



INFO



Universidad
Politécnica
de Cartagena

Campus
de Excelencia
Internacional

enero
2020

SUMARIO

3 INVESTIGACIÓN

Reducen un 10% la emisión de CO₂ en cultivos



8 INVESTIGACIÓN

Investigadores de la UPCT, en la Cumbre por el Clima



18 PREMIOS

Premio regional de Arquitectura a profesores y estudiantes UPCT



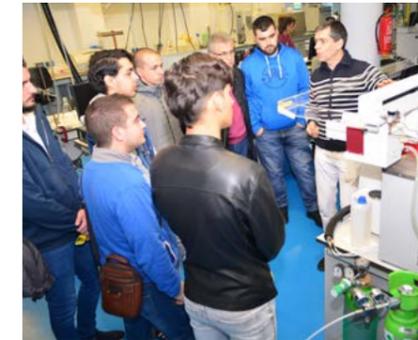
25 CÁTEDRAS

Avalan el uso de biorreactores para eliminar salmueras



34 DIVULGACIÓN

Setecientos preuniversitarios descubren la UPCT



38 DIVULGACIÓN

El Circuito de Cartagena acoge la primera carrera Greenpower



44 ESTUDIANTES

Develaty, nueva asociación de alumnos con el apoyo de Google



48 ESTUDIANTES

María del Rosario López, primera presidenta de CEUPCT



50 INTERNACIONAL

Gira del Rector por universidades chinas e indias



54 INTERNACIONAL

La Facultad de Arquitectura de Córdoba, Argentina elige a la UPCT para iniciar intercambios



58 INSTITUCIONAL

La UPCT aprueba un nuevo grado en Ingeniería Biomédica



74 UN@ DE LOS NUESTROS

Ana María Martín: «Mi vida es muy sencilla y no daría para escribir una novela»



El proyecto Life Forest CO2 aborda la mitigación del cambio climático

Estudiantes de la UPCT han conocido esta mañana la cuantificación de sumideros de carbono forestal y el fomento de los sistemas de compensación como herramientas de mitigación del cambio climático, en una jornada organizada por el proyecto europeo Life Forest CO2, al que está adherida la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT).

"La gestión de sumideros forestales genera créditos para una economía baja en carbono", ha explicado Miguel Chamon, coordinador del proyecto.

Los estudiantes se acercan a la cuantificación de sumideros de carbono forestal



Investigadores reducen un 10% la emisión de CO2 de las plantaciones

Investigadores de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) han logrado reducir un 10% las emisiones de CO2 en plantaciones de almendros y cítricos en la Región de Murcia. Lo están haciendo a través del proyecto europeo Diverfarming, que coordina Raúl Zornoza, investigador Ramón y Cajal de la UPCT. En ese sentido, están realizando mediciones sobre los gases de efecto invernadero en fincas diversificadas de la Región para definir estrategias para mitigar el cambio climático.

Según los datos con los que cuentan hasta ahora, los campos de almendro generan unas emisiones medias de CO2 de 400 mg/m2 y hora. En estos lugares se han incluido prácticas más sostenibles como el arado reducido y superficial y cultivos en las calles, como tomillos, tápenas o avena/veza, por lo que se han conseguido reducir las emisiones a 340 mg/m2 y hora, lo que supone un descenso de las mismas entre un 10 y un 20%.

En zonas donde se cultivan cítricos, en cambio, se han detectado más emisiones de CO2. Ello se debe, explica Zornoza, a que son cultivos de regadío y «hay más humedad en el suelo que conduce a mayor actividad microbiana que libera gases a la atmósfera». En ellos se han detectado una media de 900 mg/m2 y hora de emisiones de CO2 y a través de introducir en las calles de estos cultivos la plantación de leguminosas y cebada, se ha logrado un descenso de las emisiones a 800 mg/m2 y hora, lo que supone un 10% de reducción.

Las mediciones se están realizando de manera semanal en parcelas ubicadas en pedanías de Murcia, entre Sucina y Cabezo de la Plata fundamentalmente. Los investigadores están detectando picos en épocas en las que hay incrementos bruscos de temperatura, momentos en los que se labra y se remueve la tierra o cuando se utilizan fertilizantes nitrogenados en los cultivos.



Zornoza pide a los mandatarios que se reúnen en la Cumbre Climática medidas para fomentar los sumideros de CO2 que almacenan grandes cantidades de dióxido de carbono, eliminando emisiones a la atmósfera

Mantener la cantidad y calidad de la cereza con un 40% menos de agua

La producción de cereza y almendra en la Región de Murcia podría crecer exponencialmente aplicando técnicas de riego deficitario que logran conservar un rendimiento óptimo de los cultivos reduciendo notablemente el consumo de agua, según las conclusiones de los ensayos realizados por investigadores de la Universidad Politécnica de Cartagena y divulgados hoy en una jornada de difusión de las técnicas de riego deficitario.

Ensayos de la UPCT en la Finca Toli de Jumilla han demostrado que es posible reducir un 40% el agua de riego manteniendo los mismos rendimientos de cantidad y calidad de las cerezas. La producción de cerezo en la Región se da únicamente en 350 hectáreas frente a las 27.000 que hay en toda España. "El cultivo necesita de horas de frío, pero se podría extender mucho en el Altiplano de la Región con técnicas de riego deficitario, que reducen el factor limitante del consumo de agua y mejoran la rentabilidad", señala el investigador agrónomo Rafael Domingo.

La Politécnica también ha ensayado en la Región las técnicas de riego deficitario en almendro, logrando que reducciones de más del 50% del consumo de agua sólo reduzcan en un 20% la cantidad de producción. "Se pueden conseguir rendimientos interesantes con únicamente 2.500 metros cúbicos por hectárea al año, una cuarta parte del agua con la que se riega en América", destaca Domingo.

"Lo importante es identificar los periodos críticos de cultivo de cada producción, en los que no se ha de limitar el riego, y los que momentos que sí toleran un déficit hídrico", apunta el catedrático de la Escuela de Agrónomos. "Tenemos la tecnología para monitorizar los cultivos con sensores, y la está comercializando la spin-off de la UPCT Widhoc, y contamos con el conocimiento sobre cuándo y cómo usarla", comenta.



'Tecnosuelos' para recuperar suelos mineros reduciendo su toxicidad



Este grupo de investigación de la UPCT centra actualmente en materia de suelos sus líneas de investigación. Destacan la rehabilitación de emplazamientos contaminados, tratamientos para la gestión, implementación de mejoras técnicas y lixiviación desde el suelo, entre otras.

Investigadores del Grupo de Gestión, Aprovechamiento y Recuperación de Suelos y Aguas (GARSA) de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) están trabajando en la rehabilitación de paisajes mineros mediante la creación de 'tecnosuelos', una técnica que permite la recuperación de suelos mineros con la que se consiguen inmovilizar metales pesados y, por tanto, reducir su toxicidad.

Con motivo del Día Mundial del Suelo, el investigador responsable de GARSA, Ángel Faz, ha recordado que su grupo de investigación lleva realizando proyectos de recuperación de suelos desde hace más de veinte años. En concreto, en relación a este tema, Faz ha señalado que una de las fuentes principales de sedimentos contaminantes que llegan al Mar Menor se debe a las zonas afectadas por la actividad minera, como son los depósitos mineros y escombreras, que están "desprovistos de vegetación" y por lo tanto susceptibles de una intensa

GARSA forma parte de la Red de Suelos a través de la cual se trabaja para identificar los principales problemas de los suelos españoles



erosión, y que se han generado por los movimientos de tierras realizados a lo largo de décadas de actividad".

Faz apunta que las actuaciones propuestas para abordar el problema de los metales pesados y los riesgos de la movilización de estos tiene que ver con la creación de los denominados 'tecnosuelos'. Según explica, esta técnica permitiría generar un suelo fértil que permite el desarrollo de la vegetación. A través de ella se consiguen reducir las tasas de erosión, tanto hídrica como eólica, de manera que los metales quedan retenidos in situ formando un nuevo paisaje con vegetación, y con bajas tasas de transferencia de contaminantes a las zonas adyacentes. Tal y como expone, la estrategia de los 'tecnosuelos' está considerada como "viable" a nivel técnico y económico, consiguiendo inmovilizar metales, y por tanto reducir su toxicidad, y generar un suelo fértil que permite el desarrollo de la vegetación.

Cumbre del Clima: La UPCT expone cómo compensar el cambio climático

« Los efectos del cambio climático nos están conduciendo a una mayor escasez de los recursos hídricos que debemos tratar de compensar de forma sostenible si queremos mantener una vida similar a la que tenemos hoy en día». Ésta es una de las advertencias lanzadas hoy por el investigador de la Escuela de Caminos y Minas de la UPCT, Juan Tomás García Bermiejo, quien ha participado hoy en la Cumbre del Clima COP25 que se celebra en Madrid. El profesor, del área de Ingeniería Hidráulica, ha explicado medidas sostenibles para afrontar la escasez de agua y los fenómenos meteorológicos extremos que se prevén en los próximos años.

Según el especialista en drenaje y recursos hídricos urbanos de la UPCT, ya es evidente el incremento en la frecuencia de los episodios de precipitación extrema provocando importantes fenómenos de escorrentía que producen inundaciones y el arrastre de una enorme cantidad de sedimentos hacia nuestros medios acuáticos.

En la cuenca del Segura, según el profesor «estamos familiarizados con ambos, con la escasez y con las precipitaciones extremas y nos hemos ido adaptando durante décadas pero hay que seguir y nos queda todavía mucho camino por recorrer».

Recuperar conceptos como el del aljibe para almacenar y reciclar una parte importante del agua de lluvia y contribuir a reducir con ello las inundaciones y la escorrentía cargada de sedimentos forma parte de la tipología de medidas de carácter sostenible que se deberán implementar en el futuro, sostiene el investigador.

Otras regiones semiáridas con condiciones similares a la Región de Murcia como California reconocen que invertir en captar y recuperar el agua procedente de la escorrentía de la lluvia es el recurso hídrico más económico. En este estado están apostando fuertemente por almacenar el agua de escorrentía en grandes embalses para la recarga de acuíferos como medida sostenible, según García

Bermiejo. «Los arrastres de sedimentos consecuencia de las precipitaciones de la DANA del pasado mes de septiembre pudieron superar los 100 gramos de sedimentos arrastrados por cada metro cuadrado de suelo en el Campo de Cartagena y esta pérdida de suelo no nos la podemos permitir», añade.

Actualmente tenemos la tecnología necesaria para ahorrar agua de forma sencilla, según el experto. Es destacable «observar cómo nuestras redes de abastecimiento apenas pierden agua gracias a la monitorización mediante sensores, lo que nos permite ya localizar una fuga de agua de caudal equivalente a la de un grifo abierto. Esta monitorización al servicio del abonado, conocida como telelectura, serviría igualmente para mejorar la efi-

ciencia en el consumo doméstico.

García Bermiejo ha expuesto diversas medidas de carácter sostenible que pueden «contribuir a reducir la escasez y ahorrar más de un 10% del agua que consumimos», apostilla.

El profesor ha planteado a los asistentes: «¿Por qué no se puede compensar a los que contribuyan de forma sostenible a aliviar los efectos del cambio climático? ¿Por qué no el que menos contamina menos paga?». Para García Bermiejo «las entidades locales tienen las herramientas normativas y fiscales a su alcance para fomentar que nuestras ciudades hagan un uso sostenible y virtuoso de nuestros recursos escasos y sigamos siendo en Europa un ejemplo de uso sostenible del agua».

En Radio Nacional

El investigador de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) Juan García Bermiejo expuso en el programa de Radio Nacional de España (RNE) que dirige Pepa Fernández para hablar de su participación en la cumbre del clima que se está realizando en Madrid.



Las universidades abogan por un planeta más sostenible

Representantes de CRUE Universidades han leído un manifiesto de todas las universidades españolas en la Cumbre del Clima en el que se comprometen a contribuir por un planeta más sostenible. «Somos conscientes de nuestra responsabilidad y del papel determinante que desempeñamos en el cumplimiento del objetivo 13 de la Agenda 2030, Acción por el Clima», rezaba el manifiesto.

Las universidades españolas estamos convencidas de que es tiempo para una acción decidida por el clima y queremos ser una palanca clave en las transformaciones que se necesitan. Tenemos el potencial para convertirnos en agentes dinamizadores de un cambio que es inaplazable y vamos a convertirnos en referentes del mismo. El pasado mes de septiembre firmamos la iniciativa mundial de los centros de Educación Superior sobre el estado de emergencia climática y estamos dispuestas a ser más ambiciosas y a responder al llamamiento de la sociedad para impulsar el conjunto de las decisiones necesarias para detener el Calentamiento Global.

Entre los compromisos destacan facilitar que la Investigación sienta las bases para que desde todas las áreas de Conocimiento se contribuya a «fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales». Además de eso se comprometen a adecuar nuestras políticas institucionales para «incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes». «Las universidades somos auténticos laboratorios de sostenibilidad en los que se están desarrollando iniciativas para evitar el calentamiento global. Existen multitud de buenas prácticas que deben ser puestas en valor y multiplicadas. Se ha destacado que en 2017 las universidades asumieron la declaración en favor del comercio justo y el consumo responsable porque no albergábamos ninguna duda de la relación entre el cambio climático y los modelos productivos y de consumo.



La Politécnica presenta misiones para el programa Horizonte Europa en la COP25

Raúl Zornoza Belmonte investigador de UPCT y coordinador de Diverfaming (728003) y Chus Legaz Mellado de la Oficina de Proyectos Europeos UPCT estuvieron este jueves en la COP25.

El tema que les llevó hasta Madrid es la presentación de las Misiones en el próximo programa Horizonte Europa en el que España espera conseguir un gran retorno económico y de conocimiento para la mejora de vida de los ciudadanos. Y la UPCT apuesta por aumentar su participación en el mismo.

Las Misiones son un nuevo paradigma dentro del Marco plurianual de financiación, hay cinco temas fundamentales: Cáncer, Adaptación al Cambio climático y transformación, Calidad de Suelos y Alimentación, Océanos y Ciudades climáticamente neutras e inteligentes, Océanos, mares, aguas costeras y



continentales saludables.

El objetivo fundamental de estas Misiones es integrar a los ciudadanos, no sólo meros receptores sino que se impliquen y colaboren con investigadores en esas evidencias científicas a resolver. Es una clara apuesta por unir la fragmentación científica. Suponen un gran reto porque ponerlas en marcha nos va a llevar a repensar la economía, las políticas y la sociedad.



Stella Moreno, en la Academia de Farmacia de la Comunidad Valenciana

La Academia de Farmacia de la Comunitat Valenciana ha nombrado Académica Correspondiente a la catedrática de Tecnologías del Medio Ambiente de la UPCT, Stella Moreno Grau. La profesora recibió la distinción el pasado lunes, en un acto en el que disertó sobre "Aerosol atmosférico: Bases teóricas. Algunos datos sobre la materia particulada en Cartagena".

En el discurso se centró en el comportamiento de las partículas en el seno del gas y las ecuaciones que lo definen. En relación con la evolución a lo largo del tiempo del aerosol atmosférico en Cartagena destacó la importancia de estudiar todas las tallas de las partículas y no centrarse en aquellas más pequeñas que se consideran más peligrosas por su capacidad de alcanzar las zonas profundas de las vías respiratorias.

Stella Moreno pertenece al Departamento de Ingeniería Química



y Ambiental de la UPCT y coordina el grupo de investigación Aerobiología y Toxicología Ambiental. Su docencia e investigación se centra en temas de Ciencia y Tecnología Ambiental. Además, preside Asociación Española de Aerobiología y es coordinadora de la Red Aerobiológica de la Región de Murcia.

Además de eso, también es Académica Correspondiente Extranjera de la Academia de Ciencias Farmacéuticas de Brasil, Académica de Número de las Academias de Farmacia Santa María de España y de Ciencias Veterinarias de la Región de Murcia. Pertenece a diversas asociaciones científicas.

Vino dulce y blanco fermentado, novedades de Tomás Ferro

La Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) ha presentado hoy la nueva coseña de su vino Tomás Ferro, del que se han elaborado 4.500 litros, un 50% más que el pasado año.

Como novedad, la UPCT ha fermentado en barrica 500 litros de su vino blanco de uva Merseguera, un producto que estará listo en enero. Además, se han reservado otros 300 litros para hacer vino dulce.

La cosecha de este año ha estado apadrinada por Agrifusa, en cuya representación ha acudido a la presentación su director general, José Miguel Cánovas.

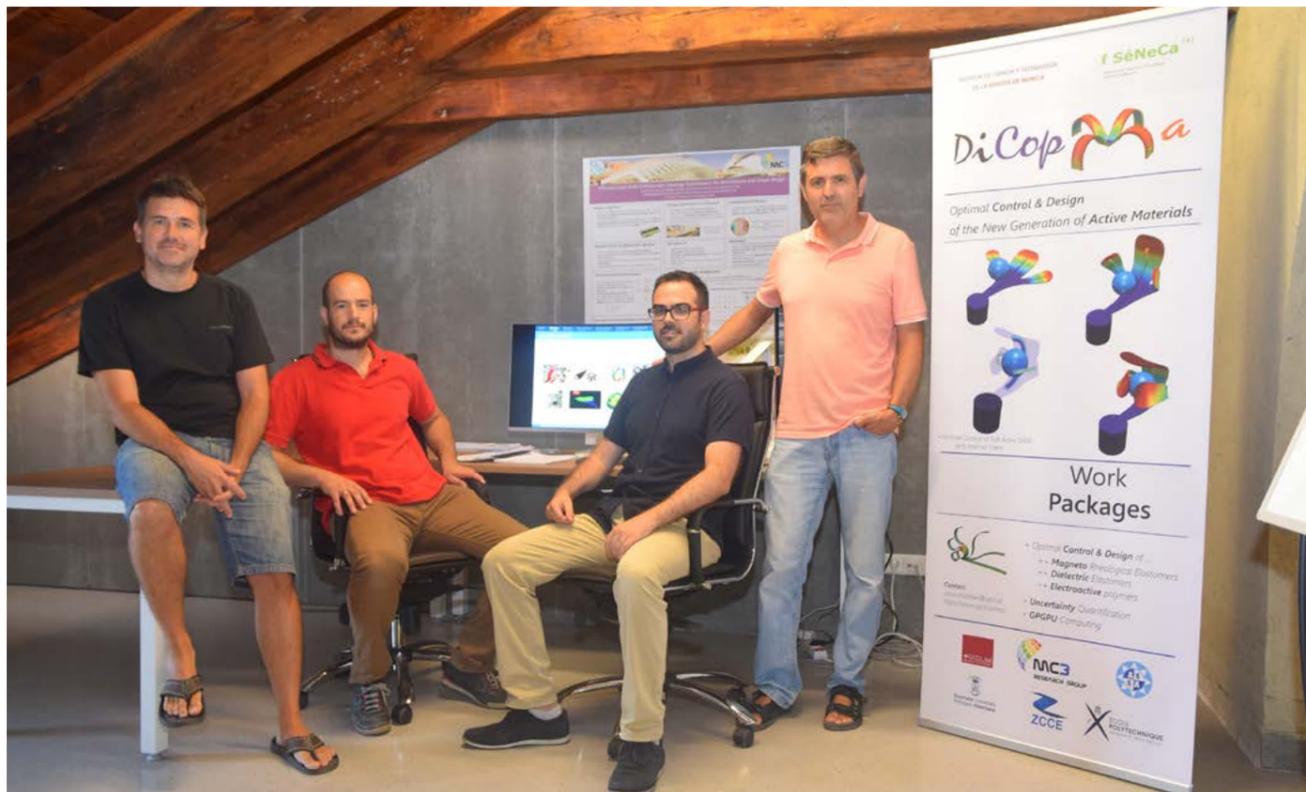
El rector, Alejandro Díaz, la directora de la Escuela de Agrónomos, Arantxa Aznar, y el enólogo de Bodegas Luzón Vicente Micó también han participado en la degustación de la nueva añada.

