausencia de referentes femeninas de éxito se ha detectado como

una de las causas del bajo nivel de vocaciones técnicas entre las jóvenes", explica el coordinador de la Unidad de Cultura Científica de la UPCT, José Luis Serrano.

Las asistentes disfrutarán también en una feria tecnológica en la que participarán grandes empresas tecnológicas de la Región, como Navantia, Repsol o Sabic, programas educativos de la Consejería, como El cable amarillo, su oferta de Formación Profesional y otras iniciativas para fomentar los estudios científico-técnicos como Talliot y Talento STEM. Exposiciones sobre matemáticas y sobre grandes científicas de la historia, de la Fundación Séneca, pondrán la guinda a este evento gratuito.

Ministerio y CARM

La Politécnica de Cartagena es una de las seis universidades españolas seleccionadas

para desarrollar el proyecto 'Quiero ser ingeniera', promovido y financiado por el Instituto de la Mujer y para la Igualdad de Oportunidades de la Secretaría de Estado de Igualdad. La Consejería de Educación, Juventud y Deportes de la Región de Murcia apoya y colabora con la UPCT en este proyecto de fomento de las vocaciones tecnológicas.

Un equipo de ingenieras y arquitectas de la UPCT han contactado desde octubre con todos los centros que imparten Secundaria en la Región de Murcia y han explicado en 74 de ellos el proyecto y la necesidad de incrementar el porcentaje de alumnas en las carreras técnicas.

El proyecto continuará facilitando a las alumnas de la ESO un contacto directo con la Ingeniería, a través de prácticas en los laboratorios de la UPCT y participando en un Campus de Verano en la Politécnica donde se iniciarán en la investigación científica.



Los niños de La Arrixaca aprenden a diseñar videojuegos

Los niños del Hospital Materno-Infantil de La Arrixaca aprenden a diseñar videojuegos con el taller 'Diseñando videojuegos desde el hospital', del profesor Juan Suardiá, que se imparte dentro del proyecto Ingeniosanos.

Se trata de un taller en el que los estudiantes diseñan los personajes de forma creativa y los integran en un videojuego específico que diseñan a medida. "Superhéroes" es el proyecto educativo en las EAEHD para el curso escolar 2017/18, un curso en el que esta temática impregna todas las actividades que los docentes de las



aulas hospitalarias lleven a cabo.

Es una iniciativa conjunta de la Unidad de Cultura Científica y de la Innovación de la UPCT y la Fun-

dación Séneca, que cuenta con la colaboración de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología - Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.



Profesores de Telecom presentan a escolares los entresijos de la misión espacial Euclid

Los profesores de la Escuela de Ingeniería de Telecomunicación de la UPCT, Jaime Gómez y Rafael Toledo, del grupo de investigación Space Science and Engineering Lab, presentan los entresijos de la misión espacial Euclid en la V Semana de la Ciencia del colegio franciscano La Inmaculada, de Cartagena.

Space Science and Engineering Lab trabaja en colaboración con el Instituto Astrofísico de Canarias y la Agencia Espacial Europea, entre otros organismos.

En la actualidad, el profesor Toledo lidera un proyecto de participación en la carga útil del satélite Euclid de la Agencia Espacial Europea.

Divulgación científica en San Vicente de Paúl

La técnica del laboratorio del departamento de Ingeniería Minera, Geológica y Cartográfica, Ana Pineda, explicó a los alumnos del colegio San Vicente de Paúl, de Cartagena, cómo se trabaja en un laboratorio de la Universidad.

Talleres tecnológicos y navideños para conciliar durante las fiestas

La comunidad universitaria de la Politécnica de Cartagena ha tenido varias opciones de escuelas infantiles para conciliar durante el periodo navideño la vida familiar y laboral.

La Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial (ETSII) y la empresa Taillot han organizado talleres de decoración navideña con impresión 3D, una escape room 'Hogwarts, escuela de magia y hechicería' y de lego y robótica destacan entre las actividades que se han programado en la Escuela Tecnológica de Navidad.

Montar circuitos eléctricos, pro-

gramar robots, imprimir en tres dimensiones, o jugar con la realidad virtual son algunas de las divertidas y formativas actividades que realizaron los 72 menores que han participado en sus dos semanas de actividades y las dos escape room que se han ofertado.

Fomento vocaciones STEAM

Estas actividades están orientadas al fomento de las STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts & Maths) entre los más pequeños, y se trata de herramientas en línea con los objetivos de inspiring future engineers, women in engineering y otras estrategias dirigidas al fomento de la ingeniería en nuestra sociedad.

Por su parte, la Escuela de Verano UPCTcole, destinada a conciliar la vida familiar y profesional de los empleados de la Universidad Politécnica de Cartagena, extiende desde este año sus actividades al resto de periodos vacacionales, ofreciendo talleres navideños para los días laborables.

Los talleres se han llevado a cabo en las instalaciones del aulaio contiguo a la Escuela Técnica Superior de Arquitectura y Edificación, en la planta baja de éste y versarán sobre diversos temas relacionados con la Navidad tales como 'Cocina navideña', 'Calendario 2019' o 'Carta a los Reyes Magos'.



