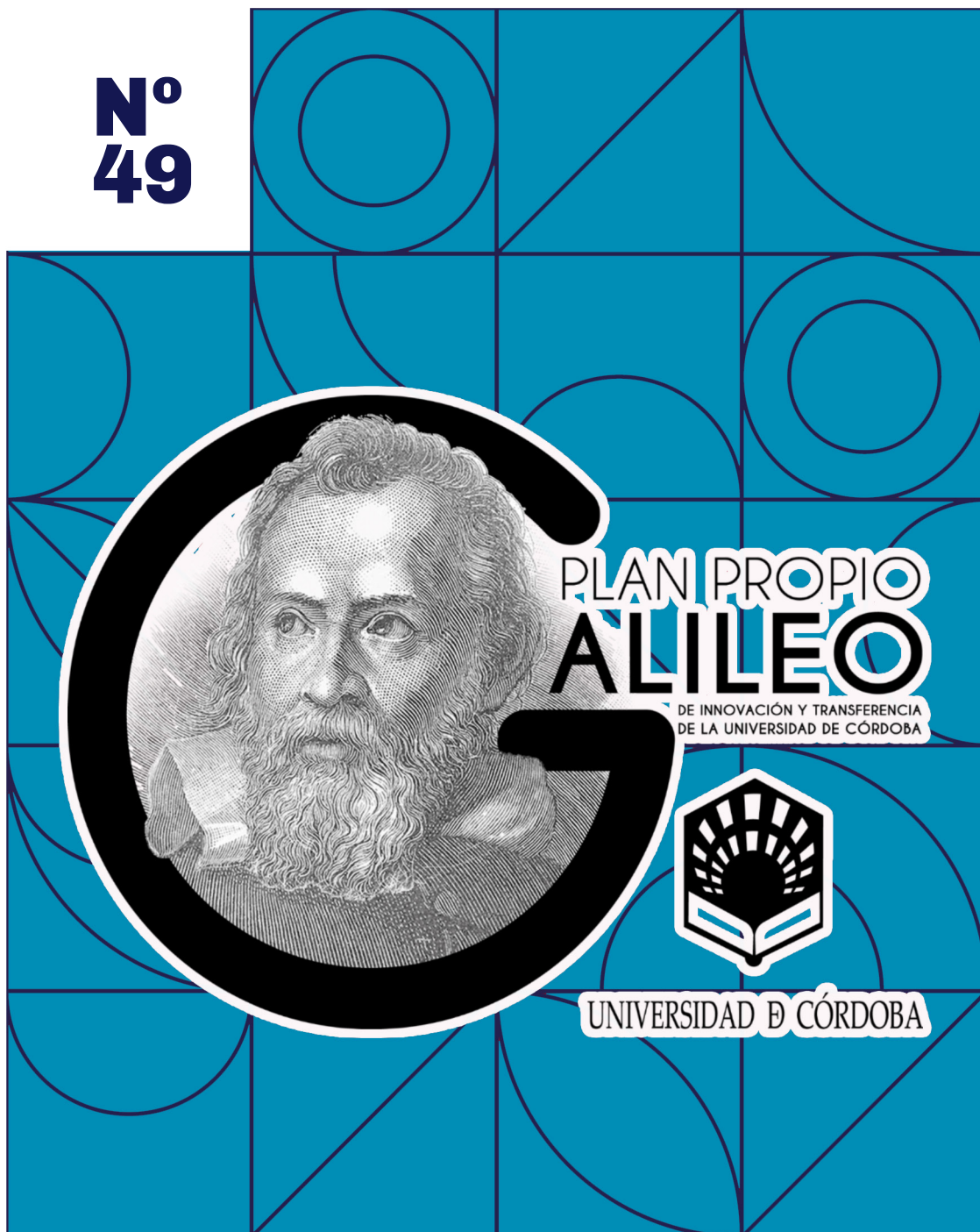


TRUCCO

Nº
49



PLAN PROPIO ALILEO

DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA
DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
Y DESARROLLO TERRITORIAL



Abril 2023
Edición trimestral



"Lo que más amo de la ciencia es que a medida que aprendes, realmente no obtienes respuestas, solo tienes mejores preguntas"

John Green (1977).
Autor de "Bajo la misma estrella", una de las mayores obras de ficción juvenil.

SUMARIO

| | |
|---|----|
| Curiosidades: Ellen Swallow- fundadora de la ecología y de la educación en igualdad..... | 5 |
| Foro Transfiere..... | 6 |
| Espacio Cátedras..... | 8 |
| Cátedra Ecovalia: Retos de la ganadería extensiva ante la nueva PAC..... | 8 |
| Cátedra de Innovación Agraria y Alimentaria: Inauguración Programa para jóvenes con alto potencial innovador..... | 10 |
| Cátedra de Transformación digital: Encuentro Nacional sobre la tecnología FiWare..... | 12 |
| Cátedra de Internacionalización: Jornada Experiencias y retos actuales de la Internacionalización..... | 14 |
| Firma acuerdo proyecto UCO- MAGTEL: Redes inteligentes de energías renovables basadas en el Hidrógeno..... | 16 |
| Iniciativas del Vicerrectorado..... | 18 |
| Jornada informativa sobre convocatoria Doctorado Industrial..... | 18 |
| Encuentro: Ciudad de Lucena –Universidad de Córdoba. Charla a empresarios, organizado por el Consejo Social..... | 20 |
| Otras acciones realizadas..... | 22 |
| Firma licencia Sultana..... | 22 |
| Presentación proyecto transferencia Rallye de Sierra Morena..... | 24 |
| Co emprende..... | 26 |
| Lanzamiento proyecto ADGRHID..... | 28 |
| I Ciclo de Debates “Ciencia responsable, ciencia comprometida”..... | 30 |
| Acto de presentación de la I Edición del Hackathon Biotecnológico IMIBIC/EPSC..... | 32 |
| ON INDUSTRY..... | 34 |
| Rabanales 21..... | 36 |
| Patente | 39 |
| Demandas tecnológicas..... | 41 |
| Convocatorias y Actividades | 43 |
| Directorio OTRI | 44 |



Curiosidades: Ellen Swallow Richards: pionera de la ecología moderna y la ingeniería ambiental

Los problemas ambientales como la contaminación de mares y océanos o el calentamiento global son una de las grandes preocupaciones a las que se enfrenta la humanidad en la actualidad. En este sentido, Ellen Swallow Richards es considerada la fundadora de la ecología moderna y de la ingeniería ambiental además de mujer

En este sentido, en 1861 se funda el Vassar College, una institución de educación superior para mujeres a 115 kilómetros al norte de Nueva York, de modo que, Ellen impartió clases particulares y limpió casas para ganar el dinero suficiente con el que, con 25 años, matricularse en Vassar y estudiar ciencias, principalmente, química y astronomía.

Tras ser rechazada para desarrollar su carrera como química en las distintas empresas en las que se postuló, solicitó ser admitida en el Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT) y, para su sorpresa, fue admitida sin problemas, siendo de esta forma la primera mujer en conseguirlo.

Además, Ellen consiguió su segundo grado en el MIT con un trabajo final sobre el análisis de menas de hierro, que era de tal calidad que fue suficiente para que Vassar le concediese el título de máster. Dicho trabajo era merecedor de mucho más pero el consejo de gobierno del MIT decidió que no podía ser que el primer doctorado en química de la institución lo recibiese una mujer. Sin embargo, permitió que Ellen trabajase como asistente de varios profesores. De tal modo, logró que el MIT crease un laboratorio para mujeres.

Asimismo, es la precursora de lo que más adelante se llamaría Higiene Ambiental, la ciencia que se ocupa de la prevención, el control

y la mejora de las condiciones ambientales mínimas para poder mantener en óptimas condiciones la salud pública. Swallow tuvo que luchar contra médicos y químicos para llamar la atención sobre los problemas ambientales, que por aquel entonces se consideraban cuestiones de «economía doméstica».

Swallow pretendía incluir al ser humano dentro de la ecología, aspecto que hasta entonces se ceñía a la naturaleza. Para ello, lo lógico era estudiar al humano en su entorno para así mejorar el aire que respiraba, los alimentos que consumía (estuvo involucrada en la investigación de casos de fraude alimentario) y el agua que bebía. Swallow llamó a esto Ecología Humana.

En cuanto a su actividad industrial, era considerada la mejor analista de Estados Unidos. Así, identificó las menas cupríferas de Canadá como fuente de níquel, lo que revolucionó la minería de fin de siglo en Norteamérica. Participó en un proyecto de análisis de agua de la época junto al Consejo de Sanidad de Massachusetts, lo que derivó en la creación del primer estándar de calidad del agua, la construcción de la primera planta de tratamiento de aguas y en la publicación de su libro "Industrial water analysis".

También fue consultora de la Compañía de Seguros de Incendio de la Mutua de Fabricantes durante diez años: sus estudios sobre la volatilidad de los aceites y grasas permitió establecer unas medidas de prevención que salvaron centenares de vidas a la par que reducir drásticamente el coste de los seguros, universalizando su uso.