Este verano la recolección y el 'pisado' de la uva Merseguera, autóctona de Cartagena, que cultiva

la UPCT en su Estación Experimental Agroalimentaria Tomás Ferro la realizaron numerosos miembros de

la comunidad universitaria en dos jornadas de convivencia.





Herramientas computacionales para diseñar con materiales inteligentes

La industria 4.0 puede quedarse anticuada ante la revolución que supondrá la producción en serie con materiales inteligentes, con atributos más allá de las propiedades estructurales típicas de resistencia y rigidez, con capacidad responder a estímulos externos de forma reversible y controlada. Un futuro no lejano que requiere el desarrollo de herramientas computacionales para simular y diseñar los nuevos dispositivos que posibilitarán estos materiales activos y multifuncionales, objetivo del proyecto DICOPMA que impulsa la UPCT a través del grupo de investigación en Mecánica Computacional y Computación Científica (MC3).

El proyecto Dicopma (Diseño y Control Óptimo de la nueva generación de Materiales Activos) cuyo responsable es el profesor Jesús Martínez Frutos, del Departamento de Estructuras, Construcción y Expresión Gráfica, está financiado por la Fundación Séneca,

que eligió esta iniciativa y a otras quin-ce de la UPCT en su última convocatoria de ayudas a proyectos de investigación científica y técnica.

"La posibilidad de desarrollar dispositivos inteligentes basados en materiales estimulados eléctrica o magnéticamente sienta las bases de futuras ventajas competitivas en un amplio rango de empresas y sectores debido, principalmente, al carácter horizontal de sus aplicaciones", explica Martínez Frutos. "Constituye un reto de gran calado en el campo de la Mecánica de Medios Continuos Computacional al combinar técnicas de optimización (control y diseño), métodos de propagación de incertidumbre y materiales con un comportamiento electro-magneto-mecánico no lineal", añade.

Sensores, actuadores o músculos artificiales de aplicación en robótica o para la creación de prótesis inteligentes son algunas de las aplicaciones de los nuevos materiales, que se caracterizan por variar sus propie-

dades ante estímulos físicos o químicos externos, tal y como lo hacen los sistemas biológicos. "Un aspecto destacable de estos materiales es que son la base de la impresión 4D, la cual es una evolución más de lo que se conoce actualmente como impresión 3D a la que se añade como cuarta dimensión la transformación del material en el tiempo una vez finaliza el proceso de impresión.

Esta nueva técnica permite que objetos creados con impresión 3D puedan autoensamblarse y transformarse a partir de un estímulo externo como calor, humedad, presión etc", explica Martínez Frutos. "De esta forma, sería posible fabricar desde un ala de un avión que se transforma según las condiciones aerodinámicas para disminuir la resistencia del aire, hasta un "stent" coronario que se autoensamble activado por la temperatura. Esta nueva técnica de impresión supone un nuevo paradigma que altera completamente la forma en la producimos materiales actualmente", añade.

Logran cultivos verticales de lechuga y albahaca en edificios



Cultivos verticales de lechuga y albahaca, en estanterías y en el interior de un edificio climatizado, ya es una realidad. Así lo constatan los ensayos de una tesis doctoral, la primera cotutelada de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), defendida en la Universidad de Turín por Giuseppina Pennisi, una de las estudiantes internacionales de Doctorado. Para que crezcan con éxito, la italiana ha utilizado una combinación de luz roja y azul con bombillas led.

Pennisi, en su tesis, calificada con la máxima puntuación: Sobresaliente Cum Laude, ha cultivado hortalizas de hoja y hierbas comestibles a través de una Plant Factory, es decir agricultura vertical. En su investigación, realizada en el seno del grupo de Hortifloricultura mediterránea de la UPCT, ha utilizado estanterías en las que cada balda tiene su propia iluminación. Para ello ha cultivado las hortalizas en baldas separadas entre 30 y 40 centímetros. Cada una de ellas con su propia iluminación. Se han realizado a través de cultivos hidropónicos.

La nueva doctora ha determinado cuál es la combinación de luz roja y

*La tesis de la italiana
Giuseppina Pennisi combina
luz roja y azul en bombillas led*

*Los cultivos están
encaminados hacia una
producción agrícola sostenible
y responsable*

azul, la intensidad óptima de iluminación y el fotoperíodo óptimo para obtener la máxima producción y la mayor eficiencia de los recursos en lechuga y albahaca, señala el codirector de la tesis, Juan Fernández, del área de Producción Vegetal.

Estos cultivos están encaminados hacia una producción agrícola sostenible, responsable y con un menor consumo de recursos. Están pensados para lugares en los que hay poco espacio para producir alimentos, como Singapur, por ejemplo. En la actualidad se están realizando en Japón. En Murcia, de forma experimental, en Novagric.

Los ensayos de la tesis doctoral 'Led lighting for indoor cultivation of leafy vegetables and herbs' se han realizado en cámaras climáticas de crecimiento de la Universidad de Bolonia, la Universidad de Wageningen (Holanda) y del Instituto de Biotecnología Vegetal de la UPCT. Plan Factory es un concepto de desarrollo e innovación en el que se trabaja desde hace unos años dentro del marco estratégico Horizonte 2020.

Las tesis doctorales cotuteladas tienen como objetivo favorecer y desarrollar la cooperación científica y la movilidad de los doctorandos. azul, la intensidad óptima de iluminación y el fotoperíodo óptimo para obtener la máxima producción y la mayor eficiencia de los recursos en lechuga y albahaca, señala el codirector de la tesis, Juan Fernández, del área de Producción Vegetal.

Un TFM destaca la web oficial de turismo de la Región

La estudiante del máster en Gestión y dirección de Empresas e Instituciones Turísticas de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) Laura María Lo Giudice ha analizado en su trabajo final de estudios la imagen que los destinos turísticos de las Comunidades Autónomas están transmitiendo a través de sus webs oficiales y en su perfiles en Facebook, concluyendo que las de mayor calidad son las de Cantabria, País Vasco y la Región de Murcia.

El Trabajo Final de Máster (TFM), dirigido por Soledad M^a Martínez María-Dolores y Juan Jesús Bernal García, analiza las distintas webs turísticas utilizando el índice de calidad web (ICW). “Gracias a este índice disponemos de gran cantidad de información que puede ser analizada desde diferentes perspectivas, permitiendo comparaciones generales y específicas de parámetros e identificando puntos de mejora”, señala la directora.

“El resultado global del ICW identifica algunas comunidades que cuentan con un portal turístico más desarrollado, aunque curiosamente estas comunidades no se corresponden totalmente con las que dedican más recursos al turismo”, detalla el director del trabajo, en el que se destacan las web de Cantabria, País Vasco y la Región de Murcia, por este orden.

“Los aspectos técnicos y comunicativos son los más desarrollados en comparación con los aspectos persuasivos y relacionales”, resume la alumna italiana. “Con los resultados obtenidos podríamos sugerir a los gestores de las páginas web turísticas, que deberían mejorar el trabajo en los aspectos persuasivos de las webs, y también reflexionar sobre las pocas opciones que ofrecen en el campo de la comercialización y de la interactividad”, añade.

El TFM también ha analizado la importancia de las redes sociales en las políticas de comunicación de los destinos turísticos, recogiendo que

la página de Islas Baleares es la que hace de media más publicaciones en Facebook, seguida de Galicia y de la Comunidad de Madrid.

A través del trabajo las alumnas de la Facultad también han analizado la importancia de las redes sociales en las políticas de comunicación





Una alumna crea un modelo para mejorar el SEO de las empresas

La estudiante del Grado en Administración y Dirección de Empresas de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), Paloma Madrid, ha creado en su Trabajo Final de Grado un modelo básico para que cualquier empresa, ya sea grande o pequeña, pueda comprobar si su página web está optimizada para los buscadores y en el caso de no ser así, poder ponerle remedio.

El trabajo, que ha sido tutorizado por los profesores Juan Francisco Sánchez y Soledad María Martínez María-Dolores, parte de la importancia del análisis de un sitio web, algo que está relacionado con el marketing digital y con el posicionamiento de la página web en los buscadores con el objetivo de que se pueda analizar la optimización de los sitios web.

Para ello, la alumna ha creado un modelo básico que logra identificar los principales criterios de posicio-

namiento utilizados por los buscadores más populares, así como establecer de qué manera pueden ser optimizados. Para mostrar el funcionamiento y utilidad de dicho modelo, el mismo se ha implementado comparando dos sitios web de dos grandes empresas del mismo sector, que son Ikea y Westwing.

Entre los puntos que recomienda revisar destacan el dominio, el meta título, la meta descripción, la navegabilidad de la web, así como las imágenes, el caché, la presentación de la página, su mantenimiento, el contenido, los vídeos y las etiquetas.

Entre las recomendaciones que ofrece la alumna destacan que el dominio haga referencia al negocio o a sus servicios, la URL tiene que ser única, de modo que se puede jugar con las extensiones de dominio para tal fin. Por su parte, el meta título debe ser atractivo con la palabra clave principal de la empresa

y la descripción también tiene que llamar la atención.

Sobre la navegabilidad, el trabajo expone que los enlaces internos deben ser esenciales para la buena usabilidad de la web; además esta debe incluir un menú en cada página del sitio web, permitiendo al usuario saber en todo momento dónde se encuentra y dónde encontrar lo que busca. Aconseja comprimir las imágenes, disminuir el tamaño de modo que se acelere el tiempo de carga de la página.

Sobre el mantenimiento de la página, la alumna advierte de que hay que reparar los enlaces rotos, diseñar su página "error 404", es decir, cuando un enlace apunta a una página web que no existe, lo cual debe evitarse, pero si ocurre es conveniente contar con una página de error 404 amigable y bien diseñada. Además, apunta que los videos deben estar comprimidos para que no retrasen el tiempo de carga de la página y las etiquetas deben seguir una jerarquía.

Una estudiante propone un espacio para impulsar el folclore

Es un edificio inspirado en los invernaderos del Campo de Cartagena y dedicado a difundir las tradiciones folclóricas de la Región de Murcia. El inmueble lo ha proyectado Xiomara López, de la Escuela de Arquitectura y Edificación de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) en su Trabajo Fin de Grado (TFG).

El trabajo, titulado "Centro Híbrido para el Cultivo de las Artes", está ideado para acoger las diferentes actividades de las distintas agrupaciones musicales de folclore en su pueblo natal, en Dolores de Pache-co.

La ubicación que propone Xiomara López para este centro se encuentra en el límite de la pedanía, junto a los equipamientos docentes, aunando así la zona rural y la zona urbana. Esta localización permitiría que los escolares tengan a mano un espacio en el fomentar su creatividad y potenciar las tradiciones locales.

El inmueble ocupa 6.000 metros cuadrados y se puede construir con placas de policarbonato de baja transmitancia térmica

El edificio proyectado es diáfano y está estructurado en cuatro niveles. Contempla diferentes cápsulas. Cada una de ellas acoge un uso diferente del edificio: baile, escuela musical, ensayos de grupos folclóricos, biblioteca y una cafetería alrededor de una plaza central para celebración de eventos musicales.

El inmueble ocupa 6.000 metros cuadrados y se puede construir con placas de policarbonato de baja transmitancia térmica, es decir, de alta eficiencia energética. «Es un edificio autosuficiente energéticamente. Dispone de placas solares y un sistema de recogida de aguas pluviales que se reutiliza en riego del espacio reservado a huertos proyectado en su interior», explica. El Trabajo Fin de Grado lo ha dirigido el profesor Pedro Miguel Jiménez Vicario, del área de Expresión Gráfica Arquitectónica.





Cuatro proyectos de profesores y estudiantes de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura y Edificación de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) fueron distinguidos en los XX Premios de Arquitectura de la Región de Murcia. Esta convocatoria, promovida por la Comunidad Autónoma y el Colegio de Arquitectos de la Región de Murcia en colaboración con la Fundación Cajamurcia, reconoce y difunde la calidad de la arquitectura en la Comunidad Autónoma.

El anterior ganador fue el también profesor de la UPCT Enrique de Andrés, junto a la arquitecta Coral Marín, por su trabajo 'El juego del rey sabio'. En la edición de hace dos años también fueron galardonados los profesores de la UPCT Jaime Blancafort y Patricia Reus, en la categoría arquitectura interior y actuaciones efímeras, por su trabajo 'Casa P+M'.

En la edición de 2015 varios proyectos de la ETSAE también fueron reconocidos con premios y menciones.



Premio regional de Arquitectura a cuatro proyectos de profesores y estudiantes de la UPCT

El proyecto 'El espesor vacío. Capilla funeraria. Panteón familiar', del profesor Pedro García Martínez, fue reconocido como la mejor nueva edificación. "Ubicado en un contexto rural, el mausoleo se descubre como un volumen contundente, puntualmente perforado que guarda en su interior el recuerdo de pasados afectos", explica el docente en la web de los premios. "La parte superior del panteón tersa y abstracta, simula apoyarse sobre otra más áspera y terrenal, marcada por la huella de rugosa de la madera, un material que un día estuvo vivo".



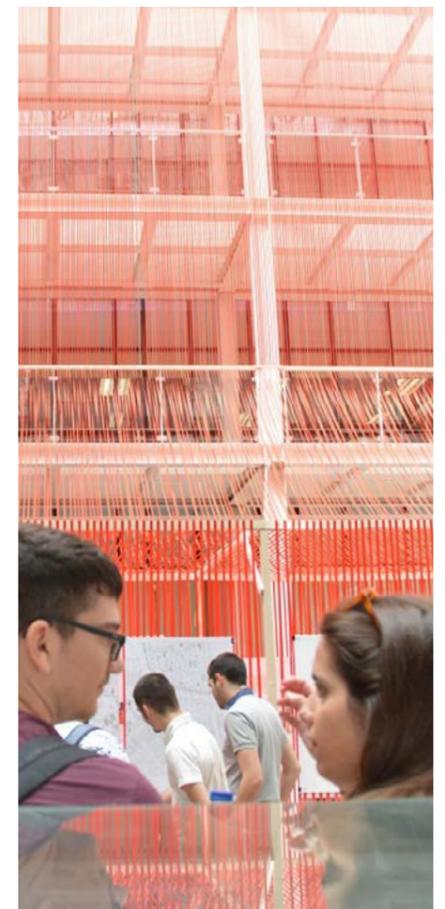
El también investigador de la UPCT Juan Pedro Sanz firmó junto a Juan Antonio Pérez Mateos otro de los proyectos premiados, una reforma de una vivienda galardonada en la categoría arquitectura interior. "Se trata de una intervención de mínimos para dotar al espacio doméstico de la máxima amplitud, flexibilidad de uso e imagen contemporánea", comentan los autores. "El proyecto busca romper los límites de las estancias, diluyendo los grados de privacidad, y convirtiendo la casa en un espacio arquitectónico adaptado", detallan.



El trabajo '#C12506 Exposición colectiva de proyectos urbanos' de los estudiantes Andrés Viedma, Benito García-Legaz y Carmen Tamboleo ha sido el más valorado en la categoría de actuaciones efímeras. Esta muestra que estudiantes de la UPCT realizaron en el patio del edificio administrativo San Miguel del Ayuntamiento de Cartagena ya fue seleccionada como uno de los montajes no itinerantes ganadores de los premios Emporia, certamen nacional de Arquitectura efímera y fue seleccionada en los prestigiosos premios FAD.



Además, la Olimpiada de Arquitectura organizada por los docentes Fernando García y Ricardo Carcelén mereció el premio de divulgación. La Olimpiada ha sido una iniciativa de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura y Edificación (ETSAE), que este año ha celebrado su segunda edición, en cuya final compitieron ocho equipos de Secundaria y Bachillerato.





Un concurso europeo para jóvenes arquitectos distingue a exalumnos

Reconvertir el frío paisaje industrial abandonado de la ciudad sueca de Helsingborg en un luminoso y atractivo espacio de ocio junto al mar es el objetivo del proyecto 'The beach' con el que cinco jóvenes arquitectos, cuatro de ellos formados en la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), han logrado una mención especial en el concurso internacional European.

El proyecto de los titulados en Arquitectura por la UPCT José María Mateo Torres, José Inglés, Andrés Ríos y Víctor Pérez, en cuyo equipo también ha participado el arquitecto Óscar Romero y la artista Ana María Larios, ha diseñado un gran espacio público "productor de ocio a gran escala, basado en la organización espacial y sensorial, libre y cambiante, que se da en una playa", explican los autores.

"Recibir este premio tan importante supone un reconocimiento a lo sembrado durante nuestra época de estudiantes", subraya José María Mateo Torres

Su corredor de ocio, que incluye embarcadero, piscinas, zonas verdes, un casino y sala de espectáculos, conecta la ciudad de Helsingborg con el mar y da nuevos usos a un antiguo hangar de mercancías, el cual es el origen del enunciado del concurso.

El concurso European para arquitectos de menos de 40 años, a cuya

última edición se presentaron casi un millar de propuestas, sugería ubicaciones en distintos países para el diseño de proyectos. Los exalumnos de la UPCT eligieron la urbe sueca por la posibilidad de rehabilitar edificios, una de los temas que más se trabajan en las aulas de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura y Edificación (ETSAE) de la Politécnica de Cartagena.

"El European, un concurso biennial para arquitectos por debajo de la cuarentena, es muy conocido y prestigioso y en él han participado muchos de los grandes arquitectos españoles y europeos que hoy conocemos", comenta Mateo. "Esperamos que sea un impulso más en nuestra carrera y, en cualquier caso, nos da energía y confianza para afrontar nuevos retos", añade.