Hogwarts, escuela de magia y hechicería

La Escape Room Hogwarts, escuela de magia y hechicería se ambientó en la saga de Harry Potter. Los niños tuvieron que encontrar las claves escondidas para poder resolver un importante enigma y emplear todo su ingenio para buscar cada una de las pistas necesarias para poder resolver ese misterio, explica el director de la ETSII, Patricio Franco.



Catedráticos de seis universidades participan en la revista de la ETSAE

El número 9 de la revista 'Proyecto y Ciudad', editada por el grupo de investigación Proyecto y Ciudad, del área de Proyectos arquitectónicos de la UPCT contiene artículos de catedráticos de Arquitectura que trabajan en Escuelas Técnicas Superiores de Arquitectura de Madrid,

Granada, Valencia, Valladolid, el País Vasco y La Coruña.

La revista, dirigida por el catedrático de la ETSAE, José Laborda, pretende mostrar a través de estos artículos el aspecto humanístico de la arquitectura y su relación con la creatividad, entre otras cuestiones.



ESTUDIANTES

Los estudiantes de la especialidad Transportes y Urbanismo del máster de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) visitaron las obras del soterramiento ferroviario para la llegada del AVE a la ciudad de Murcia.

Los técnicos de ADIF muestran a los alumnos del máster el grado de avance de las obras que se encuentran a pleno rendimiento con cuatro máquinas pantalladoras realizando los muros pantalla del soterramiento, explica el profesor Salvador García-Ayllón, del área de Ingeniería e Infraestructura de los Transportes.

El profesor de la Escuela de Caminos y Minas traslada a los responsables de ADIF la posibilidad de que los alumnos del máster realicen prácticas en las obras de la empresa pública ferroviaria del ministerio de Fomento durante el próximo verano.



Alumnos del máster de Caminos visitan el soterramiento del AVE...



El área de Ingeniería del Terreno de la Escuela de Caminos y Minas, sigue promoviendo las visitas técnicas a las instalaciones de empresas del sector de la Ingeniería geotécnica para que los estudiantes puedan poner en práctica, con la colaboración de los técnicos que guían las visitas, los conceptos teóricos desarrollados en las prácticas de laboratorio e informática de las asignaturas impartidas por el área.

Los alumnos de Ingeniería Civil, del máster de Caminos,

Canales y Puertos y del máster de Ciencia y Tecnología del Agua y del Terreno visitaron el laboratorio de control de calidad de la empresa Laboratorios Horysu, ubicados en el polígono industrial Cabezo Beaza, en Cartagena.

Durante la visita los técnicos pusieron en marcha varios ensayos y explican a los alumnos el ámbito de trabajo de la empresa, los proyectos en los que han participado y el objeto y metodología de ensayo de algunos de las máquinas de las que disponen.

...y los laboratorios de Horysu

Los profesores del área de Ingeniería del Terreno han ofertado a los alumnos este curso varias visitas técnicas. Entre ellas, la fábrica de pilotes prefabricados de Terratest, a la red de control de piezometría del Saladar de Agua Amarga, en Alicante; al talud en roca de la calle Gisbert de Cartagena. También han impartido charlas expertos de la la empresa Ciementer y dos investigadoras en Mecánica de Suelos procedentes de universidades extranjeras.

Los profesores responsables de las actividades agradecen a las empresas participantes su implicación en la formación del alumnado: la visión práctica y aplicada de los conceptos explicados en las aulas.



Estudiantes de Mecánica ven cómo se fabrican cuchillos

Estudiantes de la asignatura Materiales en Ingeniería del tercer curso del grado en Ingeniería Mecánica en la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) han visitado, junto a tres profesores del Departamento de Ingeniería de Materiales y Fabricación, las instalaciones de la empresa ARCOS, dedicada a la fabricación de cuchillos en Albacete. La visita fue organizada por el profesor Francisco J. Carrión Vilches.

Una estudiante de la Escuela de Industriales de la Politécnica de Cartagena impartió en diciembre una Master Class a alumnos del máster de Sistemas Electrónicos e Instrumentación Industriales. Virginia Sánchez Hernández, de Ingeniería Electrónica, y que acaba de presentar su Trabajo Fin de Grado, transmitió los conocimientos que está recibiendo como becaria en la cátedra UPCT-Emerson.

Master Class de una becaria de la Cátedra Emerson sobre sistema de control Delta V

Virginia Sánchez realizó su control de una planta piloto de procesos químicos utilizando el sistema Delta V, de Emerson, el utilizado en las grandes industrias, como Sabic o Ilboc, entre otras.



UPCT-Emerson, a través de la cátedra, dota de formación práctica y habilidades en las tecnologías de la industria 4.0 a tres estudiantes de la UPCT becados por la compañía, según el director de la cátedra, el profesor del departamento de Tecnología Electrónica, Francisco Ortiz Zaragoza.

Ortiz destaca que estas acciones acercan a los futuros ingenieros a la realidad industrial.

Ganadores del Trofeo Rector

El vicerrector de Estudios, Extensión Universitaria y Deportes, Sergio Amat, presidió la entrega de premios del Trofeo Rector de la UPCT. En esta edición se han disputado seis modalidades: fútbol sala, pádel masculino, ajedrez, vóley-playa masculino, vóley-playa femenino y vóley-playa mixto.