Foro Transfiere: La UCO participa en el Foro Transfiere 2023 para compartir conocimiento científico y tecnológico, promover la innovación y conectar ciencia y empresa



Stands informativos en el Foro Transfiere 2023

La Universidad de Córdoba estuvo presente un año más en la nueva edición de Transfiere, Foro Europeo para la Ciencia, Tecnología e Innovación, que se inauguró en Málaga el pasado 15 de febrero. El encuentro reunió por sexto año consecutivo a más de 500 empresas, entidades e instituciones para analizar los últimos avances en desarrollo científico y tecnológico. Se trata del principal foro de I+D+i del Sur de Europa en el que compartir conocimiento científico y tecnológico, promover la innovación y conectar ciencia y empresa

La Universidad de Córdoba estuvo presente en diferentes ámbitos. En primer lugar, esta tarde, los proyectos de la UCO, 'Olivate' y 'Depósito de reciclaje' recibieron dos Premios 'De idea a producto'. El jueves 16, el rector de la UCO, Manuel Torralbo Rodríguez, participó como

presidente del ceiA3 en la mesa redonda 'La innovación abierta, clave para mantener la competitividad en el sector agroalimentario'. Por su parte, el director de la Oficina de Transferencia de los Resultados de la Investigación (OTRI) de la UCO, Alejandro Rodríguez, estuvo presente

en este encuentro donde participó en una mesa de trabajo junto a la vicerrectora de Innovación y Transferencia de la UCO, Lourdes Arce, además de otros investigadores de la Universidad para debatir sobre innovación y tecnología del olivar. Será también mañana día 16 de febrero a partir de las 10.00 horas.

Sobre el Foro Transfiere

En esta cita se debatió en torno a la investigación científica, la transferencia de los resultados de la investigación y la divulgación de los proyectos. Desde el 15 y hasta el 17 de febrero, este foro que celebró su duodécima edición, se convirtió en el escenario nacional para el intercambio de experiencias en los ámbitos científico y tecnológico y para generar oportunidades de colaboración entre personal investigador, instituciones y sector productivo.

A las intervenciones de más de 300 ponentes se unió la exposición de paneles temáticos y de prototipos innovadores para aportar soluciones en el ámbito de la sostenibilidad, la salud o la logística procedentes de grupos de investigación, startups y spinoffs con el objetivo de buscar inversión, financiación o venta. En este sentido, en el recinto ferial de Málaga se mostró desde un vehículo terrestre no tripulado con un nuevo sistema de almacenamiento de energía hasta dispositivos para aumentar la seguridad en los pasos de peatones o drones de ayuda a la localización de víctimas en situaciones de emergencia.

El Foro contó con distintas formas de participación de especial interés para investigadores y spin-off universitarias. Científicos y empresas pudieron tener una agenda de networking lo que les permitió mantener más de 30 reuniones de media hora cada una con otros asistentes y socios potenciales.

Transfiere acogió también la reunión anual de la

Red de Oficinas de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) de las Universidades Españolas (RedOTRI), integrada por más de 120 especialistas en transferencia, así como la presentación del informe de Indicadores de I+D+i de 2021 de las universidades y la presentación de tres casos de «rotundo éxito», protagonizados por investigadores en el ámbito de la transferencia del conocimiento



La vicerrectora de Innovación y Transferencia, Lourdes Arce, y el rector de la UCO, Manuel Torralbo, conversan con otros asistentes

Espacio Cátedras

CÁTEDRA ECOVALIA: RETOS DE LA GANADERÍA EXTENSIVA ANTE LA NUEVA PAC

Cerca de un centenar de personas vinculadas a la gestión del territorio rural se dieron cita en la Universidad de Córdoba para analizar los retos de la ganadería andaluza tras la entrada en vigor de la nueva Política Agraria Común

La nueva Política Agraria Común (PAC), que ha entrado en vigor este mismo año, establecerá las nuevas reglas de juego en el ámbito del campo hasta 2027. La que es considerada una de las reformas agrarias más ambiciosas hasta la fecha desde el punto de vista medioambiental, y que afectará en España a cerca de 650.000 personas, ha generado, no obstante, cierta incertidumbre en el sector de la ganadería extensiva

Unas jornadas celebradas en la Universidad de Córdoba reunieron a cerca de un centenar de personas vinculadas a la agricultura, ganadería y gestión del territorio con el objetivo de analizar los problemas que atraviesa este sistema de producción y debatir sobre los cambios a los que se verá sometido durante los próximos años bajo el paraguas de la nueva PAC. Para una parte del sector, esta nueva reforma condiciona a los sistemas de ganadería extensiva a elevar la carga ganadera de sus explotaciones para acceder a algunas de las ayudas públicas, elevando, así, la presión de un modo de producción en crisis que durante las últimas décadas está sufriendo especialmente las consecuencias del cambio climático.

El encuentro, que tuvo como objetivo encontrar soluciones y establecer puntos de acuerdo entre distintos agentes del sector, fue organizado por la Cátedra de Producción Ecológica Ecovalia-Clemente Mata de la Universidad de Córdoba (UCO), junto al Grupo Editorial Agrícola y Hesar Comunicación. La jornada, que contó con varias ponencias y mesas redondas, ha sido inaugurada esta mañana por el director de dicha cátedra y profesor de producción animal de la UCO, Vicente Rodríguez-Estévez, el viceconsejero de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural de la Junta de Andalucía, Vicente Pérez García de Prado, y la vicerrectora de Innovación y Transferencia de la institución universitaria, Lourdes Arce, quien subrayó la importancia de "transferir el conocimiento generado al sector ganadero, un colectivo clave para que puedan seguir llegando productos de calidad a nuestras mesas".

Con respecto a la nueva Política Agraria Común, García de Prado destacó que "generará pérdidas superiores a 500 millones de euros en Andalucía" durante los próximos cinco años, motivo por el cual "desde la Junta han sido presentadas

“un conjunto de alegaciones con el objetivo de minimizar esta pérdida” y lograr que en el campo andaluz “tengan cabida todo tipo de explotaciones”.

Por su parte, también con relación a la PAC, el profesor Rodríguez Estévez calificó como “insuficiente” para el sector de la ganadería extensiva, “una ayuda a la rentabilidad que también debería tener en cuenta los servicios medioambientales” que genera este sistema de producción, entre los que se encuentra la fijación de la población rural, la prevención de incendios forestales, la lucha contra el cambio climático o la generación de productos de alto valor añadido.



Imagen de la inauguración de las jornadas en el salón de actos del Rectorado.



CÁTEDRA DE INNOVACIÓN AGRARIA Y ALIMENTARIA: INAUGURACIÓN PROGRAMA PARA JÓVENES CON ALTO POTENCIAL INNOVADOR.

La Sala Mudéjar del Rectorado acogió la presentación del programa 'Jóvenes con alto potencial innovador en el sector agroalimentario', una iniciativa que tiene como objetivo fomentar y activar el talento innovador en los jóvenes universitarios del sector agroalimentario proporcionando herramientas que impulsen la creatividad, el ingenio, la gestión de talento y el uso de técnicas innovadoras.

Este programa está enmarcado entre los objetivos que la Cátedra de Innovación Agraria y Alimentaria y que incluye el promover la innovación agraria, la formación, y la colaboración con empresas del ámbito agroalimentarias. Para ello se desarrolló un programa basado en learning by doing con actividades que incluyeron proyectos retadores e incluye seis sesiones (seis tardes). El programa estuvo dirigido a alumnos estudiantes de Máster en el ámbito agroalimentario en la Universidad de Córdoba. La admisión fue limitada y se completó el cupo de 25 estudiantes. El primer premio fue de 1.500 € y hay dos accésits de 500 € cada uno.

El programa fue presentado por Lourdes Arce, vicerrectora de Innovación y Transferencia de la UCO; Rosa Gallardo, directora de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y de Montes; María Dolores Moreno, representante de Fundación Caja Rural del Sur; y María del Carmen del Campillo, directora de la Cátedra de Innovación Agraria y Alimentaria, Fundación Caja Rural del Sur-UCO.

Las sesiones que compusieron el programa son las siguientes:

Sesión 1 (14 de marzo): ¿Por qué y para qué hay que innovar en el sector Agroalimentario? Rafael Navas, secretario General de Asaja, y Nuria Arribas, directora gerente de InLac.

Sesión 2- 3 (15 y 16 de marzo) Descubre tu Talento. Miguel Ángel Luque, director del Área de Gestión del Talento y Desarrollo de las Personas en la Escuela Europea de Empresa (EEE).

Sesión 4 (22 marzo) Metodología Design Thinking. María José Romero, Innovación Colectiva.

Sesión 5 (29 marzo) Reto agroalimentario. Jorge Blanco, Experto de Greenfield Technologies.