Galardonados de la UPCT por el Consejo General de la Arquitectura Técnica



El titulado por la UPCT Francisco Javier Tárraga Martínez recibió el tercer premio de la primera edición de los mejores Trabajos Fin de Grado (TFG), por su análisis histórico-constructivo y de patologías y su propuesta de rehabilitación para el Balneario Floridablanca de San Pedro del Pinatar. El proyecto ha estado tutorizado por el profesor Pedro Enrique Collado.

Mientras que el jurado de los premios, presidido por el Ministerio de

Fomento, ha reconocido la trayectoria de Antonio Garrido, arquitecto Técnico, ingeniero de Edificación y licenciado en Filosofía que ocupó la dirección de la ETSAE de la UPCT desde 2012 hasta 2016 y dejó un recuerdo imborrable entre alumnos y profesores. Para el profesor, ya jubilado, el galardón "significa el colofón a muchos años de carrera ver-sátil".

Tras recoger su premio, Antonio Garrido afirmó que su próximo deseo "es ser testigo de que en el futuro la Ingeniería de Edificación sea considerada una profesión regulada en igualdad al resto de las ingenierías". El galardón fue entregado por el presidente de honor del CGATE, José Antonio Otero.



Premian el trabajo en Bioinformática de una profesora sobre el Alzheimer

Una metodología para estudiar correlaciones entre las expresiones genéticas y la enfermedad del Alzheimer desarrollada en el Trabajo Fin de Máster (TFM) de Nieves Pavón Pulido, profesora del área de Ingeniería de Sistemas y Automática de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) ha recibido uno de los premios a los mejores TFM del Máster Interuniversitario en Bioinformática, que imparten la UPCT y la UMU.

La investigadora utiliza en su trabajo redes de co-expresión de genes ponderadas y técnicas bayesianas, para estimar posibles relaciones probabilísticas entre genes y covariables que determinan la existencia y grado de la enfermedad de Alzheimer a partir de datos de pacientes reales.

«El objetivo es ayudar a descubrir a partir de los datos si existen relaciones entre diferentes genes a la

hora de que aparezca o no la enfermedad», comenta la profesora.

“Los genes hacen una cosa llamada ‘expresarse’, es decir, generar ARN (otro tipo de moléculas), a partir de las cuales, se sintetizan las proteínas que, a su vez, disparan o inhiben otros procesos en el organismo. Por lo que la acción de un gen puede desarrollar una reacción en cadena que implique a más genes. La tecnología nos permite usar máquinas capaces de ‘fotografiar’ ese momento, el de la ‘expresión’.

El programa informático realizado como objeto del trabajo, se puede utilizar para realizar nuevas pruebas y experimentos sobre datos, y es una herramienta, sobre todo, para que lo usen los biólogos y otros profesionales del ámbito de la salud, de manera que ellos puedan, a partir del conocimiento que ya tienen sobre la enfermedad, profundizar en las causas de la misma. «Al final, mi TFM se enfoca en po-

ner la Informática al servicio de la Biología y aportar, aunque sólo sea un pequeño granito de arena, para que se conozca mejor la causa de esta enfermedad», señala la investigadora de la UPCT.

La profesora está desarrollando actualmente con los alumnos de la Escuela de Industriales funciones del exoesqueleto desarrollado por investigadores del grupo Neurotecnología, Control y Robótica (NEUROCOR) de la UPCT y está trabajando en un proyecto del grupo División de Sistemas e Ingeniería (DSIE) para aplicar técnicas informáticas y de automatización en el ámbito de la agricultura de precisión, usando drones e inteligencia artificial.

Nieves Pavón es también, por segundo año consecutivo, mentora del programa Púlsar de la fundación Everis que trata de ayudar a adolescentes a definir sus perspectivas laborales y de futuro.



Distinguen a tres alumnos de Edificación de la ETSAE



Una propuesta de intervención sobre el Cuartel de Artillería y otra para el mantenimiento y conservación de la antigua iglesia de Verónicas y la incorporación a Sistemas de Información Geográfica (SIG) del patrimonio religioso de la ciudad de Murcia realizadas por estudiantes de la Escuela de Arquitectura y Edificación de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), fueron distinguidas en los premios del Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de la Región. Los galardones distinguen los mejores Trabajos Final de Grado y Trabajos Fin de Máster.

Víctor San Bernardo Hernández recibió el primer premio como mejor TFG. El egresado realizó en su trabajo, dirigido por el profesor del área de Construcciones Arquitectónicas Pedro E. Collado, un seguimiento exhaustivo de las obras de rehabilitación de las últimas obras de rehabilitación del Cuartel de Artillería.

El primer premio en la categoría TFM lo ganó Adrián Pérez Martínez por su realizado análisis y plan de conservación y mantenimiento para la antigua iglesia de Verónicas, actual centro cultural Sala Verónicas.

Beatriz Saussol Atienza se hizo con el segundo premio de TFG. «Es importante que la comisión haya valorado el análisis territorial y del patrimonio», señala la directora del trabajo María José Silvente, investigadora del Laboratorio de Investigación Urbanística.



El Colegio Oficial de Aparejadores Técnicos reconoció la calidad de sus trabajos



Avalan el uso de biorreactores de madera en desnitrificación

La desnitrificación con biorreactores de madera como solución para reducir los nitratos que afectan al Mar Menor ha sido esta mañana avalada por la mayor experta mundial en este campo, la investigadora de la Universidad de Illinois (Estados Unidos) Laura Christianson, en la jornada técnica internacional organizada por la Cátedra de Agricultura Sostenible de la UPCT.

«Este sistema de desnitrificación ha sido ampliamente desarrollado en Estados Unidos como la herramienta más eficaz y económica para eliminar nitratos», explicó al comienzo de la jornada el director de la cátedra, Juan José Martínez, responsable de los ensayos realizados en esta línea por la UPCT en su estación agroalimentaria experimental.

«Utilizando la técnica desarrollada en la Politécnica de Cartagena vamos a construir 16 balsas para reducir en torno al 90% de los nitratos de las

aguas que circula por los cauces que desembocan en el Mar Menor», recordó por su parte el consejero de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente, Antonio Luengo. «Las soluciones inmediatas no son posibles, pero la cátedra de Agricultura Sostenible de la UPCT está transmitiendo esperanzas a nuestros agricultores, que son modélicos», afirmó.

En la inauguración de la jornada participaron también los responsables de las organizaciones agrarias COAG y Fecoam que impulsaron la Cátedra de Agricultura Sostenible, Vicente Carrión y Santiago Martínez, quienes reclamaron «remar en la misma dirección para resolver los problemas» y «dejar de criminalizar al sector» porque «fuimos parte del problema y somos parte de la solución».

Por su parte, Mario Urrea, presidente de la Confederación Hidrográfica del Segura, organismo

que también apoya a la Cátedra de Agricultura Sostenible, apuntó a la opción de bombear agua desde la rambla de El Albuñón hasta la planta desalinizadora de El Mojón. El vicerrector de Innovación y Empresa de la UPCT, Alejandro Pérez Pastor, señaló finalmente que «el sector agrícola es el principal aliado para combatir el cambio climático».

En la jornada han participado especialistas del sector como José Álvarez, catedrático del Departamento de Ingeniería Agronómica de la UPCT, Mercedes Guerrero, investigadora de la Universidad de Murcia, y Carolina Díaz, investigadora de la UPCT, darán a conocer el diseño y datos obtenidos de la planta piloto con humedales y biorreactores para el tratamiento de drenajes agrícolas del campo de Cartagena. Así como Francisco Torrella, profesor emérito del Departamento de Genética y Microbiología de la Universidad de Murcia, y Eloy Celdrán, gerente de la Comunidad de Regantes Arco Sur Mar Menor.

Un alumno de Arquitectura gana el premio del logo de la cátedra Navantia

La cátedra Isaac Peral-Navantia de Tecnologías Submarinas de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) ha entregado durante la segunda jornada de sus jornadas sobre emprendimiento y líneas de investigación de interés para la compañía, el premio del concurso para diseñar su logotipo.

El alumno de Arquitectura Miguel Ángel Santos Leira ha ganado el concurso, al que se presentaron otros ocho estudiantes de la UPCT, y ha recibido el premio de un iPad.

«Respondí a las especificaciones del concurso, presentando diversas variaciones de color del logo, siguiendo el manual corporativo de la UPCT y los esquemas de trabajo que

aprendemos en la Escuela de Arquitectura y Edificación», ha comentado el ganador.

El ganador, becario del Servicio de Comunicación, fue también uno de los galardonados en la undécima edición del concurso fotográfico 'Contemporarte' de la Universidad de Huelva.

«Presenté diversas variaciones de color del logo siguiendo el manual corporativo de la UPCT», resalta el ganador



Convocados los premios a los mejores TFG

El Vicerrectorado de Innovación y Empresa y las empresas que integran la Red de Cátedras han convocado la sexta edición de los premios a los mejores Trabajos Fin de Grado (TFG) y Trabajos Fin de Máster (TFM) de los estudiantes de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT).

Los premios en metálico suman más de 12.000 euros y, como novedad, este año serán elegibles todos los trabajos publicados en abierto, aunque no hayan solicitado concurrir a los premios. Quienes no tengan en acceso abierto (publicado en el repositorio digital) su trabajo pueden presentar su solicitud a través de <https://emfoca.upct.es/solicitud-premios> antes del 10 de enero.

"El concurso es una excelente oportunidad para que empresas e instituciones de la Red de Cátedras conozcan mejor los trabajos llevados a cabo por nuestros estudiantes y tutorizados por nuestro personal docente e investigador, y a su vez para que nuestro PDI conozca las temáticas de mayor interés para las empresas participantes de la Red de Cátedras", señala el vicerrector Alejandro Pérez Pastor.

El asistente para buques Lezo gana el premio de la cátedra Navantia

Un asistente de voz denominado Lezo, como el histórico almirante de la Armada española, y entrenado mediante inteligencia artificial ha sido la propuesta ganadora del reto para emprendedores que la Cátedra Isaac Peral-Navantia lanzó a los estudiantes de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) y que fue entregado.

Los alumnos José Antonio Toral López y Francisco Zamora López, miembros de la incipiente asociación universitaria Machine Learning UPCT, han explicado su proyecto durante la tercera edición de las jornadas de la cátedra, que continúa mañana con una exposición de las líneas de investigación de la UPCT que pueden ser de interés para Navantia.

La empresa pública de astilleros se

ha mostrado interesada en el desarrollo propuesto por los estudiantes de la UPCT y lo analizará para decidir la viabilidad de su implementación en los buques que construye.

La red neuronal del asistente de voz 'Lezo' está planteada para que sea capaz de identificar a los diferentes usuarios del buque y sus distintos permisos para dar instrucciones a los equipos del barco. «Se activaría con el comando 'Oye Lezo' y en la pantalla de control se podrían ver las instrucciones que

«La inteligencia artificial aprende como los humanos y su entrenamiento no es tan tedioso como se cree»

cada usuario ha dado», ha detallado Francisco Zamora.

«La inteligencia artificial aprende como los humanos y su entrenamiento no es tan tedioso como se cree», ha asegurado su compañero José Antonio Toral, becario de la cátedra Konery en la UPCT.

El objetivo de los alumnos es concluir la creación de la asociación Machine Learning tras el próximo periodo de exámenes y comenzar a realizar actividades de divulgación y formación en tecnologías de inteligencia artificial.

Durante la primera parte de la jornada de hoy varios estudiantes de la UPCT han descrito sus experiencias de emprendimiento. Han intervenido Adrián García (IDEA Ingeniería), Gaspar Pedreño (TallerBox), José David Trapero (Penberic) y Constantino Martínez (FSO).



Problemas en las empresas para encontrar personal cualificado

Las empresas familiares de la Región de Murcia han continuado mejorando sus resultados durante 2019, pero advierten un cambio de tendencia provocado, fundamentalmente, por el contexto político y económico nacional e internacional. Así lo refleja el barómetro que elaboran la Cátedra de Empresa Familiar Mare Nostrum Universidad de Murcia-Universidad Politécnica de Cartagena, patrocinada por Bankia, y la Asociación Murciana de la Empresa Familiar (AMEFMUR) y que mide la actividad de un colectivo que representa más del 92% del tejido empresarial.

El incremento de las barreras arancelarias, los conflictos geopolíticos internacionales y la incertidumbre política nacional llevan a las empresas familiares a prever que la situación económica empeorará el próximo año, a pesar de que todas las variables de actividad se mantienen en este 2019 en saldos positivos. Así, el 53% de las empresas mejoró su facturación y el 37% incrementó su plantilla, a la vez que el Índice de Confianza descendía 9 puntos, lo que se reflejó, principalmente, en una desaceleración en

las inversiones realizadas (aunque ambos indicadores siguen en cifras positivas).

En este contexto de crecimiento, pero de desconfianza, las empresas familiares centran sus esfuerzos para poder competir en potenciar el servicio, la calidad y la atención al cliente. En cuanto a las dificultades experimentadas durante 2019, el 52% de las empresas señalan la presión competitiva. Le sigue en importancia la debilidad de la demanda (49%), que ha aumentado 15 puntos, los aspectos legales (38%) y la escasez de personal cualificado (35%), que crece claramente frente a estudios anteriores.

Respecto al próximo año, las tres primeras preocupaciones son de carácter externo y experimentan un crecimiento, especialmente la desconfianza en la economía. Destaca la irrupción de la preocupación por los aranceles. Las siguientes son ya de carácter interno: las relativas al control y a la incorporación de la familia, junto con el diseño organizativo, son las más importantes y, en un siguiente nivel, aparece la preocupación por la supervivencia.

Estos datos los han hecho públicos por José Luján y Alejandro Díaz, rectores de la Universidad de Murcia y la Universidad Politécnica de Cartagena, José María Tortosa, presidente de AMEFMUR, Carlos Aguilera, director corporativo de Negocio de Empresas de la Comunidad Valenciana y Murcia de Bankia, María José Ros, directora general de Innovación Empresarial y Defensa del Autógeno y la Pyme, y Ángel Meroño, coordinador del estudio y director de la Cátedra de Empresa Familiar Mare Nostrum.

Preguntadas sobre los sistemas de gobierno, el 18% de las compañías se plantea transmitir la empresa a la siguiente generación, cifra que crece 5 puntos respecto al año pasado. La intención de vender la empresa descendiendo 3 puntos hasta el 7%, siendo más importante en empresas a partir de la tercera generación (14%). Por último, la opción de cerrar sube 2 puntos hasta el 3% y, en el caso de las empresas en primera generación, sube hasta el 9%. La incorporación de externos a la dirección y/o propiedad baja 6 puntos hasta el 9% y se produce exclusivamente en empresas a partir de la segunda generación.



La comarca genera un cuarto de la riqueza regional, según un estudio

Uno de cada cuatro euros que genera la economía de la Región de Murcia surgen de la comarca de Cartagena, según han estimado investigadores de la UPCT en un informe para la COEC que se ha presentado esta mañana en la Autoridad Portuaria durante la XVII Jornada para Dirigentes Empresariales, organizada por la patronal comarcal.

El informe elaborado por la cátedra Servicio de Estudios de Coyuntura Económica de la Universidad Politécnica de Cartagena calcula que en la comarca cartagenera se genera el 25% del Valor Añadido Bruto (VAB) de la Región de Murcia, un indicador económico similar al PIB, pero que excluye los impuestos.

El Instituto Nacional de Estadística no calcula el VAB a nivel comarcal y este estudio calcula por primera vez la contribución de la comarca de Cartagena a la economía regional.

El municipio de Cartagena genera por sí solo el 13% de la riqueza de la Región de Murcia y la comarca regional con mayor actividad económica es la Huerta de Murcia, donde según el informe se genera casi el 40% del VAB.

Los datos sobre contribución a la producción regional de la comarca de Cartagena han sido presentados por el profesor del Departamento de Economía, Contabilidad y Finanzas Víctor López Pérez y por la subdirectora de la cátedra y secretaria general de la UPCT, Rosa Badillo.



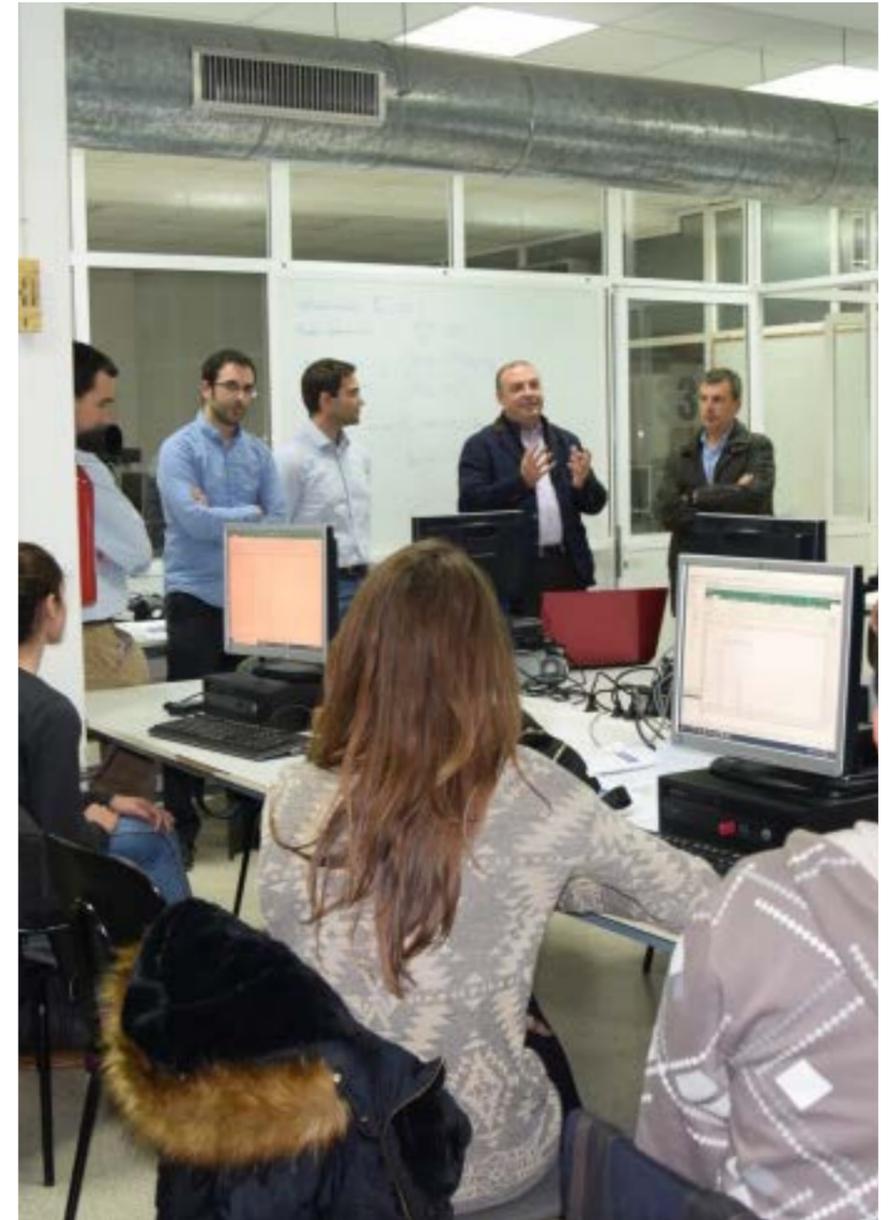
Veinte estudiantes aprenden a realizar planes de abastecimiento

Una veintena de estudiantes de la Universidad Politécnica de Cartagena han concluido hoy la semana de formación específica en planes de saneamiento y abastecimiento de agua que han realizado con la Cátedra Hidrogea-UPCT.