El campeón de **fútbol sala** es el equipo Industrial "E", integrado por Alejandro Sánchez Sanmartín, Roberto Roca Andreu, Carlos Masó Gutiérrez, Emilio Soler Díaz, Alberto Nicolás Sánchez, Pablo Jiménez Puerta, Pablo Serrano Navas y Samuel Ballester Gutiérrez.

Los subcampeones son Pedro Ruiz Campuzano, Garikoitz Antónanzas Díaz, Pedro García Conesa, Alejandro Tordable Mendoza, Pedro Olivo Martínez, Juan Anto-

nio Ortiz Gómez, Pablo Meseguer Briones, Guillermo Cervantes Saura, Antonio Madrid Mayordomo y Carlos Bartolomé García.

En **pádel** masculino, los vencedores son el equipo PDI "B" formado por Francisco de Asís Artés Hernández y Antonio Sánchez Káiser. Los subcampeones son Manuel Alcaraz Aparicio y Sergio Amat Plata.

En **ajedrez**, Carlos Sánchez Mas (Telecomunicación "A") es el ganador y el subcampeón Francisco Javier Marín Marín (PDI "A").

En vóley-playa masculino, el equipo campeón es Pedro Luis Franco Aullón y David López Marín. El equipo subcampeón es el de Iván Mayoral Córdoba y Diego Rubén Camacho Parra.

En **vóley-playa** femenino ganó el equipo formado por

María del Rosario Caparrós Silvente y Cristina Marín Miñano. El equipo subcampeón, Lucía Ruíz-Seiquer Martínez e Inmaculada Pagán García.

En vóley-playa mixto, el equipo vencedor fue Agrónomos "A" formado por Pascual Jesús Salvador Albaladejo e Isabel María García Rueda. El subcampeón es el equipo Agrónomos "B" formado por Sergio Rodríguez Ros e Inmaculada Pagán García.

Por otro lado, los ganadores del II Trofeo Rector de **vela** curso 2017-2018 son Ceferino Rivera Bianqui, Víctor Bravo García, Ignacio Guardavías Álvarez D.C. y Salvador Roig Fabregat. Como subcampeones, Máximo Ballarini, Esteban López Martínez y Antonio Pellicer Merino.

Enhorabuena a todos.



El equipo de deportes electrónicos de la Universidad Politécnica de Cartagena, UPCT eSports, ha hecho balance de los logros que ha conseguido en su segundo año de existencia, en el que ha logrado posiciones de podium en todas las competiciones celebradas en la Región y se ha dado a conocer en múltiples eventos locales y nacionales.

El mayor éxito deportivo del equipo este año fue representar a todas las universidades del sur de España en la final de Clash Royale, tras obtener el primer puesto en el torneo de la división sureña celebrado en Málaga.

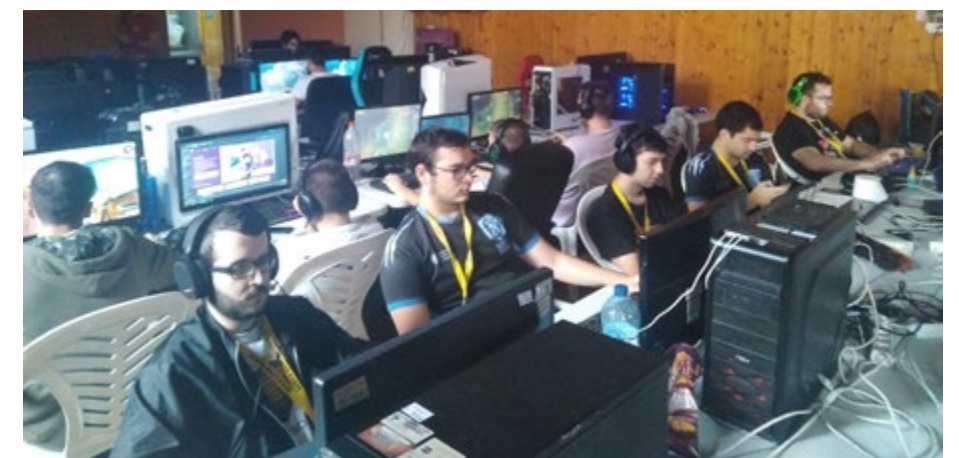
Los 'gamers' de la UPCT también se clasificaron para el torneo Gamergy, el más importante del panorama amateur nacional.

A nivel regional, el UPCT eSports se subió al podium en todas las competiciones celebradas este año, como las que se realizaron en las LAN Party de Murcia, Mula, Cehegín y la de Teleco en la Politécnica. También ocuparon los primeros puestos en el salón del Manga de Murcia y en el Winter Freak.

El equipo ha afianzado su exposición pública y la difusión de los deportes electrónicos participando en múltiples eventos tanto en el interior de la UPCT, como las Puertas Abiertas o la Noche de los Museos, como externos en salones del Manga y otros espacios con gran afluencia de jóvenes.

Con nuevos equipos y mobiliarios para mejorar el rendimiento de sus jugadores, el UPCT eSports también ha estrenado este año la colaboración con UPCT Shop para que sus productos de merchandising puedan ser adquiridos en la tienda de la Politécnica gestionada por estudiantes en la Facultad de Ciencias de la Empresa.