Sesión 6 (14 abril) Propuesta Innovadora. Miguel Córdoba, CEO de Greenfield Technologies y Adolfo Peña, director del Master DigitalAgri



Momento de la presentación del programa



CÁTEDRA DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL: ENCUENTRO NACIONAL SOBRE LA TECNOLOGÍA FIWARE

El Parque Tecnológico de Córdoba acogió hoy un encuentro nacional sobre la Tecnología FiWare, una plataforma de software abierta promovida por la industria TIC (Tecnología de la Información y la Comunicación) europea y la Unión Europea. El objetivo de estas jornadas, organizadas por el Aula de Transformación Digital FiWare de la Universidad de Córdoba y el Parque Tecnológico, fue dar a conocer soluciones llevadas a cabo por empresas de diferentes sectores para el lanzamiento de nuevos productos y servicios al mercado, con el fin de poner de manifiesto las posibilidades de la tecnología FiWare



En su inauguración, dirigida por el presidente del Parque, Juan Antonio Caballero, participaron el director general de Planificación e Investigación de la Consejería de Universidad, Investigación e Innovación, Librado Carrasco; la Vicerrectora de Innovación y Transferencia de la Universidad de Córdoba, Lourdes Arce; la Teniente Alcalde Delegada de Transformación Digital del Ayuntamiento de Córdoba, Lourdes Morales; el delegado de Programas Europeos y Administración Electrónica de la Diputación de Córdoba, Víctor Montoro, y el Presidente del Consejo Social de la Universidad de Córdoba, Francisco Muñoz Usano.

Las jornadas fueron inauguradas por el director de Tecnología de la Fundación europea

Fiware, Juanjo Hierro. Durante su intervención, subrayó la capacidad de FiWare para pasar de la visión al mercado. Además, indicó que FiWare ha dejado ya de ser un estándar únicamente europeo, ya que "ahora cuenta con una alta aceptación a nivel mundial, y está siendo adoptado por grandes empresas como Amazon", indicó. Esto abre un amplio marco de oportunidades que brinda esta tecnología.

Algunos de los actores tecnológicos que participaron en estas jornadas fueron Amazon Web Services (AWS), FiWoo, Encore-Lab, Imesapi, Geoinnova, Futura Vive y la firma cordobesa GrayHats. Estas empresas representan sectores de recursos de computación cloud, plataformas de gestión

para e-Government, sensorización en el sector Agro, movilidad, infraestructuras urbanas e interurbanas, sistemas de información geográfica y sector turístico gamificado.

FiWare es una plataforma de software abierto surgida de la colaboración público-privada iniciada en 2011 entre la Comisión Europea y la industria europea. Se trata de una plataforma de software abierta alrededor de la que se ha creado un ecosistema en el cual los emprendedores pueden materializar sus ideas y construir aplicaciones/servicios en la nube de manera rápida y sencilla. Alrededor de ella se ha creado un ecosistema de innovación constituido por desarrolladores de aplicaciones, proveedores de tecnología y por las entidades que demandan soluciones.

Estas jornadas contaron con el apoyo del Consejo Social de la UCO, la Oficina Acelera Pyme de CETEMET, la Cátedra Eprinsa de Transformación Digital, la OTRI de la UCO, CordubaTech, Tekpyme y Huawei.

CÁTEDRA DE INTERNACIONALIZACIÓN: JORNADA EXPERIENCIAS Y RETOS ACTUALES DE LA INTERNACIONALIZACIÓN.

Conocer casos de éxitos en internacionalización de empresas cordobesas como Keyter, Cunext, Opera Global Business o Brother Food Quality y analizar la contribución de la universidad al éxito en esta tarea fueron los objetivos de la jornada celebrada esta mañana en el Rectorado, bajo el paraguas de la Cátedra de Internacionalización de la UCO

La jornada, presidida por el rector de la UCO, Manuel Torralbo Rodríguez, reunió a directores de las cátedras homólogas de las universidades andaluzas, CECO, Andalucía Global y empresarios cordobeses. El director de la Cátedra de Internacionalización de la UCO, Fernando Fuentes García, explicó que estas cátedras sirven como punto de conexión entre la universidad y el tejido productivo del territorio, transfiriendo el conocimiento generado en la universidad a las empresas para dar respuesta a sus necesidades, generando mayor valor a los productos y servicios de las mismas. "Lo que hemos hecho en estos quince años de funcionamiento de la Cátedra

es acercar a la universidad el mundo real y viceversa", resumió el profesor Fuentes. El rector de la UCO puso en valor la importancia formativa de la Cátedra de Internacionalización, por ejemplo, con el Máster en Comercio Exterior, uno de los más demandados por los estudiantes.

La vicerrectora de Innovación y Transferencia de la UCO, Lourdes Arce Jiménez, explicó a los empresarios e instituciones presentes cómo las cátedras transfieren el conocimiento generado a las empresas que así lo requieran, mediante formación específica ad hoc o proyectos concretos de investigación para solventar necesidades específicas de

las empresas. Igualmente, recordó el programa del doctorado industrial en el que las empresas pueden colaborar con la UCO formando doctores, "siendo garantía de incorporación de talento a las empresas".

El presidente de CECO y la Cámara Oficial de Comercio, Antonio Díaz Córdoba, puso las cifras concretas sobre la mesa, indicando que de enero a noviembre de 2022 las empresas cordobesas exportaron por valor de 2.786,38 millones de euros, lo que supone 235 millones más que 2021. Los sectores más activos en internacionalización son el agroalimentario, el cobre y la joyería; siendo Portugal el país prioritario para las exportaciones, seguido de

Italia, Francia, Marruecos y Estados Unidos.

Respecto a Andalucía, el director general de Andalucía Global, Francisco Javier Arroyo Navarro, explicó que también se han batido récords en exportaciones, alcanzando un total de 39.218 millones de euros entre enero y noviembre de 2022, la cifra más alta jamás alcanzada desde que existen registros homologables. Arroyo indicó que los sectores

industrial y aeronáutico han incrementado sus ventas al exterior en un 26,2%. En cuanto a países destino, es Estados Unidos el que más ha subido con un alza del 64%; así como Marruecos, con un crecimiento del 24,7%; China, un 16,6%; y el caso paradigmático de Arabia Saudí, país que ha multiplicado por cinco sus compras de productos y servicios andaluces.



**Antonio Díaz, Lourdes Arce,
Manuel Torralbo, Javier Arroyo y
Fernando Fuentes**

Firma acuerdo proyecto UCO-MAGTEL: Redes inteligentes de energías renovables basadas en el Hidrógeno.

El proyecto Ad-Grhid, en el que participa la Universidad de Córdoba junto a 8 empresas, tres centros de investigación y la Universidad Loyola, pretende superar la incertidumbre de las energías renovables y reducir el precio final de la energía



Acuerdos internacionales, como la Agenda 2030, y planes nacionales, como el Plan Nacional de Energía y Clima, abogan por un escenario en el que se consiga la neutralidad del carbono y la reducción de los gases de efecto invernadero apostando por las energías renovables. De hecho, en España se busca un ecosistema eléctrico donde más del 70% de la energía producida sea de origen renovable. En este contexto de transición energética, el proyecto de investigación Ad-Grhid, liderado por la Universidad de Córdoba y Magtel y que se presentó esta mañana en el Rectorado de la UCO, pretende desarrollar redes inteligentes

de energía renovable basadas en el hidrógeno, un elemento que facilitará el almacenamiento y ayudará a superar la falta de constancia que caracteriza a las energías renovables, las cuales no están siempre disponibles. Además del almacenamiento, el proyecto también abordará las fases de generación y consumo, integrando así en un solo sistema tres fases diferentes y posibilitando la disminución del precio final de la energía.

Tal y como explicó Félix García Torres, del grupo de investigación en Ingeniería Eléctrica de la

UCO y que participa en el proyecto junto al grupo PRINIA (Proyectos de Ingeniería, Informática y Automática), el proyecto pretende "aumentar la resiliencia de la red de distribución y mejorar la gestión energética frente a la incertidumbre de energías renovables". Pero no se quedará ahí, sino que Ad-Grhid dotará a estas redes eléctricas de inteligencia de manera que los sistemas puedan tomar decisiones de manera autónoma. "Dependiendo de la generación y consumo de energía que vean, los sistemas decidirán en qué momento se almacena o en qué momento se usan los sistemas de almacenamiento de energía para producir electricidad", explicó García Torres.

De esta manera, el proyecto persigue como objetivos: "la mejora de la densidad energética del almacenamiento; la disminución del coste de capital de electrolizadores con óxido sólido; el incremento de la eficiencia energética y la continuidad de suministro de servicios de microrredes a redes de distribución mediante energía renovable". Así lo declaró José Luis Aranda, director de I+D+i de Magtel, en la reunión de lanzamiento de esta mañana, en la que manifestó el deseo de que el proyecto "contribuya de manera positiva a la mejora del medio ambiente y a la mejora del bienestar de la sociedad al completo".

Junto a él también se encontraban Manuel Cañas Ramírez, director de la Escuela Politécnica Superior de Córdoba, y Lourdes Arce, vicerrectora de Innovación y Transferencia de la UCO quien señaló que "AD-GRHID dará respuesta a los retos de la transición energética con el desarrollo de una plataforma de distribución integrada que incrementará las posibilidades de albergar recursos de energía renovable en las redes de distribución". Para así, continuó, "aportar importantes beneficios tanto a los operadores del sistema de distribución como a los consumidores".