La cátedra ha convocado nuevas becas para el próximo año que serán cubiertas principalmente por alumnos que han hecho el curso. 35 estudiantes se inscribieron para realizarlo, de los que veinte fueron seleccionados por su expediente académico para realizarlo.

A la clausura del curso han acudido el gerente de Hidrogea, Andrés Martínez, y el jefe de Operaciones, Francisco Reyes.

Las prácticas remuneradas de hasta 10 meses de duración que realizarán los becarios tendrán lugar en distintas explotaciones de Hidrogea en la Región de Murcia: Cartagena, Lorca, San Javier, Alcantarilla, Las Torres de Cotillas, Águilas y Jumilla.



La cátedra del Puerto convoca premios

Los recién titulados en grados y másteres de la Universidad Politécnica de Cartagena y la Universidad de Murcia pueden optar a los premios a los mejores trabajos finales de estudios que ha convocado la Cátedra de Medio Ambiente Autoridad Portuaria de Cartagena-Campus Mare Nostrum. La dotación de los premios es de 1.000 euros para el mejor TFG y de 1.500 euros para el mejor TFM. La fecha límite será el 31 de enero.





Expertos de la UPCT participan en el congreso Aditiva 4.0

El profesor del área de Tecnología Electrónica de la UPCT Joaquín Roca y la responsable del Servicio de Diseño Industrial y Cálculo Científico (SEDIC), Lola Ojados, han participado este miércoles en el congreso Aditiva 4.0 que se ha celebrado en Murcia para impulsar

la fabricación mediante impresión 3D.

“El congreso fue muy interesante en cuanto a que se concentraron expertos en fabricación aditiva y sus técnicas asociadas y se creó un espacio de intercambio de conocimiento y divulgación de aplicaciones y transferencia de resultados que siempre da la oportunidad de valorar otros puntos de vista acerca de lo que hacemos todos los días y de conocer cómo estamos posicionados, y el balance fue positivo”, señala Ojados.

Joaquín Roca González, que desarrolla mediante fabricación aditiva diferentes dispositivos tecnológicos de uso sociosanitario, como prótesis de bajo coste. El investigador, ha participado en una mesa redonda sobre “Retos en la regulatoria de la tecnología de Fabricación Aditiva en salud”.



Seminario sobre licencias urbanísticas para Ingeniería de Proyectos

El jefe de Información Urbanística del Ayuntamiento de Cartagena, Mariano Rueda, ha impartido este mediodía una conferencia en la Escuela de Industriales sobre tipologías de licencias y otros temas urbanísticos para la asignatura Proyectos de Ingeniería. La charla ha sido organizada por Francisco Cavas y Francisco Sáez.



Clausurado en la UPCT el séptimo taller sobre Políticas Públicas y Género

La jornada de clausura de las VII Jornadas Workshop Políticas Públicas y Género, organizadas por la Universidad de Murcia en colaboración con la UPCT, se celebró en la Escuela de Telecomunicación de la Politécnica de Cartagena.

Las ponentes de la jornada fueron Kika Fumero, directora del Instituto Canario de Igualdad, Silvia Jaén, viceconsejera de Igualdad del Gobierno de Canarias, Gloria Alarcón, investigadora de la UMU, y Rosa María Badillo, secretaria general de la UPCT.



Hora 25 emite desde el CIM

El programa nocturno más escuchado de la radio generalista española, Hora 25, conducido por Pepa Bueno, se emitió a finales de noviembre desde el edificio CIM, que alberga la Facultad de Ciencias de la Empresa y la Escuela de Arquitectura y Edificación de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT).



Alumnos de Industriales aprenden a redactar proyectos técnicos y las ventajas de colegiarse

El Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de la Región de Murcia (COITIRM) impartió en el salón de grados de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de la UPCT una conferencia sobre redacción de proyectos técnicos, en la que también se explicaron las ventajas de la colegiación.

La conferencia corrió a cargo de los secretarios técnicos del COITIRM, José Granero y Juan Miguel Hernández. Se estructuró en dos partes, una primera en la que se mostraron las ventajas de estar colegiado. La Escuela y el Colegio Oficial llegaron a un acuerdo que permite que los estudiantes cuando estén en los dos últimos años de

carrera puedan precollegiarse disfrutando de los beneficios de los colegiados. Además de eso se abordaron las salidas profesionales y las perspectivas laborales para los ingenieros técnicos industriales.

Por otro lado, se abordaron aspectos prácticos sobre la redacción de proyectos dirigidos a la Dirección General de Energía y Actividad Industrial y Minera, tanto en el contenido de los proyectos según la orden que lo regula en la Comunidad Autónoma, como en el contenido de proyectos a presentar en los Ayuntamientos.



Las aceleradoras de empresas de la UPCT encabezan el ranking Funcas

El Cloud Incubator Hub de la UPCT y la Oficina de Emprendedores y Empresas de Base Tecnológica de la Universidad Politécnica de Cartagena han quedado entre los primeros puestos en varios rankings elaborados por Funcas. En concreto, el Cloud Incubator Hub ha quedado primero en el ranking de incubación básica 2019/2020 y en cuarta posición del ranking global Funcas de viveros de empresas 2019/2020. Por su parte, la Oficina de Emprendedores y Empresas de Base Tecnológica ha quedado en segunda posición en el ranking Global Funcas de viveros de empresas 2019/2020.

Los datos se recogen en el informe titulado 'Los servicios que prestan los viveros y aceleradoras de empresas en España'. Se trata de un documento que busca ofrecer una radiografía del emprendimiento a nivel nacional que permita un acercamiento al marco conceptual y a las diferentes realidades que convi-

Preuniversitarios aprenden a trabajar en equipo

Estudiantes de los colegios Virgen del Pasico de Torre-Pacheco han visitado la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) para conocer sus instalaciones y servicios para el alumnado, como la Oficina de Emprendedores, en la que han realizado actividades de gestión del liderazgo para aprender a trabajar en equipo.



ven en el mismo. Se pretende, según se recoge en el informe, esbozar un mapa actualizado de este fenómeno que posibilite un acercamiento a la materia.

En el caso del Cloud Incubator Hub se ha evaluado la capacidad que presenta como facilitador y guía en el proceso de implantación, operación y desarrollo de un proyecto de negocio. Mientras que en la Oficina

de Emprendedores se evaluaron los servicios ofrecidos y el desempeño en general.

Por otro lado, también ocupa un lugar destacado CEEIC (Centro Europeo de Empresas e Innovación de Cartagena), del Instituto de Fomento. Se da la circunstancia que este espacio lo ocupan mayoritariamente por egresados de la Universidad Politécnica de Cartagena.



Centenares de preuniversitarios

El nuevo servicio de visitas personalizadas da a conocer a más de setecientos jóvenes los estudios e investigaciones que se realizan en los centros de la Politécnica de Cartagena

La UPCT ha multiplicado este curso sus esfuerzos por dar a conocer su oferta formativa a los jóvenes preuniversitarios de la Región de Murcia y provincias limítrofes. El nuevo servicio de visitas personalizadas ha atraído en los últimos dos meses a más de setecientos estudiantes de 18 centros educativos, venidos desde diez diferentes municipios.

La Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) ofrece este curso casi una treintena de actividades a los centros de Educación Secundaria de dentro y fuera de la Región de Murcia. En las actividades, que se llevarán a cabo a lo largo de todo el curso, los estudiantes preuniversitarios tendrán la oportunidad de descubrir las instalaciones, la oferta formativa y algunos de los proyectos de la UPCT. Las inscripciones comenzaron a recogerse el pasado 1 de octubre y se ofertan a través de un catálogo interactivo.

Los centros educativos que han visitado este trimestre la UPCT han podido personalizar sus itinerarios en función de las características e intereses de su alumnado y han descubierto algunas de las investigaciones más llamativas de la Politécnica de Cartagena de la mano de sus protagonistas, al tiempo que han conocido el potente equipamiento con que cuenta la Universidad y los equipos de competición que conforman sus estudiantes.

Las visitas de centros educativos a la UPCT continúan este miércoles con un grupo de alumnos del colegio San Juan Bosco. El día siguiente será la Politécnica de Cartagena la que visite tres institutos del Noroeste de la Región, dos en Caravaca y otro en Cehegín.

Tras el parón navideño comenzarán los tradicionales itinerarios por los campus de la UPCT y se realizarán más visitas a centros educativos y a ferias y eventos de información y orientación a preuniversitarios.

Otras opciones disponibles en el catálogo presentado este curso 2019-2020 son actividades de gamificación como "Rétame y aprendo", concursos tecnológicos "Retos San José" para mejorar las destrezas de los estudiantes de secundaria en el ámbito de la ingeniería industrial o "Rutas Biotecnológicas" e "Itinerarios docentes agroalimentarios" donde los jóvenes experimentan una inmersión completa en el mundo de la Industria Agroalimentaria y la Hortofruticultura.

En primavera se realizará una nueva edición de la jornada de Puertas Abiertas de la UPCT.



IES Francisco Ros Giner.



IES Santa María de los Baños.



IES Mediterráneo (Garrucha)



Santa Joaquina de Vedruna.



IES Prado Mayor.



IES Mediterráneo (Cartagena).

descubren la UPCT



Virgen del Pasico.



San Buenaventura.



San Cristóbal.



IES San Isidoro.



IES Ingeniero de la Cierva.



IES Francisco Ros Giner.

Los equipos de competición de la UPCT en 'La universidad responde', de RTVE



La UPCT protagonizó la píldora informativa 'La universidad responde' dentro del programa 'La aventura del saber', de RTVE, explicando el plus formativo que logran los estudiantes que participan en sus equipos de competición.

El programa 'La aventura del saber', de La 2 de Radiotelevisión española, ha emitido hoy un nuevo reportaje de 'Universo sostenible' centrado en lo que aporta la tecnología a la educación y en el que ha intervenido el profesor de la UPCT Juan Medina.

27 universidades, a iniciativa del grupo de trabajo de Audiovisuales y Multimedia de Crue Comunicación de las Universidades Españolas, han coproducido UNIVERSO SOSTENIBLE, una serie de innovación transmedia para la divulgación de la ciencia que, permite la posibilidad de interacción a través del botón rojo de cualquier Smart TV. La serie cuenta con la colaboración de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad y la compañía Microsoft Corporation. La iniciativa responde a un proyecto donde investigadores de la comunidad científica universitaria española exponen algunos de los grandes temas de interés social.

Juan Medina en 'La aventura del saber' de RTVE



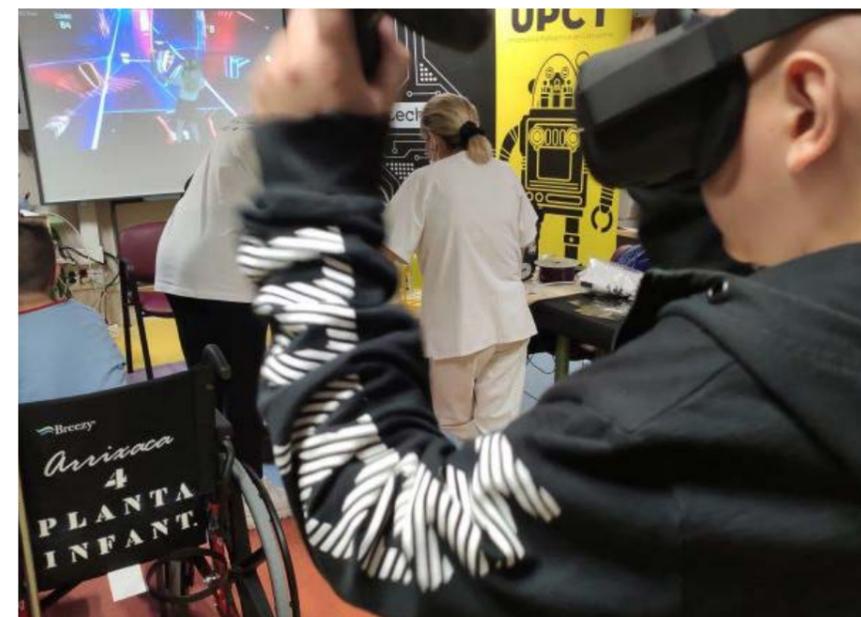
El TechClub enseña realidad virtual e impresión 3D en La Arrixaca

La asociación universitaria de la UPCT Tech Club impartió este miércoles un taller sobre realidad virtual e impresión 3D en el aula hospitalaria de La Arrixaca dentro del proyecto Ingeniosanos de la Unidad de Cultura Científica y de la Innovación de la Universidad Politécnica de Cartagena.

Los miembros del TechClub Rubén Martínez, Ángeles Fontcuberta y Chema Terol fueron los encargados de impartir la actividad. "Niños y niñas pudieron ver el proceso en directo de impresión e incluso posteriormente ellos mismos seleccionarían modelos y los adecuarían para poder imprimirlos de cara a llevárselos de recuerdo", explica la asociación en su web.

Los jóvenes pacientes descubrieron las gafas de realidad virtual Oculus Quest, prestadas por la Escuela de Telecomunicación de la UPCT, "momento en que el ambiente se agitó mucho por las ansias de probarlas", comentan los alumnos de la Politécnica.

Ingeniosanos es una iniciativa conjunta de la Unidad de Cultura Científica y de la Innovación de la UPCT y la Fundación Séneca, que cuenta con la colaboración de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología - Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.



Nueva Escuela Tecnológica de Navidad de Talliot en la ETSII

La Escuela de Industriales de la UPCT y la empresa Talliot, surgida del proyecto de aceleración empresarial de la UPCT Girl Power,

organizan una nueva edición de la Escuela Tecnológica de Navidad para que los menores disfruten aprendiendo ingeniería durante el periodo no lectivo de estas fiestas.

Todas estas actividades tecnológicas han sido diseñadas para que los niños de primaria y secundaria puedan aprender de una manera divertida sobre diversas temáticas del ámbito de la ingeniería industrial como son entre otras muchas la robótica, mecánica, electricidad, química, medioambiente, impresión 3D, realidad virtual, drones y un amplio etcétera.



Equipo del Colegio de Ingenieros Técnicos Industriales gana la Greenpower

La primera carrera oficial de la competición tecnológica Greenpower Iberia, organizada por la Escuela de Ingeniería Industrial de la UPCT, fue lo más parecido a una competición profesional de Fórmula 1. Los equipos, integrados por jóvenes de entre 11 y 18 años, tuvieron que realizar una presentación técnica de sus prototipos, pasar la inspección técnica de sus vehículos y competir contra otros equipos en el Circuito de Velocidad de Cartagena. El primer premio de la carrera se lo llevó el equipo del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de la Región de Murcia (COITIRM); el segundo fue para el colegio Gaztelueta, procedente del País Vasco, mientras que el tercero se lo llevó el IES Miguel de Cervantes.

Además, el jurado entregó premios a la mejor presentación técnica del equipo y del vehículo. En esta ocasión, el primer premio fue para

el colegio Santa María de La Paz; el segundo, para el IES Mediterráneo y el tercero, para el IES Miguel de Cervantes. Por último, se reconoció el 'espíritu de la Greenpower', que recayó en el COITIRM, el reconocimiento para el mejor coche a nivel de ingeniería fue para el IES Miguel

de Cervantes, la carrocería más sostenible fue para el colegio Gaztelueta, el premio a la mejor carrocería se la llevó el IES Politécnico y la mejor presentación del equipo recayó en los equipos del COIIRM / Centro de Educación AYS y del IES Los Molinos.



La Greenpower es un programa internacional que incluye cada año diversas competiciones en diversos lugares de todo el mundo. En la actualidad se ha extendido al Reino Unido, Estados Unidos, Bélgica, Irlanda, España, Portugal, Polonia, China, Singapur, India, Malasia, Brasil etc. Dentro de España sólo existe por ahora en el País Vasco, Navarra y Región de Murcia, y está empezando a expandirse a otras comunidades autónomas. En concreto, la Greenpower Iberia South-East es una competición oficial cuyo organizador oficial es la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial (ETSII) de la UPCT, con la autorización de Greenpower Iberia y Greenpower International. Se trata de una competición que cada año incluirá una serie de technical workshops, training days y carreras oficiales para los colegios e institutos de toda la Región de Murcia y en general del Sureste de España, así como del resto del mundo.

El director de la Escuela de Ingeniería Industrial de la UPCT, Patricio Franco, ha destacado el "excelente trabajo que han realizado los jóvenes" que participaron en la competición y asegura que la misma fue una gran fiesta de la Ingeniería.

La carrera oficial, organizada por la Escuela de Ingeniería Industrial de la UPCT, ha reunido a más de 100 alumnos de Secundaria y Formación Profesional de toda España



'El Mundo' se hace eco del proyecto 'Ciencia Ciudadana' de la UPCT

El periódico El Mundo se ha hecho eco del proyecto 'Ciencia Ciudadana para Centros de Enseñanza Primaria y Secundaria: Basuras Marinas en el Litoral Murciano', desarrollado por la Unidad de Cultura Científica (UCC+i) de la Universidad Politécnica de Cartagena y a través del cual se concientiza a los jóvenes sobre el problema de las basuras marinas.

El Mundo dedica un reportaje a los alumnos de instituto que han participado en una de las limpiezas por el entorno del Mar Menor. El proyecto cuenta con el apoyo de Sabc y Pro-Cabo para la protección de Cabo de Palos.



La UPCT lleva 'La magia de la luz' al Local Social de Santa Lucía

El profesor de la UPCT José Víctor Rodríguez lleva a cabo esta tarde el taller 'La magia de la luz' en el Local Social de Santa Lucía, a partir de las 18:00 horas. Esta es la última de las actividades de la UPCT incluidas en el décimo programa trimestral de Cartagena Piensa.

A lo largo del trimestre se han llevado a cabo otros seis talleres en otras tantas Bibliotecas Municipales de Cartagena: '¿Quieres descubrir lo que hay bajo tus pies?', 'Jugando con las matemáticas y la ingeniería', 'La hora de programar', 'Escenarios de Internet de las cosas con impresión 3D y Realidad virtual', 'MUS. El juego de la Movilidad Urbana Sostenible' y 'Taller de Drones'.