UPCT eSports concluye su segundo año como referente regional en deportes electrónicos



Los presupuestos de la UPCT para 2019 superan los 59 millones

Los gastos de personal y las inversiones en investigación e infraestructuras registran el mayor incremento del presupuesto de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) para 2019, que asciende a 59.301.664,48 euros. Los presupuestos conllevan una contención del gasto corriente, es decir, el dedicado a bienes y servicios, que se reduce un 5,48%. Además, los presupuestos aprobados hoy por el Consejo de Gobierno y por el Consejo Social, contemplan un aumento de ingresos a través de fondos procedentes de contratos de investigación con empresas y de la Red de Cátedras.

El incremento en el capítulo de personal crece un 8,33% con respecto al pasado año. La UPCT destinará 42 millones de euros a cubrir gastos de personal docente, de investigación y de administración y servicios.

Las inversiones se incrementan un 8,23%. A este capítulo se dedican 6,6 millones de euros. Destaca la inversión en las obras de la nueva Escuela de Arquitectura y Edificación y la remodelación del campus de Alfonso XIII.

El Equipo Rectoral prevé incrementar la captación de fondos propios de la Universidad a través de contratos de investigación, transferencia y prestación de servicios con empresas e instituciones. En este sentido, los presupuestos asumen un aumento en los fondos procedentes de contratos con empresas a través del denominado artículo 83 de la LOU (Ley Orgánica de Universidades). El importe de crecimiento es 685.000 euros.

La investigación, innovación y transferencia de conocimiento también destaca por los ingresos procedentes de la Red de Cáte-

dras. El presupuesto de 2019 prevé un incremento de 116.000 euros en esta partida.

Por su parte, los estudiantes recibirán 200.000 euros a través de becas y ayudas sociales.

Escritorios virtuales

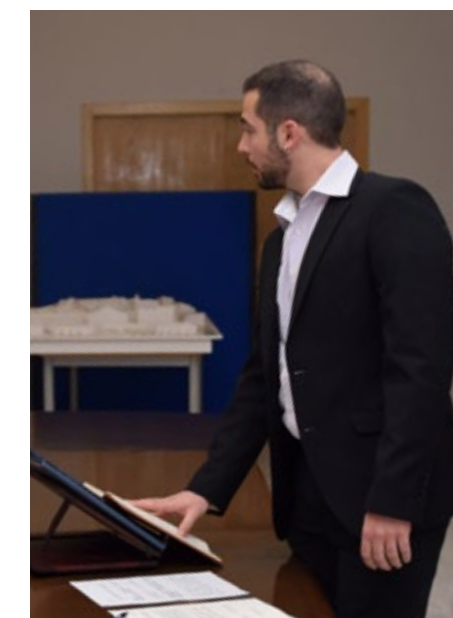
Las mejoras encaminadas a la calidad docente se traducen en una inversión de 200.000 euros dedicados a la renovación de instalaciones, equipos y programas informáticos.

Este capítulo prevé la adquisición de un cableado de última generación y la implantación de un sistema de escritorios virtuales, que permitirán trabajar desde cualquier lugar, sin necesidad de que el ordenador se encuentre físicamente en la UPCT. Además, el presupuesto prevé un aumento en el gasto destinado a la coordinación de títulos.

Toman posesión dos vocales y la secretaria del Consejo Social

La alcaldesa de Cartagena, Ana Belén Castejón, el presidente del Consejo de Estudiantes de la UPCT, Pedro Manuel Toledo y la profesora de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura e Ingeniería de Edificación, María Jesús Peñalver tomaron posesión como vocales, los dos primeros, y como secretaria general del Consejo Social.

La alcaldesa sustituye de esta manera en el cargo a su predecesor el exalcalde José López, mientras que el alumno de la UPCT releva al expresidente del Consejo de Estudiantes Francisco Joaquín Giménez. Por su parte, María Jesús Peñalver ocupa la vacante que dejó a petición propia Gregorio García.



Destinan más de 600.000 euros para el incremento salarial en la UPCT

El Consejo de Gobierno autorizó a la Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente para que dote con casi tres millones de euros a la Universidad de Murcia (UMU) y a la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) para financiar el incremento de retribuciones del año 2018 de su personal, según estableció el Consejo de Gobierno para el conjunto de los funcionarios de la Comunidad.

En concreto, la UMU recibe 2.325.078 euros y la UPCT 615.832 euros, cantidad destinada a 4.977 empleados, entre personal do-

cente e investigador y personal de administración y servicios de ambas instituciones.

El Consejo de Gobierno, en su sesión del 18 de julio de 2018, acordó para todo el personal del sector público un incremento de sus retribuciones de 1,5% fijo con

respecto a 2017 y un 0,25% complementario por el cumplimiento de las previsiones del PIB de 2017.

Además, durante su sesión de este jueves, el Consejo de Gobierno aprobó seguir colaborando con la UPCT para la recuperación de la jara de Cartagena.

Antonio Vigueras, nuevo director de la EICM



Manuel Alcaraz, junto a su sucesor en la Escuela de Caminos y Minas.