En la misma línea se pronunció Cañas Ramírez al afirmar que Ad-Grhid "busca aportar soluciones importantes en el campo de la energía y la sostenibilidad acercando la calidad de vida a todas las personas y respetando al máximo el medio ambiente".

El proyecto, financiado por el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial del Ministerio de Ciencia e Innovación dentro de la convocatoria Misiones y en su objetivo "Reforzar capacidades tecnológicas para la autonomía energética segura y sostenible (fusión, hidrógeno y renovables)", está integrado, además de por la UCO, por 8 empresas (Magtel, Ingelectus, Eléctrica de Villanueva de Córdoba, Premo, H2b2 Electrolysis Technologies, Protio Power, Tequinson Servicios y Nasika) tres centros de investigación (IREC, AIMPLAS y AICIA) y la Universidad Loyola.

La jornada, a la que acudieron una treintena de personas, servirá para poner en común las diferentes propuestas de cada uno de los socios y concluirá con un workshop sobre los pasos a dar, las dudas técnicas, la coordinación de tareas y la comunicación del proyecto.

Iniciativas del Vicerrectorado

JORNADA INFORMATIVA SOBRE CONVOCATORIA DOCTORADO INDUSTRIAL.

La Universidad de Córdoba (UCO) presentó esta semana la convocatoria 'Formación de Doctores en Empresas' (Doctorados Industriales), del Ministerio de Ciencia e Innovación que promueve la realización de proyectos de investigación industrial o de desarrollo experimental enmarcados en tesis doctorales en empresas.

Esta iniciativa, incluida en el Programa Estatal para Desarrollar, Atraer y Retener Talento y en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2021-2023, está dirigida tanto a los investigadores para ampliar su formación y promover su incorporación laboral, como a las empresas a las que se cofinancian los contratos de los doctores que participen en sus proyectos de investigación industrial o de desarrollo experimental.

La vicerrectora de Innovación y Transferencia de la UCO, Lourdes Arce Jiménez, destacó la importancia de este tipo de convocatorias para favorecer la inserción laboral del personal investigador en las empresas desde sus inicios en el mercado de trabajo. "Desde la Universidad tenemos que promover la incorporación del talento de nuestro alumnado en el tejido productivo y esta convocatoria es una oportunidad para ello que no podemos dejar escapar", apuntó Arce.

En el encuentro, celebrado en la sala Manuel Medina del edificio de Gobierno del Campus de Rabanales y al que asistieron investigadores y empresarios, la vicerrectora insistió en que los beneficios que aporta este tipo de convocatorias "no son exclusivos para el capital

científico de la UCO sino para las empresas que lo contrata". En este sentido, señaló que las firmas que participan en esta iniciativa se nutren del conocimiento generado en la universidad a través de su personal, fomentando con ello la innovación y el desarrollo tecnológico en sus sistemas productivos.

Esta convocatoria estaba abierta a todo el personal investigador que, en el momento de formalizar el contrato, estuviera a disposición de matricularse o ya admitido en un programa de doctorado en una universidad española para el curso 2023-2024. El coste máximo por ayuda financiable para la contratación de personal por parte de la empresa y durante un año asciende a 25.300 euros. Esta ayuda puede variar

en función del tipo de proyecto que vaya a desarrollar la persona contratada.

La Oficina de Transferencia de los Resultados de la Investigación (OTRI) estará a disposición tanto de los investigadores como de las empresas interesadas en la convocatoria para resolver dudas y servir de nexo de unión con el promotor de la misma, la Agencia Estatal de Investigación del Ministerio de Ciencia e Innovación.

Para conocer todos los detalles de la convocatoria podía consultarse el siguiente enlace: <https://www.aei.gob.es/convocatorias/buscador-convocatorias/ayudas-contratos-formacion-doctores-empresas-doctorados-24>

“ Momento de la presentación



ENCUENTRO: CIUDAD DE LUCENA –UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA. CHARLA A EMPRESARIOS, ORGANIZADO POR EL CONSEJO SOCIAL.

¿CÓMO PUEDE AYUDAR LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA A LOS EMPRESARIOS?

La Vicerrectora de Innovación y Transferencia de la Universidad de Córdoba (UCO) Lourdes Arce, participó en la jornada 'Oportunidades empresariales y laborales en el ámbito de la logística, innovación y formación profesional de nuevas titulaciones' organizada por el Consejo Social de la institución académica con la colaboración del Ayuntamiento de Lucena.

En este encuentro, inaugurado por el rector de la UCO, Manuel Torralbo, se dió a conocer a las empresas y profesionales de la docencia participantes, el potencial de la Universidad en proyectos de internacionalización, transferencia del conocimiento, programas de doctorados industriales, másteres y tecnología DUAL.

La responsable de Innovación de la UCO impartió una ponencia sobre el aporte de conocimiento que la institución ofrece al tejido empresarial a través de colaboraciones en proyectos de investigación y contrataciones del personal investigador. "Estas sinergias son esenciales para que las empresas apuesten por la innovación y la aplicación de nuevas tecnologías en sus sistemas de producción", explicó Arce, quien destacó el papel de la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) en la promoción de las relaciones entre los grupos de investigación y el mundo empresarial y la interacción entre el sector público y el privado.

En este sentido, la vicerrectora destacó el Plan Propio Galileo de Transferencia que anualmente destina recursos económicos de la UCO con el objetivo puesto en incorporar talento en el tejido productivo y elevar las relaciones de los grupos de investigación de la UCO con las empresas.

Asimismo, detalló los asuntos más relevantes en los que investiga la comunidad científica de la UCO por áreas como agroalimentación, ingeniería o transformación digital o sectores como el frío, la madera o el olivar, entre otros, además de informar sobre la gestión de los contratos entre universidad y empresas y las diferentes ayudas existentes para las contrataciones.

Arce insistió en la calidad de los trabajos científicos de los investigadores e investigadoras de la UCO y el gran prestigio internacional con el que cuentan, dos aspectos que contribuyen a fomentar la cultura emprendedora, a transferir conocimiento y a generar ideas innovadoras que impulsen al desarrollo del territorio



Otras acciones realizadas

FIRMA LICENCIA SULTANA.

Córdoba, 8 de enero 2023. La agricultura está de enhorabuena. La apuesta firme por la investigación en la obtención de nuevas variedades de olivar por parte de la empresa BALAM Agriculture y la Universidad de Córdoba (UCO) ha conseguido su primer resultado comercial. 'Sultana' es la nueva variedad que va revolucionar las plantaciones en alta densidad.

El trabajo realizado por investigadores de la ETSIAM ha dado como resultado una nueva variedad de olivar denominada 'Sultana'. Este trabajo de investigación se ha desarrollado en una de las Empresas de Base Tecnológica (EBT), Pomología SL, creada por dos profesores de la UCO.

En el mes de enero se realizó el acto de firma por el que BALAM Agriculture se convierte en el único proveedor para Europa que puede comercializar y multiplicar la variedad de olivar 'Sultana' en los próximos 30 años. Pomología SL es la sociedad que cede esta exclusividad a la empresa cordobesa

La vicerrectora de Innovación y Transferencia de la UCO, Lourdes Arce, que asistió a la firma, destacó que esta iniciativa es "un claro ejemplo de como la investigación que se realiza en la Universidad genera riqueza y ayuda a las empresas".

Por su parte, el socio y director de Services en BALAM Agriculture, Pedro Gálvez, señaló que "estamos convencidos de que 'Sultana' supone un antes y un después en la producción de olivar en alta densidad. Nos encontramos ante una variedad con una rentabilidad muy por

encima de todas las que se han comercializado hasta hoy", Estamos convencidos de que 'Sultana' reinará en las fincas de olivar en alta densidad, quien apueste por esta variedad hoy tendrá una ventaja competitiva mañana".

El acto, que se desarrolló en la Sala de Juntas de la ETSIAM en el Campus Universitario de Rabanales contó con la asistencia en representación de BALAM Agriculture de Silverio Gálvez, Máximo Cañete, Fran Gálvez, Pedro Gálvez y Teresa Carrillo. Por parte del grupo UCOLIVO, obtentor de la variedad, acudieron Carlos Trapero, Pedro Valverde y Concepción Muñoz, investigadores de la Unidad de Excelencia María de Maeztu – Departamento de Agronomía de la UCO (DAUCO), dirigida por el catedrático Emilio Camacho. Por parte de Pomología SL., empresa participada por la UCO y encargada de la gestión de sus variedades de olivo participaron Diego Barranco y Luis Rallo. Así mismo, al acto acudió la directora de la ETSIAM, Rosa Gallardo.

Características de Sultana

"'Sultana' es el resultado genotípico del cruce de la variedad 'Arbosana' como parental femenino y 'Sikitita' como parental masculino. Cabe mencionar que esta última es resultado de otro cruce entre las variedades 'Picual' y 'Arbequina'. Esto supone que Sultana tiene lo mejor de cada variedad.