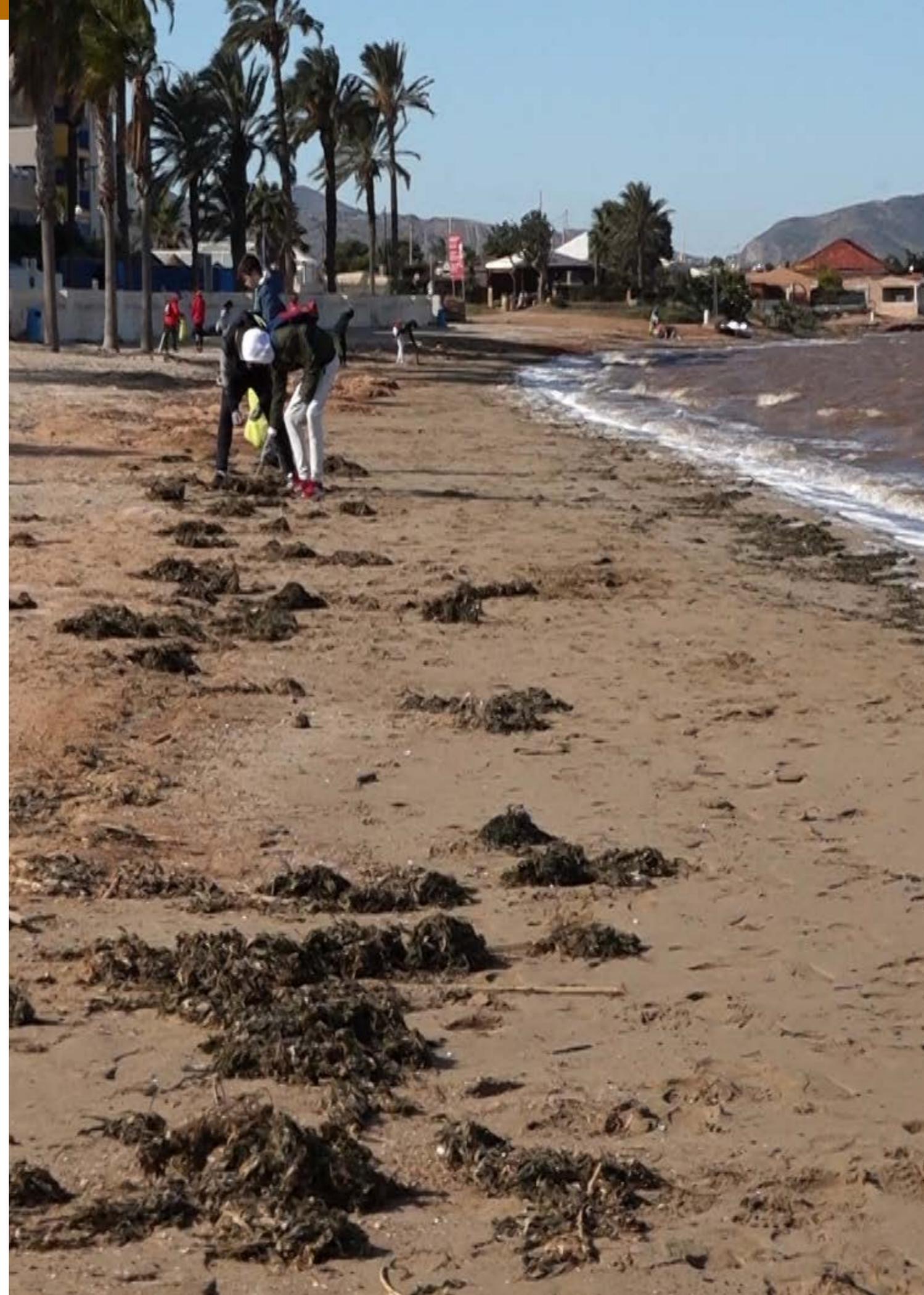
La iniciativa llamada #Ingenioteca volverá el próximo trimestre con nuevos talleres con los que los divulgadores de la UPCT llevarán cien-



cia y tecnología a los más jóvenes en bibliotecas y locales municipales de los barrios de la ciudad.

La Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) participa en esta

actividad a través de su Unidad de Cultura Científica y de la Innovación (UCC+i), que cuenta con el apoyo de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología - Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.





Aumentan un 14% los usuarios del Unibono universitario

El bono mensual de 20 euros para estudiantes y personal universitario, sin límite de viajes y válido para las 22 líneas de autobuses del municipio de Cartagena, a las que este año se ha sumado la de El Algar, ha sido utilizado este año por 2.646 usuarios, un 14% más que en el ejercicio anterior, beneficiándose de una subvención pública que tuvo un coste de 120.000 euros.

En total, se han realizado más de 148.000 viajes, un 5% más, según ha detallado el consejero de Fomento, José Ramón Díez de Revenga, que ha realizado la presentación anual del Unibono universitario junto a la rectora en funciones, Beatriz Miguel, el gerente de la UPCT, Isidro Ibarra, y la vicealcaldesa de Cartagena, Noelia Arroyo. El acto se ha realizado en la Escuela de Ingeniería Industrial de la Politécnica, junto a uno de los autobuses de la compañía Alsa, concesionaria del servicio de buses en el municipio.

"El transporte público es fundamental para nosotros, la Politécnica de la Región, y para la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero", ha señalado Beatriz Miguel, vicerrectora de Investigación y rectora en funciones durante el viaje oficial a Asia que está realizando el rector.

Para los estudiantes que se desplazan entre Murcia y Cartagena existe un bono de la compañía Interbús y una línea de ayudas de la Comunidad Autónoma, que está "estudiando ampliar las ayudas en los próximos presupuestos", según el consejero.



El UPCT Solar Team, en una exhibición de coches de bajo consumo

Estudiantes del equipo de competición UPCT Solar Team participaron en una jornada de exposición y exhibición de prototipos de automóviles de bajo consumo eléctrico.

El evento se inició en el Centro Social Universitario (CSU) de Espinardo con la exposición de los vehículos, en la que los asistentes pudieron preguntar a los equipos por la puesta a punto que requieren los coches para competir internacionalmente en la Eco Shell Marathon. Posteriormente se celebró una exhibición en el aparcamiento del CSU "para que puedan vernos en acción", explica la jefa de equipo del UPCT Solar Team, Blanca Noguera.



Equipos de Industriales, Agrónomos, Edificación y Navales ganaron el último Trofeo Rector

La Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) ha entregado los premios a los ganadores del Trofeo Rector del curso 2018-2019 en sus distintas modalidades.

En tenis mixto, la ganadora absoluta fue Ana Cánovas Cabrera.

En fútbol sala venció el equipo 'Industrial C', capitaneado por Alejandro Sánchez Sanmartín.

En pádel masculino los ganadores fueron Juan Carlos Mallenco y José Miguel Hernández, el equipo 'Agrónoma A'.

En voley playa masculino el triunfo fue para la pareja 'Edificación A', de Iván Mayoral y Pedro Luis Franco. En la categoría femenina ganaron Ana Alonso y Cristina Marín, de Industriales. Y en la modalidad mixta, Iván Mayoral e Iria Vicente.

Los ganadores del trofeo de vela

fueron el grupo 'Guapasao', de la Escuela de Navales, capitaneado por Salvador Roig.

En cómputo global, la escuela ganadora del Trofeo Rector ha sido la

de Ingeniería Industrial y ha recogido el premio el subdirector Antonio Guerrero. Los premios han sido entregados por el vicerrector Sergio Amat.



Nueva asociación estudiantil para educar a través de la tecnología

Estudiantes de Telecomunicación están formando a más de 150 alumnos de Secundaria en el Developer Student Club

Contribuyen a educar a través de la tecnología. Trabajan en proyectos para la mejora de la sociedad, como la digitalización de museos. Y además se ocupan de otras muchas acciones, vinculadas a la Ingeniería. Con estas acciones han comenzado los estudiantes de Devalaty, que recientemente se han convertido en parte de la Comunidad Developer Student Club, una de las asociaciones dependientes de Google Developer. Para presentar a este nuevo colectivo estudiantil, se desplazó hasta la Escuela de Ingeniería de Telecomunicación de la UPCT el directivo de Google Andrés Leonardo Martínez Ortiz.

La nueva asociación la forman más de 20 estudiantes de Telecomunicación. Los directivos: Álvaro Fernández, Elena Brugarolas, Carlos Mar-

La nueva asociación la forman más de 20 alumnos de Teleco

tínez-Abarca e Irene Ruiz, explican que están digitalizando la zona del ARQVA, el Museo Nacional de Arqueología Subacuática, en la que se encuentra la fragata Nuestra Señora de las Mercedes. También están desarrollando un juego de realidad virtual y realidad aumentada para que los visitantes vean ese de una forma amena y entretenida.

Con niños de Secundaria están desarrollando 'GDEspecialistas', un proyecto que permite a los niños usar materiales como apps que no suelen utilizar de forma habitual y a aprender a sacar partido a servicios de Google. "Con este proyecto

tienen una oportunidad de desarrollarse tecnológicamente", señala la presidente Irene Ruiz. Hasta ahora han impartido talleres en los IES Alcántara, de Alcantarilla; Federico Balart, de Pliego; Los Molinos, de Cartagena y Ibáñez Martín, de Lorca. «Hemos formado varios grupos de alumnos para que entre ellos sean capaces de desarrollarse y crecer en diversos ámbitos: tecnológico, arte, periodismo, redes sociales», señala Ruiz. La presidenta añade que «hemos visto que para desarrollar nuestro potencial interior, necesitamos además de la Tecnología, otros ámbitos».

Para asociarse es necesario ser alumno de la UPCT, de grado o máster, y tener ganas de trabajar. El contacto es devalaty@gmail.com



Miembro del equipo de Ingeniería y del programa Google Cloud Ecosystem en Europa, impulsa el éxito de los productos para desarrolladores de Google y Open Web al crear un próspero ecosistema de desarrolladores. El murciano Andrés Leonardo Martínez-Ortiz se reúne con expertos y socios en grandes empresas, startups, universidades y empresas, promoviendo estándares abiertos y tecnologías de Google. Ha presentado en la UPCT a la asociación de estudiantes Devalaty, impulsada por alumnos de la Escuela de Ingeniería de Telecomunicación.

¿Qué ofrece Google a la sociedad del conocimiento?

La misión de Google es organizar la información del mundo y hacerla accesible y útil a todos los usuarios, a través de cualquier dispositivo. Realizamos todo esto con la garantía de seguridad online, mediante principios, funciones y herramientas líderes de la industria ya que para nosotros la privacidad, la seguridad, junto con la transparencia y control son pilares clave en el desarrollo tecnológico.

¿Por ejemplo?

Programas como Actívate: dedicado a la formación a usuarios en competencias digitales; Protege tu negocio: programa de ciberseguridad para pequeñas y medianas empresas; Digitalizadas: alfabetización digital a mujeres en áreas rurales o Infórmate: talleres de pensamiento crítico a jóvenes.

¿Qué ventajas ofrecen los ecosistemas digitales abiertos?

Los ecosistemas digitales abiertos constatan las ventajas que suponen la reducción de las barreras para conocer la tecnología, modificarla y adaptarla a nuestras necesidades y poder compartirla en términos que favorezcan el desarrollo social y económico. En Google compartimos estos planteamientos y contribuimos con plataformas abiertas, tecnologías que cuentan con licenciamientos abiertos y comunidades de aprendizaje que han democrati-

«Vivimos tiempos apasionantes de la mano de tecnologías increíbles»

zando tecnologías del mundo de la web (Chrome), los sistemas operativos móviles (Android), el mundo del cloud computing (Kubernetes) o la inteligencia artificial (Tensorflow).

¿Qué les recomendaría para crecer, aprender y realizar tareas de interés?

Vivimos unos tiempos apasionantes donde, gracias al desarrollo de los ecosistemas abiertos, tenemos al alcance de la mano de tecnologías increíbles. Esto permite que individuos y colectivos de todo tipo, con unas barreras geográficas y

tecnológicas cada vez más diluidas, sean protagonistas del desarrollo social y económico que la tecnología facilita. Yo recomendaría algunos de los principios que han hecho de Google una historia de éxito y generosidad. El primero sería centrarse en el usuario, ofreciendo soluciones a sus necesidades de manera efectiva y sencilla. Además, contar con la tecnología para lidiar con la experiencia trepidante que impone el desarrollo de productos digitales, para destacar en lo que hace únicas nuestras ideas, nuestros proyectos.



Estudiantes de Telecomunicación de la UPCT forman en nuevas tecnologías a alumnos de instituto

Develaty ha enseñado técnicas de digitalización, realidad virtual y aumentada y cámaras de 360 grados en institutos

La espiral de conocimiento en tecnologías disruptivas como las de la realidad virtual y aumentada, las cámaras de visión 360 grados o la programación en la Nube que han iniciado estudiantes de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) se expande progresivamente. Gracias a los talleres que han impartido en institutos de Alcantarilla, Cartagena, Lorca y Pliego han formado a especialistas en nuevas aplicaciones, que ahora están enseñando a sus propios compañeros de Secundaria y Formación Profesional.

La formación y divulgación del potencial de estas tecnologías inspira a la nueva asociación de estudiantes de la UPCT Develaty, que han desarrollado en los últimos meses los primeros talleres del Develover Student Club y que han realizado en la Politécnica de Cartagena un evento de puesta en común de conocimientos mediante talleres

rotatorios en el CIM y en el ARQVA, precedida por una conferencia del directivo murciano de Google Andrés Leonardo Martínez Ortiz. Más de 170 alumnos han participado en la jornada de presentación del proyecto.

Que los más jóvenes aprendan a utilizar y sacar el máximo partido a aplicaciones y servicios de Google es el objetivo principal del proyecto GD Especialistas. «Supone una oportunidad de desarrollarse tecnológicamente para los alumnos de instituto», señala la presidenta de la asociación Develaty, Irene Ruiz. «Hemos formado varios grupos de alumnos para que entre ellos sean capaces de desarrollarse y crecer en diversos ámbitos: tecnológico, arte, periodismo, redes sociales...», enumera.

Los GD Especialistas seleccionados se formarán en los próximos meses con la tutorización de un alumno de la UPCT para competir



en un evento internacional de Google. «Tanto estudiantes como profesores han visto hoy que cualquiera puede aprender y enseñar estas tecnologías», subraya la presidenta de la asociación.

La nueva asociación está colaborando también en la digitalización de la zona del ARQVA en la que se exponen los tesoros de la fragata Nuestra Señora de las Mercedes y su conversión en un juego de realidad virtual para amenizar la visita al Museo Nacional de Arqueología Subacuática, dentro del proyecto GD-Museos.

El siguiente proyecto que los Develover Student tienen en mente es la realización de vídeos de entornos paisajísticos y contenidos musicales

relajantes con tecnología 360 grados para ofrecérselos a los hospitales de cara a que puedan ser utilizados por los pacientes oncológicos durante los desagradables tratamientos de quimioterapia. «Es una iniciativa a nivel europeo, que ideamos durante

la reunión en París que celebramos en octubre», comenta Irene Ruiz.

Estudiantes de la UPCT participarán a través de Develaty en la competición global de programación Hash Code, impulsada por Google.





«Si estudias Ingeniería te abres una puerta para acceder a casi todo»

Hasta que no estamos bastante encaminados en la carrera o nos surge algún problema, desconocemos las ventajas e inconvenientes

Un año por delante para impulsar proyectos que mejoren la estancia en la vida universitaria de los estudiantes de la Universidad Politécnica de Cartagena. Un año para ejecutar casi una decena de proyectos: cambios en la normativa de evaluación, mejoras en el calendario académico, reestructuración de alguna normativa y dar a conocer “las normas que nos aplican pero que desconocemos. Llegamos del instituto, acostumbrados a la información directa de un tutor, firmamos un contrato con la Universidad sujeto a unas norma-

tivas sin ser demasiado conscientes de que aquí, todo es diferente”, afirma María del Rosario López Plana, la nueva presidenta del Consejo de Estudiantes.

“Nuestra vida universitaria la rige la normativa de evaluación, la de progreso y permanencia, las guías docentes del profesorado. Sin embargo, hasta que no estamos bastante encaminados en la carrera o nos surge algún problema, desconocemos las ventajas e inconvenientes”, explica.

María del Rosario, que está a punto de finalizar el grado de Tecnologías Industriales y que vive entre Murcia, Águilas y Cartagena, ocupará la presidencia hasta finales de 2020. Ya tiene experiencia en puestos de representación estudiantil. Empezó como delegada de clase. En sus cuatro primeros años siempre ha sido delegada o subdelegada, algo que ya hacía en Secundaria y Bachiller.

«Estoy haciendo muchos cambios por y para el medio ambiente en mi vida»

Fue secretaria del Consejo de Estudiantes en 2018 y, antes, vocal de Igualdad.

Sus proyectos profesionales pasan por dedicarse al medio ambiente, al tratamiento de residuos o de aguas. “Estoy haciendo muchos cambios por y para el medio ambiente en mi vida”, señala. Y esta concienciación surgió a raíz de cursar la asignatura Tecnologías del Medio Ambiente, impartida por Belén Elvira, Stella Moreno y José María Moreno. “Siempre me acuerdo de los conocimientos que me transmitieron”, recalca.

A partir de estudiar esa asignatura, contribuye para reducir el cambio climático, impulsar la economía circular y, en definitiva, apuesta por “la reducción del exceso. De hecho, ahora soy vegetariana”, agrega.

Tras descartar la vocación militar, se matriculó en Tecnologías Industriales. Al principio desconocía cómo iba a ser su día a día, a qué se iba a dedicar, pero ahora es consciente de que “si haces Ingeniería te abres una puerta para acceder a casi todo. Nos podemos formar en cualquier materia, tenemos amplio abanico de posibilidades laborales”, apostilla.

En su tiempo libre: deporte, deporte y deporte. Tanto entrenamiento personal en gimnasio, crossfit, yoga. Además practica deportes de equipo. Ha sido jugadora federada de rugby hasta hace nada y miembro del Club U. de Rugby de Cartagena.

A partir de ya, empieza un año repleto de retos ilusionantes: cumplir su mandato como primera mujer presidenta del Consejo de Estudiantes, terminar la carrera y decidir cómo continúa su camino”.



Gira asiática de la UPCT

China

- 24-11-19. Llegada a Pekín.
- 25-11-19. Universidad de Estudios Internacionales de Jilin.
- 26-11-19. Universidad de Estudios Extranjeros de Dalian y la Universidad Jiaotong de Dalian.
- 27-11-19. Universidad de Kaifeng.
- 28-11-19. Universidad de Linyi.
- 29-11-19. Vuelta a Pekín.

India

- 01-12-19. Visita turística en Delhi.
- 02-12-19. Reunión en Delhi.
- 03-12-19. Reunión en Ahmedabad.
- 03-12-19. Vuelo a Surat.
- 05-12-19. Vuelo a Mumbai.
- 06-12-19. Conferencia en VESIM.
- 07-12-19. Vuelo a Delhi.