El profesor del departamento de Ingeniería Civil de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), Antonio Vigueras Rodríguez, ha sido elegido por una amplia mayoría como nuevo director de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos e Ingeniería de Minas.

Vigueras dirigirá el centro acompañado de un equipo integrado por Mercedes Alacid (secretaria académica), José María Carrillo (subdirector de Calidad y Captación), Enrique Castro (subdirector de Relaciones Internacionales), Javier Mulas (subdirector Comunicación Externa y Relaciones Institucionales) y Alfonso Martínez (subdirector Or-

denación Académica).

Vigueras se ha marcado junto a su equipo el objetivo de llevar a cabo una renovación de la Escuela para captar más estudiantes y fomentar la participación del alumnado, profesorado y personal de Administración y Servicios. Para ello se pondrá en marcha un programa de captación propio para visitar institutos y centros educativos y captar nuevos alumnos.

En materia de Internacionalización, Vigueras plantea continuar con la docencia en inglés principalmente en materias optativas y de Máster para explorar nuevas vías como las dobles titulaciones.

Asimismo, plantean ofertar nue-



vos cursos de formación para los estudiantes. Serán los alumnos de la Escuela quienes escojan los cursos de formación complementaria.

Antonio Vigueras se mostró tras su elección "ilusionado" ante el nuevo reto al que se enfrenta en la Escuela de Caminos y Minas.

INTERNACIONALIZACIÓN

El Servicio de Relaciones Internacionales ha convocado este año dos becas del programa Golondrina, subvencionado por la Dirección General de Unión Europea, Acción Exterior y Cooperación de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, destinado a estudiantes murcianos o descendientes de murcianos residentes en el exterior (Europa o América), que deseen cursar estudios de grado o

Bos becas 'Golondrina' para descendientes de emigrantes murcianos

doctorado en la UPCT. La beca cubre los gastos de alojamiento y manutención, billetes de avión, matrícula y seguro del alumno

durante su estancia en la UPCT. Golondrina lo puso en marcha la CARM en 2006 y ha permitido que vengan casi 70 estudiantes.



La Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) participó en la jornada Programa de Trabajo 2019 de ICT - H2020 organizada el Instituto de Fomento de la Región de Murcia.

Durante la jornada, Enrique Pelayo, del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), presentó el Programa de Trabajo de ICT de este año con el objetivo de orientar a las empresas que estén interesadas en presentar sus propuestas de proyecto a la Unión Europea.

El Punto Nacional de Contacto de @CDTIoficial aseso-

Jornada sobre proyectos con empresas para H2020

ra a empresas, universidades y agentes interesados en la preparación de propuestas.

ternacionales de I+D+I, como Horizonte2020 y Eureka, y en las industrias de la Ciencia y el Espacio.

El Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) es la Agencia Estatal de Innovación que asesora, financia e internacionaliza los proyectos empresariales de I+D e innovación de empresas y entidades españolas y gestiona la participación española en los organismos in-

El Programa Marco de Investigación y Desarrollo de la UE - Horizonte 2020 es el principal instrumento de financiación de actividades de investigación, desarrollo tecnológico, demostración e innovación en Europa y cuenta con unos 75.000 millones de euros para el periodo 2014-2020.

Finaliza el ciclo de Seguridad y Defensa

La conferencia del comisario principal del Cuerpo Nacional de Policía, Ignacio del Olmo, sobre 'Modelos matemáticos de evaluación de las crisis y catástrofes: Terrorismo y migraciones forzadas', clausuró el seminario de Cultura de la Seguridad y Defensa, organizado por la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT).

El seminario, que comenzó el 9 de octubre, centró las ponencias en la corresponsabilidad de todos

los ciudadanos en cuanto a medidas de anticipación, prevención, análisis, reacción, resistencia y recuperación respecto a los posibles riesgos y amenazas que puedan surgir en un momento dado.

Los nueve ponentes del ciclo fueron expertos de reconocido prestigio. Abordan temas relacionados con "Hic sunt dracones", técnicas de desinformación, el terrorismo yihadista, el salafismo y

wahabismo o el papel de las policías locales en la comunidad de inteligencia, entre otros.

Los directores del curso, Antonio J. Briones y Ana Alonso, destacan la presencia de estudiantes que han asistido debido a la calidad y repercusión de los ponentes.

El seminario contó con la colaboración de la Fundación Caja-murcia y TeleCartagena.

El vicerrectorado de Estudiantes, Extensión Universitaria y Deportes realiza este ciclo desde hace seis años debido al interés que suscitan entre la comunidad universitaria y los ciudadanos los temas relacionados con la seguridad.

Curso de Word para estudiantes

La Casa del Estudiante acogió durante los días 10, 12 y 17 de diciembre, en horario de tarde, un curso de Word para estudiantes.

El curso estuvo enfocado a la redacción de Proyectos Fin de Grado y otros documentos académicos. Los contenidos permiten aprender a personalizar el programa, a numerar automáticamente los apartados del proyecto, las figuras y tablas; a insertar encabezados y pies de página diferentes para las páginas introductorias, portada, pares e impares; a insertar citas y bibliografías; ecuaciones numeradas; referencias cruzadas y notas al pie o final; anexos; tablas de contenido, figuras y tablas e índices automáticos; a manejar campos y bloques de creación y a utilizar métodos abreviados de teclado, entradas de autotexto y elementos rápidos, entre otros.