"'Sultana' se caracteriza por su pronta maduración y precoz entrada en producción. Tiene un buen rendimiento graso, por su porte y vigor se adapta perfectamente a la producción

en alta densidad y su fruto es de mayor tamaño en comparación con el resto de las variedades para este tipo de plantaciones. Además, el aceite es de muy alta calidad.

Programa de mejora genética

Galpagro, que junto a CBH, dan vida a lo que ahora es BALAM Agriculture; lleva muchos años apostando por la investigación y el desarrollo. De la mano de la Universidad de Córdoba implementó su propio programa de mejora genética.

“Tener a ‘Sultana’ como una variedad lista para la comercialización es para BALAM Agriculture un hito muy importante y una gran aportación de nuestro departamento de I+D al sector del olivar. En ‘Sultana’ se han visto características que han sobresalido sobre los más de 1.400 genotipos que han pasado por las distintas fases de estudio”, apunta Teresa Carrillo,

Doctora Ingeniera Agrónoma y directora del departamento de I+D.

Dentro de la línea de colaboración que mantienen UCO y BALAM Agriculture para la mejora genética en variedades de olivar, “se ha ampliado el acuerdo para incorporar al estudio 1.500 nuevos genotipos a los 1400 que ya se encontraban en evaluación y entre los que ya tenemos varios candidatos que presentan características muy interesantes para el mercado”, aclaró Carrillo.



PRESENTACIÓN PROYECTO TRANSFERENCIA RALLYE DE SIERRA MORENA.

A iniciativa conjunta del Centro de Análisis y Prospectiva del Turismo (CAPT-UCO), dirigido por el profesor Manuel Rivera, y el Grupo de Investigación de Economía del Turismo, la Cultura y el Deporte (Econo & Cultura), cuyo director es el profesor Tomás López-Guzmán, la Universidad de Córdoba ha presentado el proyecto de investigación sobre el impacto económico y el perfil de los participantes y visitantes de la 40ª edición del Rallye Sierra Morena 2023.

Este proyecto va a poder hacerse realidad gracias al acuerdo de colaboración entre la UCO y el Automóvil Club de Córdoba, al que se sumará también la Cátedra Repobla de la UCO, conveniada con la Diputación de Córdoba, habida cuenta de que este evento deportivo contará con algunos itinerarios en diversos municipios de la sierra norte de nuestra provincia como Villaviciosa de Córdoba, Villaharta, Espiel, Obejo y Pozoblanco, con la consecuente repercusión positiva en este territorio de Sierra Morena acuciado por la despoblación y una situación socioeconómica desfavorecida de carácter estructural.

Este estudio que va a realizar la UCO tiene dos principales objetivos, según han explicado José Enrique Ramos, profesor del Área de Economía Aplicada de la UCO; Manuel Muñoz Romero, presidente del Automóvil Club de Córdoba; y Lucía Castaño, investigadora FPU de la UCO. En primer lugar, se trata de descubrir y analizar el perfil sociodemográfico de los asistentes al Rallye, conocer cuáles son sus motivaciones principales para asistir a este evento deportivo, la satisfacción obtenida con la asistencia, su grado de fidelidad a esta prueba deportiva y la percepción e imagen que tanto Córdoba y su provincia como el Rallye transmiten a dichos asistentes. El segundo objetivo será realizar una estimación del impacto económico, tanto directo como indirecto, que este evento deportivo tiene tanto en Córdoba como su provincia, así como el nivel de gasto medio generado por participantes y asistentes. Para tales objetivos se va a realizar una encuesta a más de 1.000 usuarios y participantes de este evento deportivo, distinguiendo entre los equipos deportivos de origen nacional y andaluz y los que proceden del extranjero, así como entre los visitantes locales o de proximidad y los de fuera de Córdoba.

“La información y resultados obtenidos de este estudio podrán contribuir a fortalecer la imagen de Córdoba y su provincia como destino atractivo de turismo deportivo, dar mayor visibilidad turística y promocional a municipios rurales de la Sierra Morena Cordobesa (comarcas del Valle del Guadiato y Los Pedroches), determinar las claves del desarrollo de este segmento turístico emergente en nuestra provincia y concretar las necesidades y exigencias de la demanda de cara a implementar una estrategia de planificación y promoción de este segmento turístico”, destacó el rector de la UCO, Manuel Torralbo Rodríguez.

En el CAPT-UCO y el Grupo de Investigación Econo & Cultura se parte del convencimiento de que este Rallye de Sierra Morena y la importante trayectoria en

la organización de eventos deportivos del Automóvil Club de Córdoba van a suponer una punta de lanza importantísima para la emergencia del segmento del turismo deportivo en Córdoba y provincia, que no por poco conocido, estudiado y promocionado deja de presentar numerosas potencialidades para el sector turístico cordobés en cuestiones clave como la desestacionalización del destino, la mejora de la estancia media, la diversificación y amplificación de la oferta y la demanda turística cordobesa o sus efectos de arrastre en otros subsectores de actividad como el turismo MICE. Y precisamente por ello este estudio pretende abrir en la UCO una nueva línea de investigación que analice las potencialidades de desarrollo del turismo relacionado con los eventos deportivos, que complementaría, asimismo, los trabajos ya conocidos sobre otra de las vertientes de mayor emergencia en el segmento del turismo deportivo en nuestra provincia como es el denominado “turismo activo”.

La vicerrectora de Innovación y Transferencia, Lourdes Arce Jiménez señaló que esta investigación de la UCO sobre el Rallye de Sierra Morena, que se ha convertido en una de las pruebas más longevas del panorama de rallyes de nuestro país, “es una más, pero no menos importante, de las iniciativas de transferencia del conocimiento, investigación aplicada y dinamización del sector turístico que la Universidad de Córdoba viene desarrollando como ejemplo de compromiso social con este sector desde 2016, con la creación del grupo de trabajo interno de turismo en el seno de la OTRI y el posterior lanzamiento del Centro de Análisis y Prospectiva del Turismo a finales de 2019”



Representantes de la organización del rallye junto a autoridades académicas

CO EMPRENDE.

Formación específica, talleres, gamificación y dinamización de los emprendedores universitarios son algunas de las líneas de trabajo de la presente edición, que muestra un enfoque especial hacia la generación de empresas de base tecnológica (EBT) en los sectores de la biotecnología y la industria 4.0. El proyecto Coemprende afronta una nueva edición con el objetivo de desarrollar la competencia emprendedora de la comunidad universitaria mediante la sensibilización y la formación hacia el desarrollo de ideas de negocio. El proyecto, que está financiado por el Instituto Municipal de Desarrollo Económico (Imdeec), está gestionado por Fundecor, como encargada de la coordinación y ejecución de las acciones planificadas; y se desarrolla en red junto a la Universidad de Córdoba y la Fundación para la investigación Biomédica de Córdoba (Fibico), como entidades aglutinadoras del colectivo al que van dirigidas las acciones del proyecto.

Las acciones previstas en Coemprende, que se desarrollarán hasta el próximo mes de octubre, se dividen en tres grandes bloques bien diferenciados: formación específica en emprendimiento, herramientas de gamificación y acciones de dinamización del emprendedor universitario. Durante esta anualidad se ha prestado especial atención al fomento del emprendimiento en los sectores biotecnológico y de la industria 4.0.

La presentación de Coemprende tuvo lugar en el espacio de coworking del Campus de Rabanales con la participación de la vicerrectora de Innovación y Transferencia de la Universidad de Córdoba, Lourdes Arce; la presidenta del Imdeec, Blanca Torrent; el gerente del Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba (Imibic), Álvaro Granados y la vicepresidenta de Fundecor y directora general de empleabilidad y emprendimiento de la Universidad de Córdoba, Rocío Muñoz.

La vicerrectora Innovación y Transferencia de la UCO, Lourdes Arce, destacó la importancia de que "el conocimiento viaje desde la Universidad hasta la creación de una empresa y que ser emprendedor sea algo cercano, que se aprecia como algo satisfactorio". Arce invitó a la comunidad docente e investigadora de la UCO a que se hable más de emprendimiento en la Universidad y que experiencias de éxito se lleven a las aulas. De hecho, aseguró que la Universidad pretende

que el emprendimiento tenga una presencia constante en la enseñanza y en la investigación en la UCO. "Queremos que los profesores animen a emprender y que se muestren experiencias cercanas de egresados que han desarrollado su idea de negocio", explicó Arce.

La presidenta del Imdeec, Blanca Torrent, expresó en la presentación que "ayudar a convertir sueños en empresas viables es clave para mejorar la competitividad de Córdoba", por ello el Imdeec "apoya este tipo de iniciativas, que ayudan a retener el talento y a atraer inversiones". Torrent ha señalado que es "muy importante promover el 'gusanillo' del emprendimiento a los universitarios" y valoró el conocimiento que genera la UCO y la labor del Imibic, que "sitúa a nuestra tierra a la vanguardia del conocimiento y la innovación".