Kaifeng University
China

Propuesta de alianza de universidades politécnicas a lo largo de la Ruta de la Seda e interés por los cursos de especialista de la UPCT.



Northeast Petroleum University
China

Memorando de entendimiento, firmado en la UPCT, que contempla el desarrollo de un programa educativo conjunto 3+1.



Inner Mongolia Agricultural U.
China

Todos los alumnos de su grado internacional en Ciencias de la Empresa podrán hacer el MBA en la UPCT.



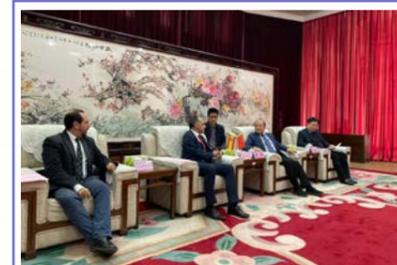
Nantong University
China

Esta centenaria universidad inicia con la UPCT su internacionalización. Plantea acuerdos 3+1 y cursos de verano en Cartagena.



Technical University of Gujarat
India

Sus estudiantes podrán cursar un 'study tour' de dos semanas en la UPCT y se estudia la posibilidad de implantar dobles titulaciones.



Linyi University
China

Ofrece estudios gratuitos a los alumnos de la UPCT y está interesada en los másteres y en los cursos de verano de la Politécnica.



Jilin University
China

Se ha iniciado el desarrollo de programas 3+1, en los que los alumnos chinos completarían su formación en la UPCT obteniendo doble título.



Beijing University
China

Propuesta para que sus alumnos del Aula UPCT puedan cursar el grado de ADE de la Politécnica de Cartagena.

El rector de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), Alejandro Díaz Morcillo, y el vicerrector de Internacionalización, José Manuel Ferrández, realizaron una gira de visitas a universidades chinas e indias para abrir nuevas vías de colaboración con los dos mayores países asiáticos, en los que la UPCT

ya lleva años captando estudiantes. Ejemplo de ello, el medio centenar de estudiantes internacionales, integrado por chinos, italianos y nepalíes, que llegaron en noviembre a la

UPCT para formarse en sus estudios de empresariales.

“Mi universidad en China y la UPCT son como una familia. Nos enían mucha información y se habla

muy bien de la UPCT”, afirmaba uno de los recién llegados a Cartagena estudiantes, Chen Yan, quien llegaba a asegurar que “la UPCT es muy famosa en China”.



Sarvajanik College Engin&Tech
India

La UPCT ha abierto en Surat, donde lleva años captando alumnos, la primera oficina de una universidad pública española en India.



Vivekanand Education Society
India

Ferrández impartió una ponencia en un congreso internacional sobre big data celebrado en la VESIM de Bombay.



All Indian Council for Tech. Ed.
India

El rector y el vicerrector se reunieron con el responsable de la equivalente a la agencia nacional de acreditación española.

La UPCT ayuda a abrirse al exterior a universidades indias y nepalíes

El proyecto europeo de capacitación de instituciones de educación superior InterNepInd, concedido a la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) para apoyar la creación de estructuras de internacionalización en siete universidades de India y Nepal, ha celebrado este mes su primera reunión de socios, celebrada en Katmandú.

Miembros del Servicio de Relaciones Internacionales, entre ellos Mayte Sánchez Reparaz, coordinadora técnica del proyecto, y José María Molina, en calidad de coordinador institucional, iniciaron el intercambio de experiencias así como la promoción del diálogo sobre internacionalización a nivel regional e internacional. El proyecto tiene como objetivo el diseño de estrategias para mejorar sus estructuras y todo ello se verá implementado

El proyecto europeo InterNepInd que coordina la Politécnica de Cartagena ha celebrado su primera reunión en Katmandú

con la creación de las oficinas en distintas sedes desde donde poder continuar con los lazos y cooperación que ya se está realizando en estos países.

En el proyecto, de dos años de duración y que cuenta con una financiación europea de medio millón de euros, participan las universidades indias Nalla Malla Reddy Engineering College, VES Institute of Management Studies and Research, Shantaben Manubhai Patel School of Architecture, Sarvajanic College of Engineering and Technology e Indubhai Parekh School of Architecture, y las del país vecino Nepal Engineering College y Sagarmatha Engineering College.

La portuguesa Universidade de Aveiro es socia del proyecto, cuyo título y código es 'A step Forward in the internationalisation of Higher Education Institutions in Nepal and India. InterNepInd' (310303-EPP-1-2019-ES-EPPKA2-CBHE-JP).

Este proyecto es el segundo del programa Erasmus K2 concedido a la UPCT, que también está coordinando la formación de profesores universitarios de Malasia para contribuir a la modernización tecnológica de la industria maderera del país (proyecto Making 4.0 598783-EPP-1-2018-1-ES-EPPKA2-CBHE-JP). La Oficina de Proyectos Europeos de la UPCT apoya la gestión administrativa y financiera de estos proyectos.



La Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) y siete universidades de otros tantos países van a presentar ante la Comisión Europea un proyecto de Universidad Tecnológica Europea para estar entre las iniciativas que el ejecutivo comunitario va a financiar con cinco millones de euros en el marco del programa Erasmus + Universidades Europeas.

Las universidades socias de la UPCT en este proyecto son la francesa Université Technologie de Troyes, la alemana Hochschule Darmstadt, la búlgara Technical University of Sofia, la chipriota Cyprus University of Technology, la irlandesa Technological University Dublin, la letona Riga Technical University y la rumana Technical University of Cluj-Napoca.

“El objetivo es reforzar gradualmente nuestra cooperación de forma que los estudiantes puedan realizar cada año de su formación universitaria en un país distinto”, explicó durante el último Claustro el vicerrector de Internacionalización, José Manuel Ferrández. El proyecto ha recibido el respaldo de los dife-

La UPCT participa en el ‘supercampus’ de la Universidad Tecnológica Europea



rentes órganos de la UPCT.

El ‘supercampus’ entre estas ocho universidades también aumentaría las oportunidades de colaboración

entre profesores y grupos de investigación. “Sería un salto sustancial en competitividad internacional”, ha señalado Ferrández al periódico ‘La Verdad’.

Rotary Internacional enviará universitarios a la Politécnica de Cartagena

Los universitarios que participan en los programas de movilidad internacional de Rotary Internacional podrán realizar prácticas y tareas de voluntariado en la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT). Así se desprende del acuerdo firmado entre la UPCT y Rotary Club Mar Menor.

El acuerdo está orientado a fomentar la UPCT como destino de estudiantes de entre 18 y 30 años que participan en el programa ‘New generations’. Una vez admitidos, Rotary diseña a cada estudiante su propio intercambio corto para servir en proyectos humanitarios que estén alineados con sus metas profesionales.



Podrán realizar prácticas y voluntariado durante estancia en la Región a través del programa ‘New generations’

Este programa lo realizan jóvenes universitarios de todo el mundo. Durante su estancia están obligados a realizar prácticas en empresa vinculadas a su titulación, voluntariado y asistir al menos un día a la semana como oyentes a alguna materia vinculada a sus estudios. El Club que recibe les busca familia de acogida, prácticas, voluntariado y Universidad.

La UPCT acogió en 2018 a una estudiante de Ingeniería Mecánica de la Universidad de Sao Paulo procedente de este programa. Realizó voluntariado en La Escuelita de Cáritas y el comedor social de San Diego; fue como oyente a las clases Materiales, en la Escuela de Industriales. Hizo prácticas en un servicio de la Politécnica y en una empresa creada por egresados.

De este acuerdo se beneficiarán fundamentalmente estudiantes de las disciplinas STEM, un acrónimo en inglés de Science, Technology, Engineering y Mathematics.



Futuros arquitectos argentinos perfeccionan su dibujo en Cartagena

La Facultad de Arquitectura de Córdoba, Argentina, con 12.000 estudiantes, elige a la UPCT para iniciar con España intercambios anuales de estudiantes

Una veintena de estudiantes de Arquitectura de la Universidad Nacional de Córdoba, en Argentina, han realizado una estancia de tres días en la Región de Murcia en la que van a dibujar, junto a alumnos de la UPCT, algunos de los espacios urbanos más emblemáticos de Cartagena, como el Palacio Consistorial y el Teatro Romano.

La enorme universidad argentina, que cuenta sólo en su Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño con 12.000 estudiantes, realiza anualmente viajes académicos como este en Italia y Sudáfrica, e invita a sus contrapartes a realizar visitas a su centro. “Los estudiantes de la UPCT podrán residir a coste cero en Córdoba, alojados con nuestro alumnado”, avanzó el coordinador del intercambio, Roberto Ferraris.

“Es el primer paso que damos para iniciar los intercambios con la

UPCT”, comentó Ferraris durante la recepción a los alumnos visitantes. “El objetivo final sería contar con un acuerdo de doble titulación como el que tenemos con la universidad de Salerno, abriendo las puertas de Europa y América Latina a los egresados de ambas instituciones”, añadió.

La relación entre la Universidad Nacional de Córdoba y la Politécnica de Cartagena comenzó debido a la estancia de varios estudiantes argentinos

en la UPCT gracias al programa Golondrina, que beca la movilidad en universidades de la Región a descendientes de murcianos en el extranjero.

El director de la Escuela de Arquitectura y Edificación de la UPCT, así como el coordinador y la jefa de Relaciones Internacionales, Carlos Parra, José María Molina y Beatriz Marín, han recibido a los alumnos argentinos, que han dibujado con el profesor Manuel Ródenas.

Plazo hasta el 7 de enero para optar a las becas Golondrina de la UPCT

La UPCT ha convocado dos becas del programa Golondrina, subvencionado por la Dirección General de Unión Europea, Acción Exterior y Cooperación de la CARM, destinado a estudiantes murcianos o descendientes de murcianos residentes en países europeos o americanos que deseen cursar estudios de grado o doctorado en la UPCT durante el próximo cuatrimestre (de febrero a junio 2020). La beca cubre los gastos de alojamiento y manutención, billetes de avión y matrícula. El plazo de solicitud finaliza el 7 de enero.

Un experto en datos tailandés, primer doctorando extranjero

Titulado en Business Computer, se ha formado también en Medicina. Hasta ahora no había llegado a la Politécnica de Cartagena ningún estudiante ni investigador de Tailandia

Estar a diez mil kilómetros de casa no es demasiada distancia cuando el objetivo está claro. Esa es la situación de Phuwadol Viroonluecha, que acaba de llegar desde Tailandia para formarse como investigador durante los cuatro próximos años con el grupo de Redes de Telecomunicaciones de la Universidad Politécnica de Cartagena.

Phuwadol Viroonluecha (Bangkok, 1987) es titulado en Business Computer por la Phitsanulok University. Está especializado en Ciencias de Datos. En la UPCT centrará su trabajo en Machine Learning aplicado a las telecomunicaciones, es decir, en la predicción del tráfico de la red mediante el análisis de datos estadísticos.

El joven tailandés estará hasta 2023 en la UPCT gracias a una beca FPI, de Formación de Personal Investigador. Durante su estancia realizará su tesis doctoral sobre la aplicación a las redes de telecomunicaciones del Machine Learning y el Big Data.

El grupo de investigación de Redes de Telecomunicaciones, liderado por Pablo Pavón, del área de Ingeniería Telemática, está especializado en la optimización de redes de telecomunicaciones y



desarrollo de algoritmos para ello. Los investigadores están participando en varios proyectos europeos, involucrados en la industria 4.0 y 5G, entre otros. En este grupo de investigación trabaja también el primer becario Marie-Curie postdoctoral de la Unión Europea en la Politécnica de Cartagena Miguel Garrich, doctor ingeniero de Telecomunicaciones, que se incorporó a la UPCT tras su paso por CPqD, el mayor centro de investigación de América Latina.

Viroonluecha sostiene que le está resultando fácil adaptarse a la Universidad y a la ciudad. Antes de decidir continuar su formación en España estudió cinco años de Medicina en Rusia. Pero quería conocer la metodología de trabajo de Europa y complementar y comparar con la que hay en su país.

Durante su estancia realizará su tesis doctoral sobre aplicación a las redes de telecomunicaciones del Machine Learning y el Big Data.

Casi 64 millones de euros para la UPCT en 2020



El Consejo Social de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) ha aprobado el presupuesto para 2020, que asciende a 63.900.086,40 €. Se trata de la mayor cifra de la última década. La suma de ingresos y gastos se incrementa un 7,75% más que en 2019. Esta cantidad se traduce en un indicador de la importante actividad que está desarrollando la institución docente. El mayor incremento de cara al próximo año lo registran los gastos de personal y las inversiones en investigación e infraestructuras.

Personal tiene un aumento del 7,78% y asciende a 45,4 M€. Gasto corriente, se incrementa un 12,33% y alcanza los 10,9 M€.

El incremento en el capítulo de personal se debe, por un lado, a la

actualización del gasto para cubrir las necesidades reales de la institución, muy alejadas del acuerdo de financiación plurianual 2016/2020. También evidencia la necesidad de su renovación.

Respecto al gasto corriente, la UPCT sacará a licitación diferentes servicios y tareas de mantenimiento. Entre ellos, actuaciones de conservación de edificios históricos, vigilancia, instalaciones contraincendios o tratamiento informático. Son gastos imprescindibles para el funcionamiento de la infraestructura básica que conlleva la actividad docente e investigadora.

En el capítulo de inversiones, la UPCT destina alrededor de 1M € a las obras del nuevo edificio para la Escuela de Arquitectura y Edificación.



Acción por el clima

De acuerdo a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de acción por el clima y energía asequible y no contaminante, así como ciudades y comunidades sostenibles, destacan inversiones en infraestructuras tecnológicas para renovar y conseguir una climatización más eficiente (530.000 €) y para instalar paneles fotovoltaicos (45.000 €).

Para avanzar en el ODS de educación de calidad, entre otras inversiones, los presupuestos destinan 161.000 € a la renovación de una parte de la red wifi y 22.000 € en herramientas para mejorar la docencia online.

Entre otras mejoras encaminadas a la calidad docente se encuentra una inversión de 200.000 € dedicados a la renovación de instalaciones, equipos y programas informáticos.

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

Respecto a las inversiones destinadas a avanzar en administración electrónica y simplificación administrativa, los presupuestos destinan 52.000 € para la implantación del desarrollo tecnológico que permitirá la trazabilidad electrónica de los procedimientos administrativos de la universidad, así como la infraestructura necesaria para digitalizar el fondo del Archivo General de la Universidad a través del proyecto SAUPCT, que gestionará el CRAI-Biblioteca.

La investigación, innovación y transferencia de conocimiento también destaca por los ingresos procedentes de la Red de Cátedras. El presupuesto de 2020 prevé un incremento del 13,5%, que se traduce en 90.000 € más en esta partida.

El año 2020 se estrena también con 50.000 € de los primeros presupuestos participativos, dedicados a desarrollar proyectos que recogen más de una veintena de propuestas de la comunidad universitaria decididos de manera conjunta.



La UPCT aprueba un nuevo grado en Ingeniería Biomédica

Robótica, realidad virtual y aumentada, fabricación aditiva e inteligencia artificial. Estas cuatro tecnologías de la Industria 4.0 diferenciarán el grado en Ingeniería Biomédica, aprobado hoy por el Consejo de Gobierno de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), del resto de los ofertados por las universidades españolas. La nueva carrera se impartirá en la Escuela de Ingeniería Industrial. Los estudiantes podrán cursarlo el próximo curso, una vez aprobada su implantación por parte del Consejo de Gobierno de la CARM.

Los graduados en Ingeniería Biomédica trabajan en empresas e instituciones sanitarias. Son los encargados del diseño, instalación, operación y mantenimiento del equipamiento sanitario, con el fin

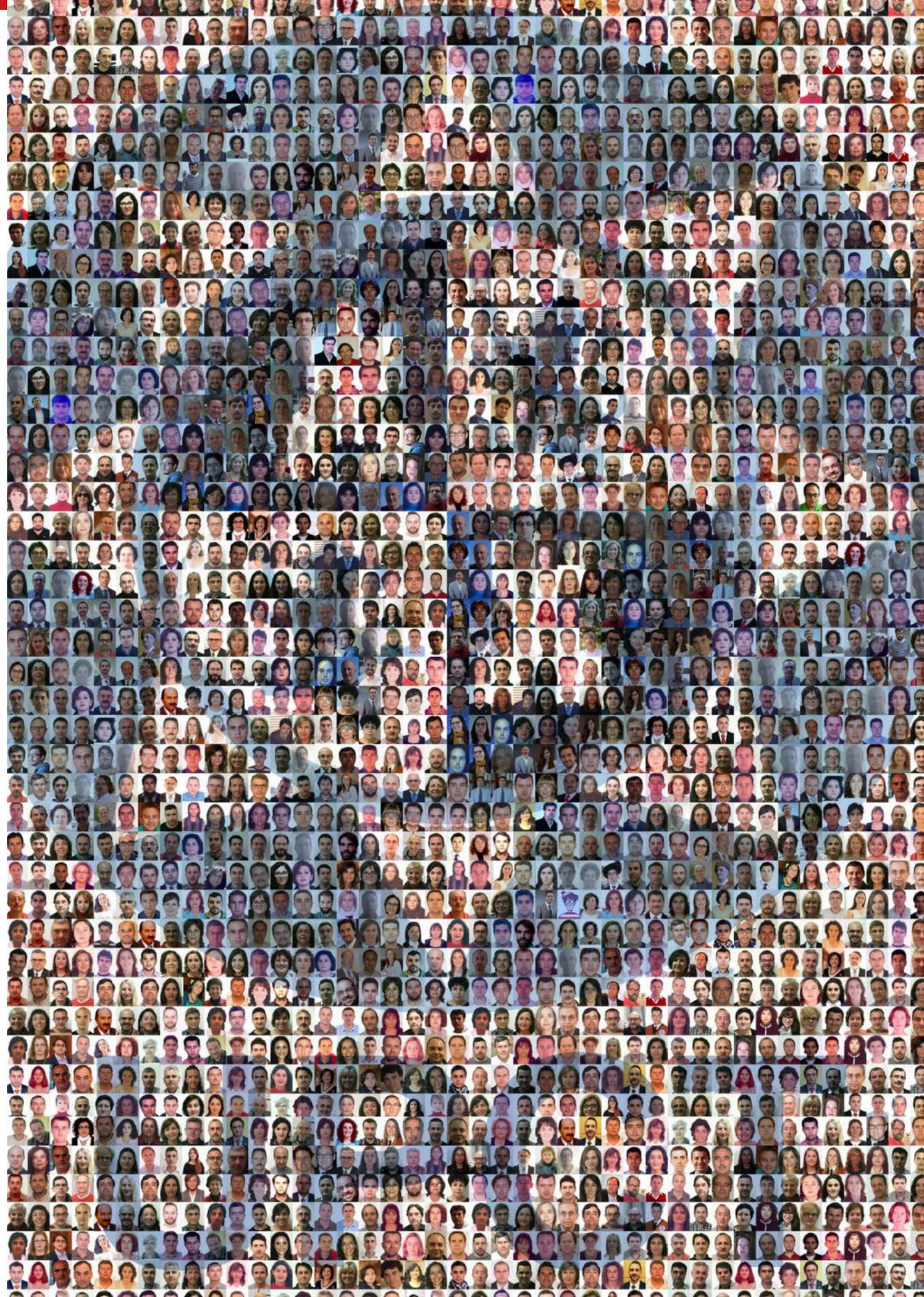
de garantizar la seguridad del paciente y la calidad de la asistencia sanitaria.