El experto Jaime Ortega Gutiérrez, del Departamento de Administración de Empresas y Marketing de la Universidad de Sevilla, imparte un seminario sobre el Marketing Verde en el marco de las actividades de la asignatura "Diseño de Estratégico de Eco Producto Industrial" impartida por el profesor Francisco Cavas del Departamento de Expresión Gráfica.

El profesor Ortega es todo un referente en el área de conocimiento del marketing y coautor del artículo "IT and relationship learning in networks as drivers of green innovation and customer capital: evidence from the automobile sector" publicado en la prestigiosa revista Journal of Knowledge Management.

Estos seminarios se enmarcan dentro de las actividades que se realizan en el Máster de Organización Industrial impartido en la

Alumnos de Organización Industrial se forman en 'Marketing Verde'



ETSII para acercar el mundo empresarial a los alumnos, según manifiesta el coordinador del Máster

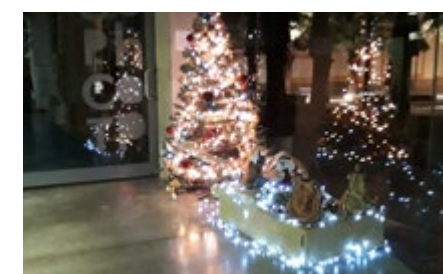
el profesor Francisco Campuzano del Departamento de Economía de la Empresa.

Los mayores exponen su 'baúl de experiencia'

La sala de exposiciones de la Facultad de Ciencias de la Empresa de la Universidad Politécnica de Cartagena exhibió hasta el 19 de diciembre la exposición de talleres del programa de voluntariado "El baúl de la experiencia". También se realizó un taller de pintura y otro de manualidades sobre lienzo desarrollados por miembros de la Unidad de Personas Mayores y Personas con Discapacidad de la Concejalía de Servicios Sociales del Ayuntamiento de Cartagena.

Navidad politécnica

Llegó la Navidad a la UPCT. Los centros lucieron la decoración navideña y alegraron sus accesos a estudiantes, profesores, personal de investigación y Personal de Administración y Servicios.



La SER emite Hora 25 desde la UPCT



La periodista Àngels Barceló realizó su programa nacional 'Hora 25' desde el Salón de Actos Isaac Peral de la Univer-

sidad Politécnica. El programa versó sobre el 'Foro de Ciudades Sitiadas: Las Guerras del siglo XX'.



La Asociación contra el Cáncer recibe la 'Gota a gota' solidaria de este año

Los 3.350 euros recaudados este año a través de la iniciativa solidaria 'Gota a gota' han sido destinados a la Asociación Española contra el Cáncer. El dinero se ha reunido a través de la donación de un euro mensual que se descuenta automáticamente de la nómina de profesores y Personal de Administración y Servicios de la UPCT.

El dinero donado por la comunidad universitaria se dedicará fundamentalmente a trabajo social con los enfermos de nuestro entorno: desayunos para personas que no pueden pagarlo en la cafetería del hospital cuando va a ponerse el tratamiento y lo reciben de voluntarios de la AECC, camas articuladas, colchones antiescaras o comida para personas

Nominaciones y padrinos

EMACC-Esclerosis Múltiple Asociación de Cartagena y Comarca (Sergio Muñoz); Asociación de Ostomizados de Cartagena (Carmen Soto); AECC-Asociación Española contra el Cáncer (Blasí Navarro); ASTUS-Asociación Tutelar de la Persona con Discapacidad (Soledad Martínez); Asociación Custodire Andrés Iborra y Bárbara Álvarez); Fundación Tienda Asilo de San Pedro (Nicol Muñoz); Hospitalarios Santa Teresa (Chus Legaz y José Pérez); Unicef (Ignacio Segado); TP Cartagena MM (Agustina Legaz); Juntos por Lucía (Susana Gimeno); AFAL Cartagena y Comarca (Mela Ramos); Proyecto médico TURKANA (Daniel Pérez) y Hogar del Buen Samaritano (Rocío Escudero).

sin recursos, además de atención domiciliaria. La AECC mantiene además, a lo largo del año un programa estable de actividades gratuitas tales como apoyo psicológico, prevención e información. Ese euro de la nómina es muy importante para la asociación, y se multiplicará en bienestar y atención a los enfermos.

Los organizadores de la iniciativa solidaria, todos ellos miembros de la comunidad universitaria, han entregado la donación invitando a todos los presentes a un café, dulces de Navidad y bizcochos.

El año pasado resultó elegido el Comedor Social Infantil de Cáritas San Diego, situado a pocos metros del Rectorado de la UPCT, al que se entregó más de 2.700 euros.

La UPCT reúne una tonelada de alimentos para la Hospitalidad Santa Teresa

Reto conseguido. Los estudiantes, profesores y personal de administración y servicios de la UPCT han logrado reunir 1.000 kilos de alimentos para ayudar a la Hospitalidad Santa Teresa. La entrega del donativo se ha realizado esta mañana en el Rectorado de la UPCT en un encuentro en el que el rector, Alejandro Díaz, ha ensalzado la labor social de esta fundación.