La directora general de Empleabilidad y Emprendimiento de la Universidad de Córdoba, Rocío Muñoz, destacó que este programa se enmarca en la línea de colaboración constante que tienen Fundecor, La Universidad de Córdoba y el Imdeec. Muñoz destacó que el programa tiene como objetivo la concienciación hacia el emprendimiento, con una clara prioridad este año hacia sectores vinculados a la investigación biotecnológica y la industria 4.0.

El gerente del Instituto Maimónides de Investigación Biomédica (Imibic), Álvaro Granados, se sumó a las impresiones de la vicerrectora y de Blanca Torrent y agradeció que se haya apostado en esta edición de Coemprende de forma decidida por la biotecnología, ya que ha considerado éste un sector estratégico para generar empresas viables.

Meeting emprendedor y formación específica sobre emprendimiento en EBT.

Tras la presentación de Coemprende dió comienzo el primer "meeting emprendedor" de los cuatro previstos en esta edición, enfocado en este caso a personal investigador, con el objeto de potenciar visibilidad del emprendimiento de base tecnológica.

Durante la jornada, celebrada también en el Coworking de Rabanales, los representantes de las empresas del sector biotecnológico Cobiomic, Nucleus Biolab y Animal Breeding Consulting, S.L. (ABC) compartieron sus experiencias personales en el proceso de creación de sus EBTs con un grupo de más

de 60 investigadores, se han resuelto dudas e inquietudes y se ha potenciado el desarrollo de ideas de negocio surgidas del campo de la investigación. Y es que a partir del 23 de marzo, comenzaba la actividad formativa "Emprende y crea una EBT (Empresa de Base Tecnológica)", que estaba programada en cuatro sesiones en las que se permitía que los investigadores materializaran sus investigaciones en ideas de negocio, consiguiendo así la transferencia del conocimiento tecnológico que se genera en la Universidad a la economía y a la sociedad. El contenido formativo de esta actividad cuenta con cuatro módulos: el modelo de negocio de una EBT, aspectos legales de una EBT, recursos financieros en este tipo de empresas y marketing y comunicación.



LANZAMIENTO PROYECTO ADGRHID

El proyecto Ad-Grhid, en el que participa la Universidad de Córdoba junto a 8 empresas, tres centros de investigación y la Universidad Loyola, pretende superar la incertidumbre de las energías renovables y reducir el precio final de la energía

Acuerdos internacionales, como la Agenda 2030, y planes nacionales, como el Plan Nacional de Energía y Clima, abogan por un escenario en el que se consiga la neutralidad del carbono y la reducción de los gases de efecto invernadero apostando por las energías renovables. De hecho, en España se busca un ecosistema eléctrico donde más del 70% de la energía producida sea de origen renovable. En este contexto de transición energética, el proyecto de investigación Ad-Grhid, liderado por la Universidad de Córdoba y Magtel y que se presentó en el Rectorado de la UCO, pretende desarrollar redes inteligentes de energía renovable basadas en el hidrógeno, un elemento que facilitará el almacenamiento y ayudará a superar la falta de constancia que caracteriza a las energías renovables, las cuales no están siempre disponibles. Además del almacenamiento, el proyecto también aborda las fases de generación y consumo, integrando así en un solo sistema tres fases diferentes



y posibilitando la disminución del precio final de la energía.

Tal y como explicó Félix García Torres, del grupo de investigación en Ingeniería Eléctrica de la UCO y que participa en el proyecto junto al grupo PRINIA (Proyectos de Ingeniería, Informática y Automática), el proyecto pretende "aumentar la resiliencia de la red de distribución y mejorar la gestión energética frente a la incertidumbre de energías renovables". Pero no se quedará ahí, sino que Ad-Grhid dotará a estas redes eléctricas de inteligencia de manera que los sistemas puedan tomar decisiones de manera autónoma. "Dependiendo de

la generación y consumo de energía que vean, los sistemas decidirán en qué momento se almacena o en qué momento se usan los sistemas de almacenamiento de energía para producir electricidad", explica García Torres.

De esta manera, el proyecto persigue como objetivos: "la mejora de la densidad energética del almacenamiento; la disminución del coste de capital de electrolizadores con óxido sólido; el incremento de la eficiencia energética y la continuidad de suministro de servicios de microrredes a redes de distribución mediante energía renovable". Así lo declaró José Luis Aranda,

director de I+D+i de Magtel, en la reunión de lanzamiento, en la que manifestó el deseo de que el proyecto "contribuya de manera positiva a la mejora del medio ambiente y a la mejora del bienestar de la sociedad al completo".

Junto a él también se encontraban Manuel Cañas Ramírez, director de la Escuela Politécnica Superior de Córdoba, y Lourdes Arce, vicerrectora de Innovación y Transferencia de la UCO quien señaló que "AD-GRHID dará respuesta a los retos de la transición energética con el desarrollo de una plataforma de distribución integrada que incrementará las posibilidades de albergar recursos de energía renovable en las redes de distribución". Para así, continuó, "aportar importantes beneficios tanto a los operadores del sistema de distribución como a los consumidores".

En la misma línea se pronunció Cañas Ramírez al afirmar que Ad-Grhid "busca aportar soluciones importantes en el campo de la energía y la sostenibilidad acercando la calidad de vida a todas las personas y respetando al máximo el medio ambiente".

El proyecto, financiado por el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial del

Ministerio de Ciencia e Innovación dentro de la convocatoria Misiones y en su objetivo "Reforzar capacidades tecnológicas para la autonomía energética segura y sostenible (fusión, hidrógeno y renovables)", está integrado, además de por la UCO, por 8 empresas (Magtel, Ingelectus, Eléctrica de Villanueva de Córdoba, Premo, H2b2 Electrolysis Technologies, Protio Power, Tequinson Servicios y Nasika) tres centros de investigación (IREC, AIMPLAS y AICIA) y la Universidad Loyola.

La jornada, a la que acudieron una treintena de personas, sirvió para poner en común las diferentes propuestas de cada uno de los socios y concluyó con un workshop sobre los pasos a dar, las dudas técnicas, la coordinación de tareas y la comunicación del proyecto.

LANZAMIENTO PROYECTO ADGRHID

El encuentro, inaugurado por la vicerrectora de Innovación y Transferencia, analizó distintos modelos de comunicación de la ciencia y aborda los desafíos de la comunidad investigadora como emisora de conocimiento científico

Difusión de resultados de investigación al sector productivo, asesoramiento científico a las personas que gestionan lo público y difusión de la ciencia a la sociedad en general. Estos tres modelos de transferencia de conocimiento, muy distintos en su naturaleza, canales, y formatos, se pusieron encima de la mesa en la última sesión del ciclo 'Ciencia Comprometida-Ciencia Responsable', una jornada en la que las personas asistentes pudieron debatir sobre los retos, objetivos y dificultades que afronta el personal investigador como emisor de conocimiento científico.

El director de la Cátedra de Cultura Científica del País Vasco, Juan Ignacio Pérez, la coordinadora de la Oficina C, responsable del asesoramiento científico al Congreso de los Diputados, Ana Elorza, y el director de la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación de la Universidad de Córdoba Alejandro Rodríguez, narraron desde su propia experiencia profesional distintas formas de transmitir el conocimiento científico, en un ecosistema variopinto en el que sus actores principales -universidad, industria, administración pública y sociedad- están llamados a entenderse.

Para que esto ocurra, subrayó Ana Elorza, "es fundamental que la relación entre los distintos tipos de público y la comunidad investigadora sea bidireccional". En este sentido, transferir, indicó Alejandro Rodríguez, "debe ser ante todo una obligación institucional", una tarea que, si bien está "condicionada por la limitación de recursos", destacó Juan Ignacio Pérez, está dando síntomas de mejoría.

Aunque queda un largo sendero por recorrer, "el escenario actual es mejor que el antes", coincidieron los integrantes de la mesa. La guía de Valorización de la Actividad de Divulgación Científica del Personal Académico e Investigador, la nueva versión del Curriculum Vitae Normalizado (CVN) o el denominado sexenio de transferencia son, en este sentido, indicios de que las instituciones públicas están comenzado a asumir como propia la labor de transferir conocimiento.

El debate, moderado por la coordinadora de la Unidad de Cultura Científica de la Universidad de Córdoba y presidenta de la Asociación

Española de Comunicación Científica, Elena Lázaro, fue presentado por la vicerrectora de Innovación y Transferencia de la Universidad de Córdoba, Lourdes Arce, quien destacó el impacto que "tiene la transferencia en la mejora de nuestro entorno" y la importancia de estrechar lazos entre la universidad y la empresa.

El encuentro, organizado por los vicerrectorados de Política Científica, de Igualdad, Inclusión y Compromiso Social y de Innovación y Transferencia, a través de la Unidad de Cultura Científica de la UCO, pone fin de esta forma al ciclo 'Ciencia Comprometida-Ciencia Responsable', en el que durante los últimos meses se han debatido sobre aspectos de interés para la comunidad investigadora como la perspectiva de género en ciencia o los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).