Los ingenieros biomédicos también se ocupan de la mejora de las técnicas diagnóstica, como por ejemplo, las imágenes de una resonancia magnética o la interpretación de un electrocardiograma. Además diseñan dispositivos implantables como marcapasos o prótesis de cadera que precisan de unos elevados requisitos de seguridad. En este sentido, van a jugar un papel clave en la fabricación de productos sanitarios mediante técnicas de impresión 3D, que ya son habituales en el sector industrial.

El grado aprobado hoy tiene 240 créditos repartidos en cuatro cursos. Incluyen hasta 12 ECTS de prácticas externas curriculares, entre obli-

gatorias y optativas, en empresas e instituciones sanitarias. La UPCT cuenta 18 grupos de investigación con actividad en este campo. Tienen una larga experiencia de sus grupos de investigación en este campo. Iniciaron su actividad a finales de los años 80 desarrollando sistemas de diagnóstico de la hipoacusia (sordera) para la asociación Apanda y dispositivos de acceso al ordenador para afectados de parálisis cerebral en colaboración con ASTUS.

En la actualidad, los investigadores de la UPCT trabajan en el desarrollo de exoesqueletos para mayores y personas con discapacidad, la mejora de imágenes de resonancia magnética mediante tecnologías cuánticas e inteligencia artificial, la cirugía virtual de las vías respiratorias o el modelado de la córnea con fines diagnósticos.



El Consejo Social se dota de un código ético y de buen gobierno



El pleno del Consejo Social de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) ha aprobado hoy el Código Ético y de Buen Gobierno que regirá para todos los miembros del Consejo Social y a las personas que colaboren con este órgano, a las que se exigirá que sus actuaciones sean legalmente válidas, éticamente aceptables, responsables y alineadas con los fines de la UPCT y los intereses de la sociedad.

El Código crea una Comisión de Reglamento y Cumplimiento normativo que podrá proponer la remoción de los miembros del Consejo Social que vulneren esta nueva normativa, que recoge principios éticos como la imparcialidad y la transparencia para salvaguardar el interés general.

Los miembros del Consejo Social estarán obligados a evitar comportamientos, aunque sea fuera del ámbito de este órgano, que dañen la buena imagen de la UPCT o menoscaben su patrimonio. También deberán cumplir plenamente con las exigencias legales y evitar incompatibilidades y conflictos de intereses, así como



Pedro Pablo Hernández toma posesión como vocal del Consejo Social

El empresario cartagenero Pedro Pablo Hernández ha tomado posesión hoy como vocal del Consejo Social de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT). El nombramiento se produce a propuesta de la Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Cartagena.

Hernández ha ejercido recientemente la Presidencia en funciones de la Autoridad Portuaria de Cartagena. Ha sido y es miembro de diferentes consejos de administración de mercantiles y patrono en fundaciones. En la actualidad es vicepresidente tercero de la Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Cartagena. Presidió la Confederación Comarcal de Organizaciones Empresariales de Cartagena COEC y fue Vicepresidente de la Confederación Regional de Organizaciones Empresariales de Murcia. También presidió distintas asociaciones empresariales, como la asociación de Jóvenes Empresarios.

El Consejo Social es el órgano de participación de la sociedad en la gestión y supervisión de la Universidad.

Está presidido por el empresario Eugenio Galdón e integrado por 23 miembros, en representación de la UPCT, la Asamblea Regional, organizaciones sindicales y empresariales, Cámara de Comercio, Ayuntamiento de Cartagena y Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.



Bankia y Fundación Cajamurcia renuevan su apoyo a la UPCT

La Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) vuelve a contar con el apoyo de Bankia y Fundación Cajamurcia para impulsar la docencia y la investigación. El rector, Alejandro Díaz, y el presidente de Fundación Cajamurcia, Carlos Egea, han ratificado el convenio suscrito por ambas entidades en materia de Responsabilidad Social Corporativa, que contempla ayudas para proyectos de interés social, entre otras acciones. La colaboración va destinada, principalmente, al desarrollo de actividades de investigación, formación y difusión cultural promovidas por la institución docente.

Díaz y Egea ratificaron el acuerdo en un acto celebrado en el Centro Cultural Las Claras Cajamurcia, sede de la Fundación, en el que también participaron el vicerrector de Planificación Económica y Estratégica



de la UPCT, Antonio Duréndez, y el director de Zona de Cartagena y Comarca de Bankia, Juan Antonio Jiménez.

Alejandro Díaz trasladó el agradecimiento de la comunidad universitaria y destacó este apoyo a la UPCT, que "desde hace años nos está per-

mitiendo acercar la ciencia y la tecnología a numerosos ciudadanos de la Región de Murcia".

El presidente de Fundación Cajamurcia apuntó que "la calidad de la docencia y la investigación es clave para responder a los desafíos de la sociedad actual.



El Rector anuncia que no se presentará a la reelección

El rector de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) anunció en el Claustro Universitario su intención de no presentarse a las próximas elecciones en la institución, previstas para la próxima primavera.

«Muchos compañeros me habían preguntado a título personal y he creído más adecuado responder de forma conjunta a toda la comunidad universitaria a través del Claustro», ha explicado Alejandro Díaz.

«Aún queda mucho mandato, cua-

tro meses, y muchos proyectos en los que trabajar», ha añadido el rector, citando entre ellos el Plan Estratégico que está elaborando la UPCT y la implantación de nuevos títulos.

Díaz Morcillo fue elegido rector en marzo de 2016. Ingeniero y doctor ingeniero de Telecomunicación por la Politécnica de Valencia, Díaz Morcillo (Albacete, 1971) se incorporó a la UPCT en 1999. En la UPCT, Díaz ha impartido clases en las titulaciones de Ingeniero de Telecomunicación, Ingeniero Técnico de Telecomunicación, Ingeniero Técnico Industrial, Arquitectura Técnica y Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación. También ha sido docente de doctorado en los programas de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y de Tecnologías Industriales. Asimismo, es autor de ocho libros en el ámbito de la radiofrecuencia y microondas.

El Plan Estratégico y la oferta de nuevos títulos, objetivos hasta el final de su mandato

La UPCT investirá Honoris Causa a Hojjat Adeli

El Claustro de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) ha aprobado el nombramiento como Doctor Honoris Causa, en la próxima celebración de Santo Tomás de Aquino, del investigador en inteligencia artificial Hojjat Adeli.

La propuesta de nombramiento partió de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Telecomunicación (ET-SIT) de la UPCT y fue presentada al Claustro por José Manuel Ferrández.

Adeli, profesor emérito de la Universidad de Ohio (Estados Unidos), es un investigador multidisciplinar en campos tan diversos como la ingeniería civil, en la que se formó



inicialmente, la ingeniería aeroespacial, la biomédica, la eléctrica y la informática, así como en neurociencias. Sus líneas de investigación más recientes se centran en la inteligencia artificial y el machine learning.

Nacido en Irán en 1950, es autor o coautor de más de 700 publicacio-

nes, según Google Scholar, y de más de 60 libros. Posee un Índice h de 98 y ha sido citado en casi 28.000 investigaciones.

Uno de los últimos reconocimientos que ha recibido es el nombramiento como Doctor Honoris Causa, este año, en la Politécnica de Madrid.

Adjudicada la obra de la nueva residencia

La licitación de la reconversión del antiguo edificio administrativo municipal en residencia universitaria y su gestión durante los próximos 40 años ya ha concluido y ha sido adjudicada a la empresa Campus Patrimonial.

La residencia de la calle Sor Francisca Armendáriz, situado junto al Rectorado, tendrá capacidad para 249 estudiantes y la obra de reforma integral se realizará durante el próximo año y medio.

La empresa que ha ganado la adjudicación es “de solvencia reconocida en la gestión de residencias universitarias”, resalta el gerente de la UPCT, Isidro Ibarra. Campus Patrimonial cuenta con alojamientos para universitarios en toda España.

La reforma del edificio, que costará



alrededor de ocho millones de euros, será sufragada íntegramente por Campus Patrimonial a cambio de la gestión durante cuatro décadas de la residencia universitaria, que tendrá precios públicos tasados por la UPCT.

UPCT y Asamblea Regional firman de la prórroga de la residencia Alberto Colao

El rector de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), Alejandro Díaz y el presidente de la Asamblea Regional, Alberto Castillo firmaron ante notario el acuerdo para prorrogar la estancia de la Universidad en la residencia Alberto Colao hasta el 31 de diciembre de 2022.

Díaz Morcillo ha mostrado su agradecimiento a la Mesa de la Asamblea Regional por su sensibilidad



para mantener este servicio a los estudiantes.

El Rector también ha hecho extensivo su agradecimiento al Consejo

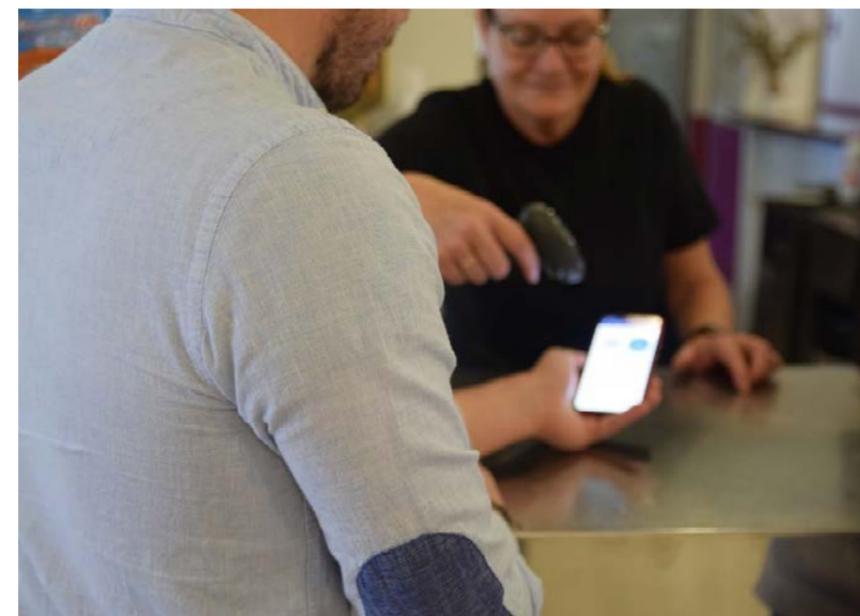
Social, al Ayuntamiento de Cartagena y a COEC por su apoyo.

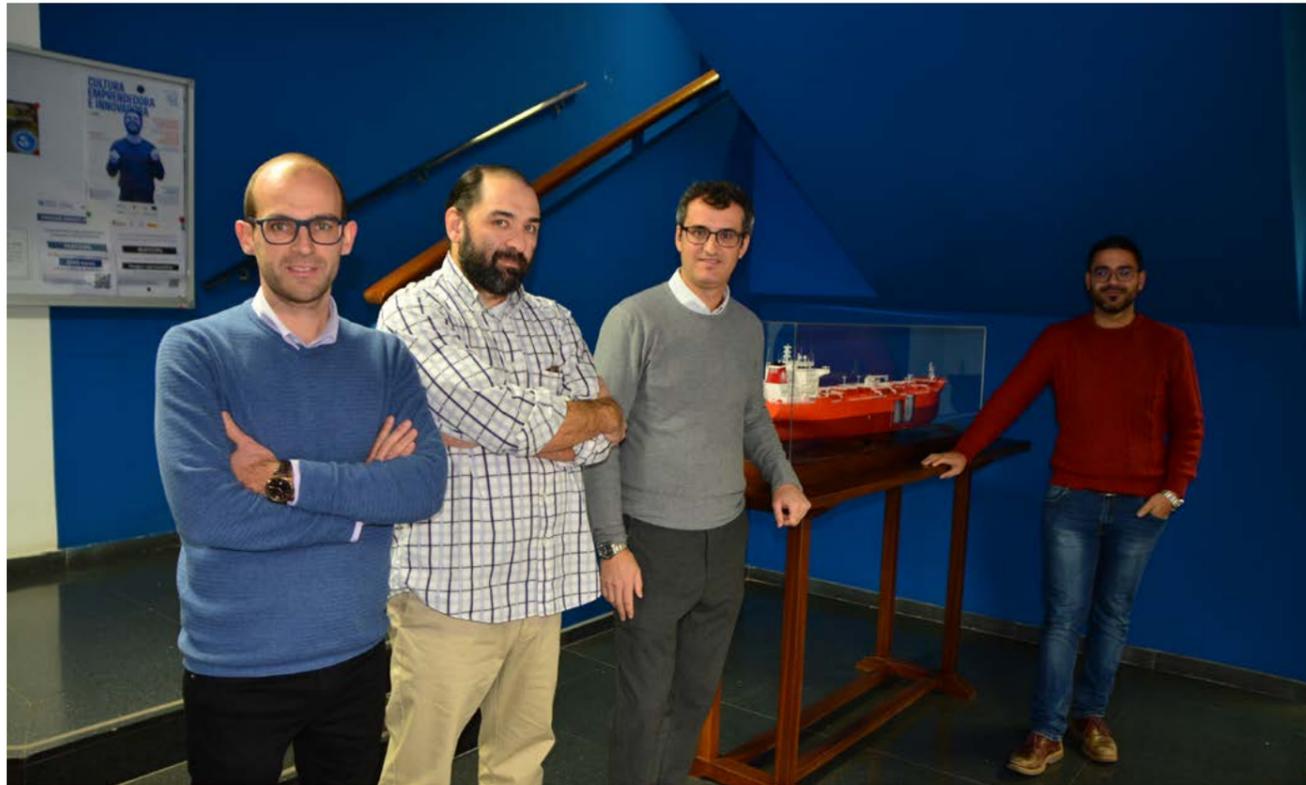
El acto tuvo lugar en el Salón del Príncipe de la Asamblea Regional.

La app de pago en las cantinas muestra el menú

La aplicación para dispositivos móviles Amg Pay, con la que desde hace unos días se puede pagar en las cafeterías y comedores de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), permite ya visualizar los menús de comida de cada día.

Entre los menús de las próximas semanas se incluirá el jueves 12 de diciembre, con motivo de la Navidad, el tradicional guiso cartagenero de pavo con pelotas.





Juan José Hernández, nuevo director de la Escuela de Navales

El equipo de Dirección de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Naval y Oceánica (ETSINO) de la UPCT, pilotado desde hoy por Juan José Hernández Ortega, arranca mandato con el objetivo de rejuvenecer la plantilla de profesores de la Escuela y culminar las mejoras en las instalaciones iniciadas en los últimos años.

Hernández Ortega, nacido en Cartagena en 1975, es doctor ingeniero industrial y profesor titular de la UPCT desde 2011. Forma parte del Grupo de Investigación de Ingeniería de los Procesos de Fabricación de la UPCT y está especializado en temas de soldadura, pues dirige el curso de especialista en esta disciplina que imparte la UPCT.

El nuevo director, elegido hoy en una elecciones sin más candidatos, formaba parte, al igual que el resto de los miembros de su equipo, de la Dirección de la ETSINO saliente,

comandada por Gregorio Munuera. «Continuaremos el trabajo realizado en los últimos años, que ha cosechado importantes mejoras en las instalaciones y servicios de la Escuela con la creación del aula CIMNE, el uso del buque 'Ciudad de Cartagena' como aula-taller y el patio de motores para prácticas docentes y la construcción de un tanque de experiencias hidrodinámicas».

Fomarán también parte de la Dirección Jerónimo Antonio Esteve, como secretario Académico y Responsable de Relaciones Institucionales; Juan Pedro Luna, como subdirector de Calidad, y José Enrique Gutiérrez como subdirector de Relaciones Internacionales, Infraestructuras e Investigación.

«Pretendemos consolidar a la ETSINO como una Escuela cercana al alumno y con un trato personalizado», comenta el nuevo director.

Aumentar la colaboración con la industria naval del entorno y apos-



tar por la investigación son también objetivos del nuevo equipo, pero supeditados al principal, la «renovación de la plantilla de profesores ingenieros navales con las máximas garantías de calidad», subraya Hernández Ortega, quien reconoce que «es difícil encontrar doctores en Ingeniería Naval» por la alta demanda laboral del sector privado de los titulados en Ingeniería Naval.

Una alumna de Industriales, primera presidenta del Consejo de Estudiantes



María del Rosario López Plana, alumna del grado de Tecnologías Industriales, ha sido elegida presidenta del Consejo de Estudiantes de la Universidad Politécnica de Cartagena. Es la primera mujer que preside este órgano de representación estudiantil. Sustituye en el cargo a Pedro Manuel Toledo Gil, quien ha ocupado la presidencia desde 2017.

López Plana, que está finalizando los estudios de grado, ha obtenido 8 votos a favor, 1 en blanco y 1 en contra.

Equipo

Nueve estudiantes forman su equipo: José María Pérez Valverde, de Telecomunicación, vicepresidente primero; Gonzalo Aguirre García, de la Facultad de Ciencias de la Empresa, vicepresidente de Relaciones Institucionales; Manuel Paredes Ruiz, estudiante de Teleco y vicepresidente de

El máximo órgano de representación estudiantil

El Consejo de Estudiantes, según los Estatutos de la UPCT, es el máximo órgano de representación de los estudiantes de la Universidad; estructura, integra y coordina a sus órganos de representación de ámbito general de la Universidad, y a todas las delegaciones de estudiantes.

Las votaciones permiten elegir cada año al presidente y su equipo. Además está integrado por miembros natos: dos representantes por cada Delegación de estudiantes de centro y un número igual de claustrales elegidos entre ellos, y entre los que tendrán que estar los estudiantes representantes en el Consejo de Gobierno y los que formen parte de la Mesa del Claustro.

Infraestructuras y Servicios al Estudiante; Alejandro Peña Val, alumno de la Escuela de Navales y vocal de Relaciones Internas; Antonio Villafranca Albaladejo, de la Escuela de Telecomunicación, nuevo vocal de Actividades y Formación; Salvador Sánchez O'Leary, de ciencias de la Empresa, vocal adjunto de Relaciones Institucionales; Carmen Musso Gutiérrez, de Ingeniería de Telecomunicación, nueva Tesorera; Manuel Díaz Pérez, de Ingeniería Civil se ocupará de la Secretaría; Juan Antonio Pérez Alcolea, de Industriales, vocal de Comunicación y Marketing.