La Hospitalidad Santa Teresa es una institución benéfica ubicada en el barrio de San Antón que acoge a inmigrantes, personas sin hogar y transeúntes.

La Fundación Hospitalidad de Santa Teresa, además de dar cobijo a personas sin hogar, les proporciona herramientas para que puedan iniciar una nueva vida. Entre otras acciones, ofrece formación en diversas áreas para promover su integración social a través de los servicios de socialización, formación e idiomas.

A la recogida acudieron, además del Rector, el vicerrector Estudiantes, Extensión Universitaria y Deportes, Sergio Amat, la responsable la Unidad de Voluntariado y Discapacidad de la UPCT, Magdalena Lorente, el directivo de la Hospitalidad Santa Teresa, Manuel González, y la organizadora de la campaña solidaria, Eva Conesa. Esta iniciativa la impulsa la Unidad de Voluntariado y Discapacidad de la UPCT.



Productos de higiene y alimentos no perecederos. La comunidad universitaria también ha donado productos de higiene para el aseo de las personas acogidas en la Hospitalidad de Santa Teresa.

Donación de sangre por Navidad

Decenas de alumnos acudieron a la Casa del Estudiante para donar sangre, muchos de ellos nuevos donantes. Esta iniciativa solidaria, que se realiza cada diciembre y cada mayo.



Zancadas para mejorar la movilidad de las personas



La Universidad Politécnica de Cartagena y la Asociación Zancadas incrementarán las acciones encaminadas a la inclusión de personas con problemas de movilidad.

El rector, Alejandro Díaz, y la presidenta de la asociación Zancadas sobre Ruedas, Teresa Piedad Rodríguez, firmaron un acuerdo de colaboración. "Para nosotros es muy importante el potencial de I+D+i de la UPCT", señaló la representante de la asociación.

La asociación, con sede en Cartagena, busca poder adaptar sillas de ruedas y bicicletas para que puedan ser utilizadas por personas con diferentes problemas de movilidad.

Estudiantes de la UPCT podrán realizar actividades de voluntariado en la asociación.

Chocolatada solidaria

El Aula de Teatro de la UPCT representó el pasado 13 de diciembre el cuento de Navidad 'El espíritu del Muérdago' en el Paraninfo. La recaudación se ha destinado a alimentos y juguetes solidarios.

La autora de la obra es una estudiante de Arquitectura. El espectáculo lo han protagonizado 12 alumnos. Han ensayado durante todo el cuatrimestre.



Chocolatada solidaria

Alumnos, profesores y PAS de la UPCT respondieron un año más al llamamiento solidario de los estudiantes. Pasaron por la Casa del Estudiante para donar alimentos y juguetes y tomar un chocolate con bollo.

Con esta chocolatada solidaria, los alumnos recogen juguetes y comida no perecedera para donar a las personas que atraviesan una situación de necesidad.



La Casa del Estudiante de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) acogió en diciembre una maratón de reciclaje de ropa. El objetivo fue elaborar prendas para la campaña navideña de recogida de juguetes que cada año organiza la Politécnica.

Durante la mañana, la maratón enseñó a la comunidad universitaria que participa en la actividad técnicas de UPCYCLING textil como herramienta para llevar a cabo un consumo más responsable con el planeta y practicar una economía más social.

La Asociación Proyecto Abraham, que se dedica a la recuperación y reutilización de residuo textil y alargar su vida útil con fines ecológicos y solidarios, es la encargada de dirigir el taller. Los alumnos, profesores y PAS de la UPCT que contribuyen con la causa realizaron nuevos útiles como bolsos, pulseras y collares con las viejas camisetas y algunos vaqueros gastados que llevan. Las prendas creadas se aportan a la campaña navideña de recogida de juguetes.

La maratón de reciclaje de ropa y la chocolatada solidaria formaron parte de la iniciativa #DiciembreSolidarioUPCT, una campaña que la UPCT lleva a cabo con la colaboración del Centro

Los estudiantes reciclan vaqueros y camisetas y hacen sus propias pulseras



Bisutería con talento. La Asociación Talentos, formada por padres y madres de niños con altas capacidades intelectuales de la Región de Murcia, se sumó a la actividad con un taller de bisutería que complementa esta acción solidaria.

Regional de Hemodonación, la Unidad de Voluntariado y Discapacidad y el Banco de Alimentos de la Región de Murcia que tiene como meta recoger alimentos no

perecederos y juguetes para los colectivos más desfavorecidos y participar en las campañas de donación de sangre de cara al periodo navideño.