ACTO DE PRESENTACIÓN DE LA I EDICIÓN DEL HACKATHON BIOTECNOLÓGICO IMIBIC/EPSC

En la Gala de Final del I Hackathon Biotecnológico de Andalucía -coorganizado junto al IMIBIC- donde se entregaron los premios a las mejores soluciones aportadas por estudiantes de diversas ingenierías de la Escuela Politécnica Superior de Andalucía a los retos propuestos por los profesionales del Hospital Universitario Reina Sofía en cuatro especialidades clínicas: neurocirugía, medicina intensiva, oftalmología y salud mental.



Los grupos ganadores de cada reto fueron:

- GRAN PREMIO al reto "Pulsera para teleseguimiento del estado de pacientes psiquiátricos": Grupo ROJO, formado por José Andrés Trujillo Henares, Antonio Almenara López, Alfonso Almenara López, Amadora Huertas Marín y Francisco Javier Gracia Santiago
- Premio al mejor "Dispositivo para seguimiento del tratamiento del ojo seco": Grupo BLANCO, formado por Francisco Camargo Lucena, Marta López Marabotto, Ramón Martín Palop, Luis Martínez Muñoz y Joaquín Mateos Barroso.
- Premio al mejor "Dispositivo para la medición de la coagulación de la sangre en UCI": Grupo VERDE, formado por Ángel Simón Mesa, Ignacio López y Villanueva, Víctor Manuel Cano Mengual, Manuel Blanco Gómez y Francisco Javier de Larriva Serrano.
- Premio al mejor "Dispositivo para localización quirúrgica de lesiones y estructuras cerebrales": Grupo AZUL, formado por Miguel Ángel Bellido Herrera, Rosario de Fátima Ruiz Maestre, Manuel García Luque, Carlos Rivero Talavera y Francisco Mora Criado.

Se entregaron tres premios consistentes en una tarjeta regalo de Amazon por valor de 400€ y un gran premio para el mejor dispositivo, consistente en una visita a las instalaciones de la farmacéutica Roche en Basilea (Suiza).

Los retos tecnológicos de este I Hackaton Biotecnológico de Andalucía fueron propuestas por Miguel González Andrades, investigador principal del grupo de investigación GE07 Calidad Visual (reto "Dispositivo para seguimiento del tratamiento del ojo seco"); Rafael León López, facultativo de la Unidad de Gestión Clínica de Cuidados Intensivos del Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba (reto "Dispositivo para la medición de la coagulación de la sangre en UCI"); Fernando Sarramea Crespo, facultativo de la Unidad de Gestión Clínica de Salud Mental del Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba (reto "Pulsera para teleseguimiento del estado de pacientes psiquiátricos"); Cristóbal Blanco Acevedo, facultativo de la Unidad de Gestión Clínica de Neurocirugía del Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba (reto "Dispositivo para localización quirúrgica de lesiones y estructuras cerebrales").

ON INDUSTRY.

La UCO, a través de OTRI y Fundecor, estuvo presente en ON INDUSTRY 2023 ("The era of the new industry" III Encuentro Profesional de la Industria 4.0 Colaborativa) mostrando los prototipos y las distintas líneas de trabajo desarrolladas desde la Universidad en este ámbito industrial.

El evento, celebrado el miércoles 12 y jueves 13 de abril de 2023 en el Centro de Exposiciones, Ferias y Convenciones de Córdoba, fue inaugurado por el consejero de Universidad, Investigación e Innovación, José Carlos Gómez Villamandos y contó con la presencia del rector de la Universidad de Córdoba, Manuel Torralbo Rodríguez y la vicerrectora de Innovación y Transferencia, Lourdes Arce Jiménez. En el citado evento se dieron cita más de 40 expositores y representantes de hasta 900 empresas del sector que mostraron los distintos prototipos de los que disponen en el mercado (Hitachi, Siemens, Omron o Aveva).

Por parte de la UCO, fueron varios los investigadores participantes:

Meelad Yousef, expuso un prototipo basado en una trampa semiautomática para el seguimiento de la mosca de olivo (*Bactrocera oleae*). Dicho sistema permite la detección de la mosca del olivo mediante una trampa electrónica con elementos IoT y envío de imágenes a distancia a las que se les aplica IA para detectar la plaga.

Miguel Carmona Cabello mostró un método para detectar en el momento si la grasa de los desperdicios de comida es adecuada para la producción de biodiesel suponiendo una solución adecuada al problema de la gestión de residuos por parte de la administración, de modo que signifique ahorro energético y más sostenible.

Otras de las demostraciones en las jornadas fue la de un brazo robótico desarrollado por el investigador Francisco Vázquez Serrano en el contexto del máster dual de industria 4.0 impartido en la UCO o la de sensores que dosifican la dosis de producto químico que se vierte en función de la densidad de la capa vegetal del suelo por parte del departamento de Ingeniería Rural.

También se celebraron distintas ponencias y charlas en las que se trató la digitalización industrial, robótica o la inteligencia artificial y su implantación en las distintas etapas del proceso industrial. En esta línea, el vicerrector de Transformación Digital y Gestión de Datos de la UCO, Sebastián Ventura Soto, intervino en un debate sobre el papel de la Inteligencia Artificial en nuestra sociedad con sus ventajas y desventajas



Rabanales 21:

LA EMPRESA FERTINYECT FIRMA UN ACUERDO CON EL PARQUE TECNOLÓGICO PARA LA ADQUISICIÓN DE TERRENO EN LA TECNÓPOLIS



El Parque Tecnológico de Córdoba y la empresa Fertinyect firmaron un acuerdo para la venta de una parcela que albergará la sede central de esta empresa cordobesa, especializada en el tratamiento fitosanitario a través de Endoterapia, una técnica que consiste en la inyección del producto fitosanitario directamente en el sistema vascular de la planta.

La futura sede de Fertinyect se ubicará en una parcela de 1.389 metros cuadrados y estará situada en la misma manzana donde se encuentra la incubadora de empresas Córdoba Biotech, del Ayuntamiento de Córdoba, y el edificio de oficinas Centauro, propiedad del Parque Tecnológico. Fertinyect se convierte en la nueva

incorporación del ecosistema de empresas del Parque Tecnológico de Córdoba, conformado por más de 70 firmas de sectores como la Ingeniería, la Agroindustria, las Tecnologías de la Comunicación (IT) o la Biotecnología.

“Es muy importante para nuestra comunidad de negocio contar con firmas referentes como es Fertinyect que, además, enriquece un sector estratégico del tejido empresarial de la provincia como es el de la agricultura de precisión y por el que apostamos claramente desde el Parque Tecnológico”, señaló Eva Pozo, directora general de su entidad gestora.

Por su parte, el presidente de Fertinyect, Juan Barbado, la idoneidad del Parque

Tecnológico de Córdoba para acoger la sede de esta empresa que "lleva más de 30 años investigando y aportando soluciones innovadoras para la salud de los árboles, basadas en la Endoterapia, convirtiéndose en una de las empresas cordobesas con mayor proyección internacional de los últimos años".

La Endoterapia es una técnica de aplicación que trata los árboles introduciendo directamente en su sistema vascular toda una serie de nuevos y exclusivos tratamientos que se traduce en unos resultados a nivel de protección, salud, y producción mucho mejores que con los tratamientos tradicionales de fertirrigación o pulverización.

Dos de las principales ventajas que aporta la Endoterapia son la de ser una técnica de aplicación de Cero Emisiones, por lo que es totalmente inocua para la salud de las personas y el medioambiente. Y la otra, es que no se requiere apenas agua en las aplicaciones, ya que se realiza mediante inyecciones en el tronco.

El desarrollo y la aplicación de esta técnica está en auge, hasta el punto de que la Unión Europea sólo permite el tratamiento en árboles que estén al aire libre a través de Endoterapia.

Con esta operación, el Parque Tecnológico de Córdoba no sólo promueve una tecnología desarrollada y patentada en Córdoba para una moderna agricultura de precisión, sino que refuerza su compromiso con la sostenibilidad ambiental.

LIBRADO CARRASCO, NUEVO CONSEJERO DEL PARQUE CIENTÍFICO TECNOLÓGICO RABANALES 21



El director general de Planificación de la Investigación, Librado Carrasco Otero, fue designado nuevo consejero del Consejo de Administración del Parque Científico Tecnológico Rabanales 21 en representación de la Consejería de Universidad, Investigación e Innovación de la Junta de Andalucía, un nombramiento que viene a reforzar el compromiso del Gobierno andaluz con este enclave, pieza fundamental dentro de la red de parques científicos y tecnológicos de Andalucía.

Librado Carrasco Otero (Córdoba, 1962) es catedrático de Anatomía y Anatomía Patológica Comparadas y doctor

en Veterinaria por la Universidad de Córdoba (UCO). Completó su formación en diferentes centros como el Institut für Pathologie de la Tierärztliche Hochschule de Hannover (Alemania), el Institute for Animal Health (Reino Unido) y el College of Veterinary Medicine de la Kansas State University (EEUU).

En el ámbito de la gestión universitaria, este catedrático ha desempeñado los cargos de vicedecano (2000-2006) y decano (2006-2014) de la Facultad de Veterinaria de la UCO. Igualmente, ha ostentado la presidencia de la Conferencia de Decanos de Veterinaria de España (2011-2014) y ha sido coordinador general de Transferencia y Empleabilidad de la UCO (2014-2022). A esa trayectoria se suma su responsabilidad como presidente ejecutivo de la Fundación Universitaria para el Desarrollo de la Provincia de Córdoba – FUNDECOR (2014-2022).