En las elecciones celebradas el pasado 19 de diciembre han votado los delegados de centro, los representantes estudiantiles en el Consejo de Gobierno, así algunos como claustrales.

El mandato de este equipo es de un año.

La Universidad devuelve a la sociedad 4,3 euros por cada uno invertido en ella



La Universidad devuelve a la sociedad 4,3 euros por cada uno que la administración pública invierte en su financiación. Ésta es una de las conclusiones del informe 'La contribución socioeconómica del Sistema Universitario Español' (SUE), encargado por Crue Universidades Españolas y la Conferencia de Consejos Sociales de las Universidades Españolas (CCS) al Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (Ivie), que aglutina diferentes indicadores para mostrar los resultados de las universidades españolas en todos esos ámbitos.

El documento, presentado en Madrid, advierte que sin la contribución de las universidades, en España habría 489.000 personas activas y 658.000 ocupadas menos.

Durante la presentación, Crue

“La transformación digital necesita profesionales formados en STEM”

alertó del descenso de un 30,5% de los estudiantes matriculados en titulaciones STEM, acrónimo en inglés de Science, Technology, Engineering y Mathematics, que son clave para un crecimiento económico basado en el conocimiento.

En el caso de las mujeres, todavía pesan menos en las STEM que en el total de matrícula y se observa una mayor presencia femenina de la rama de Ciencias de la Salud (70% de mujeres en el total de la matrícula) y una menor presencia en el caso de las Ingenierías y Arquitectura (25% de la matrícula).

Apoyo a familiares y amigos del estudiante de Industriales fallecido

La comunidad universitaria se suma al dolor de familiares, amigos y compañeros del estudiante de Ingeniería Mecánica e integrante del equipo de competición Moto UPCT Carlos Javier Aranega, tristemente fallecido en accidente de tráfico. El rector, Alejandro Díaz, ha expresado su apoyo a la familia.

El estudiante, que acababa de comenzar su segundo curso en la Universidad, se incorporó ya en su primer año al equipo Moto UPCT, siendo uno de los alumnos que participó en la competición Moto Student que se celebró en septiembre pasado en el circuito de velocidad de Cheste.



Los empleados de la UPCT ya pueden fichar con su huella dactilar

El Personal de Administración y Servicios registra su jornada laboral a partir de hoy a través de su huella dactilar o de la nueva tarjeta universitaria inteligente del Santander (TUI).

El registro de control de presencia se realiza en los nuevos terminales, instalados en los diferentes edificios del Campus.

La Unidad de Recursos Humanos recuerda que desde este martes sólo es posible utilizar la huella o la nueva TUI para registrar los marcajes.

El registro de la jornada laboral es obligatorio desde el pasado 12 de mayo, cuando se publicó



en el Boletín Oficial del Estado el Decreto Ley aprobado el 8 de marzo que añade un «apartado 9» al Estatuto de los Trabajado-

res diciendo que el registro «deberá incluir el horario concreto de entrada y salida de cada persona trabajadora».

En la UPCT felicitamos entre todos la Navidad



Hijos y nietos, hermanos, primos y sobrinos de la familia UPCT. Entre todos, este año hemos dibujado la Navidad. Nacimientos, arbolitos, estrellas, nuestros edificios y otros escenarios proyectados con la mejor ilusión y los mejores deseos para estas Fiestas.

¡Feliz Navidad y próspero 2020!

Asido recoge los 3.680 euros recaudados por la UPCT



Responsables y usuarios de la Asociación para la Atención Integral de Personas con Síndrome de Down, Asido Cartagena, han recogido esta mañana el cheque solidario de la iniciativa de trabajadores de la UPCT 'Gota a Gota', que ha recaudado 3.680 euros para la ONG más votada por los empleados que donan un euro de su nómina mensual. Como ya es tradicional, la entrega del cheque se ha producido tras una degustación de bizcochos y café de olla y ha servido para que los donantes conocieran a los beneficiarios de su aportación solidaria.

«Dedicaremos el importe donado a las áreas en las que tenemos más necesidades, la escolar y la de empleo», ha explicado Manoli Otón, directora técnica de Asido Cartagena, tras recoger el premio de manos de

la madrina de su candidatura, Inmaculada Martínez.

«En la esfera educativa realizamos actividades en nuestra sede y otras de apoyo en los centros escolares, que incluyen iniciativas de sensibilización de los compañeros de los alumnos con síndrome de Down», ha detallado Otón.

La iniciativa 'Gota a gota' la lanzó hace tres años un grupo de trabajadores, tanto docentes e investigadores como personal de administración y servicios de la UPCT. Las personas adheridas donan un euro de la nómina mensual al proyecto. A final de año, cualquier participante puede nominar una asociación y entre todos eligen qué asociación será la destinataria de todo lo recaudado durante esa anualidad.

Candidaturas

1. AFAL Cartagena y Comarca
Madrina: Mela Ramos Montoro
2. Asido Cartagena
Madrina: Inmaculada Martínez
3. Asociación Custodire
Padrinos: Andrés Iborra García y Bárbara Álvarez Torres
4. Asociación D'Genes
Madrina: Maria Eugenia Sánchez Vidal
5. Asociación de Ostomizados de Cartagena
Madrina: Carmen Soto Sevilla
6. ASTUS (Asociación Tutelar de la Persona con Discapacidad)
Madrina: Soledad Martínez María Dolores
7. Aztivate. Proyecto médico Turkana
Padrino: Daniel Pérez Berenguer
8. EMACC (Esclerosis múltiple Asociación de Cartagena y Comarca)
Padrino: Sergio Muñoz González
9. Fundación Corazón y Pies
Madrina: M. Socorro García Cascales
10. Fundación Rafa Puede
Padrino: Joaquín Roca González
11. Fundación Tienda Asilo de San Pedro
Madrina: Nicol Muñoz González
12. Hogar Buen Samaritano
Madrina: Rocío Escudero de la Cañina
13. Hospitalidad Santa Teresa
Padrinos: Chus Legaz y José Pérez García
14. TP Cartagena MM
Madrina: Agustina Bernal García
15. Unicef
Padrino: Ignacio Segado Segado

Miembros de la comunidad universitaria donan sangre

Durante 2019, 147 personas de la UPCT, entre estudiantes, profesores y PAS, han donado sangre en la campaña del Servicio de Prevención y 4 se han hecho donantes de médula.

Según el Centro de Hemodonación, donar sangre es muy sencillo, simplemente hay que tener entre 18 y 65 años, pesar más de 50 kilos y tener una buena salud. Para hacerse donante de médula la edad es de 18 a 40 años y se requiere no padecer ninguna enfermedad susceptible de ser transmitida al receptor o que pueda poner en peligro su vida por el hecho de la donación.

Un total de 43 donaciones de sangre y una prueba para donante de médula se realizaron en la Casa del Estudiante en la jornada matinal extraordinaria realizada por el Centro Regional de Hemodonación.



Recogida solidaria de juguetes



Un año más, la Casa del Estudiante así como el Consejo de Estudiantes y la Unidad de Voluntariado y Discapacidad de la UPCT, en colaboración con el Ayuntamiento de Cartagena, han organizado una campaña solidaria, llamada #DiciembreSolidarioUPCT, con la finalidad de recoger juguetes para los colectivos más desfavorecidos.

Del 10 al 19 de diciembre (ambos incluidos), se habilitará un punto de recogida de juguetes en la Casa del Estudiante y el hall de Rectorado.

Los juguetes recogidos durante la campaña #DiciembreSolidario se entregarán a la campaña de recogida de juguetes del Ayuntamiento de Cartagena.

Teatro solidario para recoger alimentos y juguetes



Alimentos o juguetes es el precio simbólico de la “entrada solidaria” para ver la obra de Navidad ‘El espíritu del acebo’, que representa el Aula de Teatro de la UPCT este jueves, 12 de diciembre, en el Paraninfo de la Universidad, a las 19:30 horas.

‘El espíritu del acebo’, escrita por una estudiante de Arquitectura, Ana María Martín Ortega y dirigida por Pedro Alejandro Villalba, es una comedia infantil que adentra a los espectadores en una cena de Navidad en la que la familia se reúne en torno a la memoria de Cata, la abuela materna.

La entrada es libre. Los espectadores pueden hacer su donativo (alimentos o juguetes) en una mesa instalada en el acceso principal al Paraninfo. La recaudación solidaria

se sumará a la auspiciada por los estudiantes de la UPCT.

Al finalizar la obra, de una hora de duración, los actores compartirán croquetas y mazapanes con los espectadores.

Los personajes los interpretan estudiantes de los diferentes centros, de la Universidad de Mayores y del PAS.

Los actores del Aula de Teatro, impulsada por el vicerrectorado de Estudiantes, Extensión Universitaria y Deportes, ensayan los lunes, de 19:00 a 21:00 horas en la Casa del Estudiante desde principios de curso.

Éste es el tercer año que representan un espectáculo solidario en Navidad.



Seis ingenierías de la UPCT, entre las carreras con mejor salida laboral

Elena Meroño: «Todos los alumnos que nos hemos titulado en Minas tenemos trabajo»

Un estudiante de Arquitectura propone transformar la abandonada Fábrica de Salitres de Murcia en un vanguardista laboratorio de creación cultural

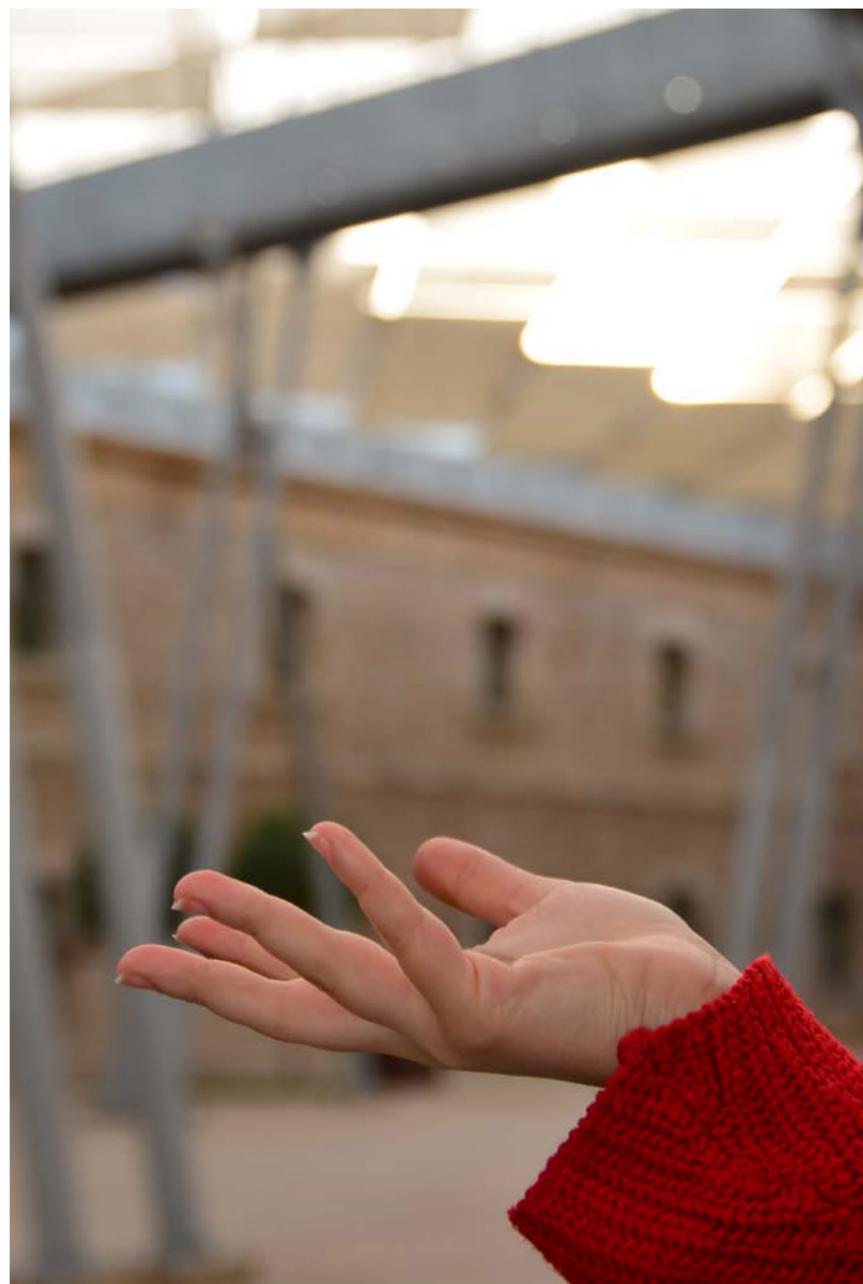
La UPCT informa a la directora general de la elaboración del II Plan de Igualdad

Estudiantes de la Unión Europea diseñan 15 vehículos submarinos

Dos estudiantes de la UPCT, entre las mejores alumnas de España

«Los ingenieros de Caminos tendrán mucha demanda en los próximos años»

«Mi vida es muy sencilla y no daría para escribir una novela»



Desde los 15 años escribe novelas pero hace un año decidió escribir una obra de teatro para ayudar a los más desfavorecidos. Así nació 'El espíritu del acebo', la comedia familiar que ha representado este año el Aula de Tea-

tro de la UPCT, en la que Ana María Martín Ortega (Guadalajara, 1994) forma parte desde hace tres años. Está terminando Arquitectura, una carrera que eligió por su proyección profesional y porque "se me da bien el dibujo y las matemáticas y era una lástima no aprovecharlo".

-¿Cuál es la recompensa de escribir una obra de teatro con fines solidarios?

- El día de la actuación, cuando todo el mundo lleva alimentos y juguetes para ayudar a las personas de nuestro entorno. Y, también el momento de compartir al finalizar la representación. Una compañera del Aula de Teatro llevó croquetas para comerlas después de la obra. Fue un momento muy especial.

- ¿Son solidarios los jóvenes?

- Creo que pasamos etapas. Hay de todo.

- Además de escribir ¿a qué dedica el tiempo de ocio?

- Dibujar me gusta mucho. En general dedico mi ocio a cosas tranquilas como ver alguna película o pasar el tiempo en Internet.

- ¿Qué libro está leyendo?

- Ahora no estoy leyendo nada, pero el último libro que he leído ha sido "Los muertos no pagan IVA", una comedia de Sergio Morán.

- ¿Un lugar ideal?

- El pueblo de mis abuelos, Semillas. Es muy pequeño y tranquilo. Tiene censados menos de 50 habitantes. Me encanta. Está perdido en la montaña. Vas, juegas, desconectas de lo que es la vida en la ciudad. Voy allí desde pequeña.

- ¿Qué le está enseñando la Universidad?

- Muchísimas cosas. Ha cambiado la forma en la que me tomaba las cosas y mi forma de estudiar. Sobre todo te enseña a buscar la vida de forma independiente.

- ¿Algo que le haya enseñado ya la vida?

- Que a pesar de que seas independiente está bien tener a gente que te apoye en los momentos malos. Y también estar tú presente cuando te necesiten los demás.



- Vino a Cartagena para estudiar un curso y se quedó ¿por qué?

- La ciudad y las personas son acogedoras. Una vez me acostumbré e hice amigos ya no quería volver a mi casa.

- ¿Cuál es su meta profesional? ¿A qué le gustaría dedicarse?

- Tener un trabajo tranquilo que me permita tener tiempo libre. Si el trabajo está relacionado con la Arquitectura mucho mejor, pero con los tiempos que corren nunca se sabe.

- ¿Se identifica con los post-millennials?

- Los problemas de los millennials son los que me toca sufrir, así que en eso todos nos identificamos. La ansiedad y el estrés es algo muy común en gente de mi edad.

- ¿Lo mejor de su generación?

Creo que aún es pronto para decidirlo. Las personas de mi edad aún nos estamos formando y tenemos poca experiencia, pero creo que con el tiempo y con los medios suficientes podremos hacer grandes cosas.

- ¿Una persona a la que admire?

- A mi abuelo. Es la clase de persona que

nunca se cansa de aprender y me ha dejado una forma valiosa de ver la vida.

- ¿Qué añora?

- Tener más tiempo libre. Y aunque suene mal, me gustaría dormir más.

- ¿Muchos sueños por cumplir?

- Que me publiquen algún libro y que guste a quien lo lea.

- ¿Cuántas novelas ha escrito?

Que estén terminadas y merezcan la pena solo una. Tengo otra la cual estoy dedicando varios años y creo que le falta poco. Luego tengo algunas más que escribí de adolescente, pero esas, sí las leyese ahora, me darían algo de vergüenza.

- ¿Qué mensaje intenta transmitir en sus libros?

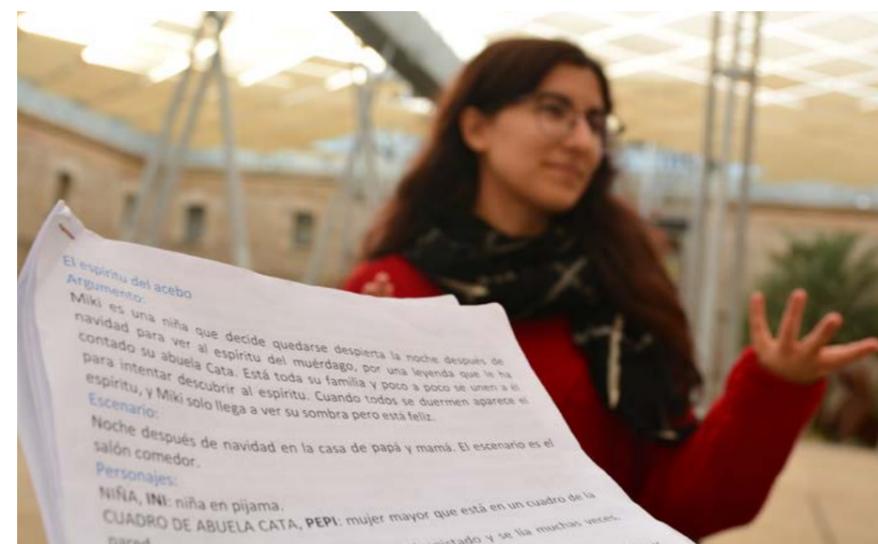
Depende de lo que esté escribiendo. Cuando escribo teatro me gusta transmitir humor y crear una historia entretenida porque sé que se tiene que llegar a los demás. Al escribir novelas normalmente suelo plasmar frustraciones, es una forma de desahogarme.

- ¿Plasma parte de su vida en los libros?

No, mi vida es muy sencilla y no daría para una novela. Me gusta más escribir ficción, pero inconscientemente siempre dejas parte de tí en lo que escribes.

- ¿Echa en falta alguna pregunta?

- No, por mí finaliza bien así la entrevista.



«La Universidad te enseña a buscarte la vida de forma independiente»

“Mi generación, con los medios suficientes, hará grandes cosas”