LO MÁS LEÍDO EN DICIEMBRE

Afán investigador entre los estudiantes

Boletín INFO UPCT diciembre 2018

Premio nacional para el hummus de brócoli desarrollado en Agrónomos

Antonio Viguera, nuevo director de la Escuela de Caminos y Minas

Un@ de los nuestros, Juan Guillermo Carrasco: "Hay que seguir adelante. La vida es esfuerzo"

Boletín Foro de Empleo UPCT

Apúntate a «Gota a gota» y vota a qué ONG se destina este año el euro solidario de los empleados de la UPCT

MTorres busca nuevos talentos en Industriales y Teleco

LAS NOTICIAS MÁS VISTAS DEL AÑO

Un alumno diseña en Santa Lucía un gran parque con playas urbanas para dar a la ciudad acceso al mar

La UPCT muestra su método de enseñanza

Comienza a impartirse el grado en Turismo

Elección de una científica para la fachada del I+D+i

Todas las imágenes del campus de la Ingeniería

LOS VÍDEOS MÁS VISTAS DEL AÑO

‘Quiero ser ingeniera’



Becas INPS para alumnos italianos de máster

Maquetas de puentes hechas en la EICM

Posgrado en Sistemas Electrónicos

Visita de alumnos del CEIP San Isidoro



Sergio Muñoz (Cartagena, 1972) quería ser policía o fisio, pero su trabajo siempre se ha centrado en el reparto. Cuando tenía 18 años quería ser funcionario y mientras trabajaba como cartero, mensajero y repartidor de pizza, entre otras ocupaciones, era opositor. Consiguió ser funcionario y desde 1999 trabaja en la UPCT. La mayor parte de trabajo en la UPCT la desempeña en el Servicio de Correos. Sabe siempre cuánto cuesta un envío, conoce a la perfección los recorridos, todo un experto. Y algo que le encanta, llegar a tiempo y sin retrasos.

Lo que más le gusta de la UPCT?

La cercanía y la familiaridad. Además que como yo estoy desde los inicios, en 1999, digamos que he crecido con la Universidad.

¿Crecimiento humano?

Sergio Muñoz González
Responsable de Correos UPCT

Mucho. La Universidad, y mi trabajo en el Servicio de Correos me ha aportado mucho. Sobre todo he aprendido a no interpretar el error como un fracaso, sino como una oportunidad de mejora.

¿Qué quería ser de pequeño?

De muy pequeño, policía. De adolescente, fisioterapeuta.

Ni una ni otra.

Por una cosa o por otra, siempre me he dedicado al tema del reparto y el transporte: mensajero, telepizzero, cartero y, al final, mi plaza en Correos de la Universidad.

¿Con qué soñaba cuando era pequeño?

Con tener una colección de coches de juguete. Me gustan los 'guisval'. Me acuerdo de un anuncio que decía: (y canturrea) "A jugar con guisval, miniaturas en metal". Tenía muchos, una enorme colección. Pero yo los quería todos y, claro, no podía ser.

¿De Cartagena al cielo?

Por supuesto. Amo mi ciudad. Me encanta ser cartagenero. Para moverme de aquí, tendrían que trasladar la ciudad entera, con el mar y todo.

«Mis 'paquetes' son de poco peso, sin certificar y sin acuse de recibo, pero cuando hace falta superan el peso máximo permitido»

¿Un viaje ideal?

Italia. Me fascina recorrerla palmo a palmo junto a mi mujer.

¿Qué virtud admira más?

La honradez.

¿Qué procura?

Por encima de todo, mantener la virtud que he dicho antes: la honradez.

¿Qué libro está leyendo?

Ahora mismo ninguno. Estoy preparando la promoción interna.

¿Una canción?

Me gustan varios artistas según el momento y según lo que cantan. Si tuviera que elegir una ahora mismo, diría 'Musa en paro busca poeta', de Antilopez. Tiene letras muy interesantes, por ejemplo: 'Cadenas empalabradas'.

¿Qué procura cada día en la UPCT?

Que todo llegue a tiempo a su destino y a su destinatario.

¿Qué es lo más gratificante de su trabajo?

Destinatarios felices, satisfechos, y terminar el día sin incidencias.

¿Qué le gustaría que recordaran de usted cuando pasen unos años?

El trabajo y la profesionalidad.

¿Se atrevería a dar algún consejo?



Si no me lo piden, no.

¿Qué suele hacer en su tiempo libre?

Escuchar música, pasear, nadar y poco más.

¿Mar o montaña?

Mar. Siempre mar.

¿Su deporte preferido?

Natación. Como verá, soy de agua.

Y ahora, vamos a hablar de paquetes. ¿En qué época del año mueve más paquetes?

En julio y en diciembre. Antes de vacaciones todo el mundo quiere dejar todo entregado, enviado, reclamado. En diciembre, se suman las fiestas navideñas porque se mueven muchos regalos institucionales, muchos envíos por el cierre del año y las empresas de transporte van a tope, con lo cual, es una locura. Estos dos meses se dobla el número de envíos con respecto a

un mes normal.

¿Echa algún 'paquete' fuera?

No entiendo la pregunta.

Es en lenguaje figurado

Jajaja. No. Mi trabajo es quedármelos, también en lenguaje figurado.

¿Echa algún 'paquete' en alguna ocasión?

¿Echar algún puro? Bueno, yo no los llamaría "puros" como tal, pero si tomar las medidas y decisiones para que todo el Servicio funcione en su conjunto, lo que a veces conlleva "echar algún paquete de poco peso, sin certificar y sin acuse de recibo, aunque cuando hace falta sí que superan el peso máximo permitido. De todo hay, como hay todo tipo de envíos, siga valiendo el simil del oficio". Y aunque me considero estricto, ya que en este trabajo que funciona con tiempos y plazos, hay que serlo, también intento ser flexible cuando la situación lo requiere.