En lo que respecta a la investigación, este catedrático es autor de más de 160 publicaciones científicas de alto impacto internacional sobre patogenia de enfermedades víricas en animales de producción.

Librado Carrasco es académico numerario de las Reales Academias Sevillana de Ciencias Veterinarias y de Andalucía Oriental de Ciencias y académico correspondiente de las Reales Academias de Ciencias Bellas Letras y Nobles Artes de Córdoba y de Ciencias Veterinarias de la Región de Murcia. Carrasco Otero también ha sido nombrado colegiado de honor por los colegios de Veterinarios de Huelva (2017) y Sevilla (2018) y 'Albéitar de oro' por el Colegio de Veterinarios de Córdoba (2019).

Patente: Procedimiento para la extracción de licopeno utilizando fases líquidas nanoestructuradas

INVENTORES:

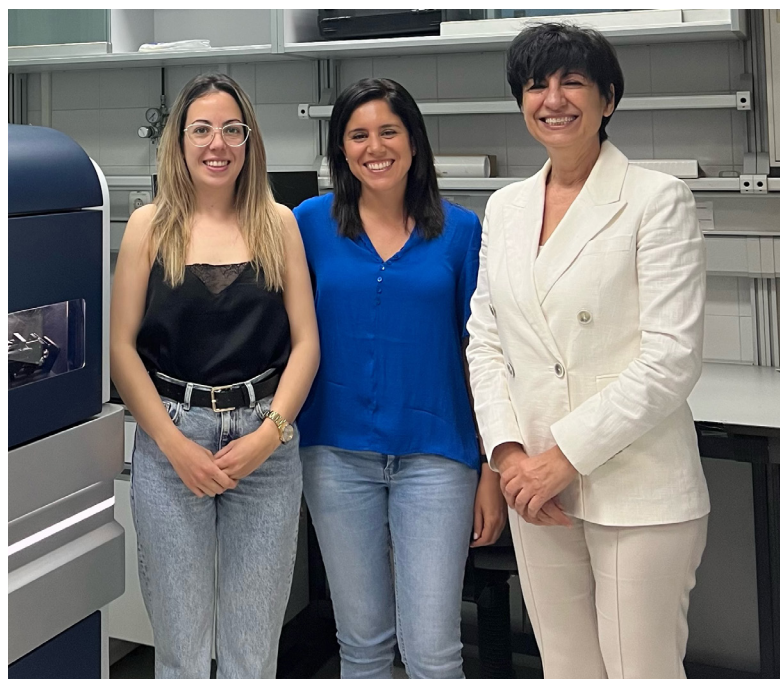
María Jesús Dueñas, Ana María Ballesteros Gómez, Soledad Rubio Bravo (Universidad de Córdoba).

RESUMEN:

La presente invención se enmarca en el campo general de la química de productos naturales y en particular se refiere a un procedimiento para la obtención de licopeno a partir de los residuos originados en la industria de procesamiento de tomate, basado en el uso de biodisolventes supramoleculares (tecnología bioSUPRAS). El procedimiento permite la obtención de productos, denominados genéricamente LYCOSUPRAS (marca registrada), que contienen licopeno a diferentes porcentajes (11-80%) y que tienen aplicación en la industria alimentaria, nutracéutica y cosmética.

El licopeno es un carotenoide con una gran capacidad antioxidante. Su ingesta está relacionada con una disminución del riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares o degenerativas, algunos tipos de cáncer o desórdenes respiratorios. El licopeno está autorizado por la Unión Europea (UE) como aditivo alimentario (E 160d), con niveles máximos permitidos en el intervalo 5-500 mg/kg en 30 categorías de alimentos. Las fuentes de licopeno aprobadas por la UE incluyen el tomate (como fuente natural), la síntesis química y la producción biotecnológica. La Administración de Alimentos y Medicamentos de los EE.UU (FDA) sólo ha aprobado el licopeno obtenido a partir de tomates como aditivo

alimentario. El licopeno también se utiliza como nutracéutico, frecuentemente mezclado con otros compuestos bioactivos, y su uso en cosmética está creciendo exponencialmente dado su elevado poder antioxidante y solubilidad en ambientes lipofílicos como la piel.



En 2018, el mercado global de licopeno alcanzó los 101 millones de euros y se estima que en 2026 alcance los 137 millones de euros. En la actualidad, la fuente predominante para la producción de licopeno es la síntesis química. No obstante, el consumo de licopeno derivado del tomate está experimentando un fuerte crecimiento ya que muchos de los efectos beneficiosos de este carotenoide se asocian a su origen natural. Sin embargo, la producción

de licopeno natural a partir de tomates cultivados para esta finalidad no es sostenible a la escala necesaria para satisfacer su demanda mundial. Los residuos de la industria del tomate contienen licopeno y constituyen una fuente renovable del mismo pero los procedimientos de obtención basados en el uso de disolventes orgánicos o extracción con fluidos supercríticos no son viables económicamente.

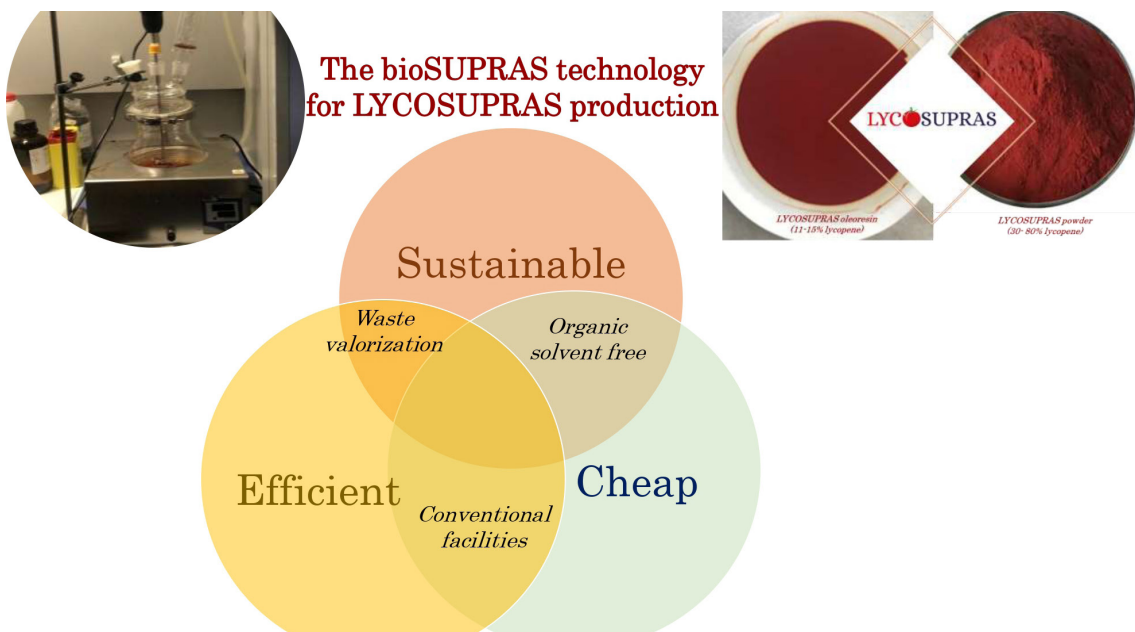
APLICACIONES

Los productos LYCOSUPRAS obtenidos son oleorresinas (11-15% licopeno) y en forma de polvo (30-80% licopeno), siendo el resto de constituyentes componentes naturales del tomate. Todos los productos LYCOSUPRAS cumplen con la legislación europea (EFSA) y americana (FDA) para su uso como aditivo alimentario. Asimismo, pueden utilizarse para la obtención de nutraceuticos y para la fabricación de formulaciones de interés en cosmética.

VENTAJA COMPETITIVA

La tecnología bioSUPRAS permite por vez primera la obtención de licopeno natural a partir de residuos de la industria del procesamiento de tomates mediante un procedimiento económicamente viable. Se estima que anualmente alrededor de 100.000 kg de licopeno podrían obtenerse a partir de esta fuente renovable. La tecnología bioSUPRAS presenta las siguientes características para la extracción de licopeno natural: (a) elevados rendimientos de extracción (superiores al 90%), (b) condiciones suaves de extracción (temperatura ambiente); (c) rapidez (3 h de extracción con agitación convencional); (d) recuperación del bioSUPRAS mediante modificación del pH; (e) favorables relaciones bioSUPRAS:muestra 4 L: 1kg.

Por otro lado, no se utilizan disolventes orgánicos en ninguna etapa del proceso, el bioSUPRAS se sintetiza mediante procesos espontáneos de autoensamblaje y coacervación a partir de biomoléculas obtenidas de biomasa, y la tecnología bioSUPRAS se ha ensayado a escala semipiloto utilizando equipos industriales convencionales. Además, el extracto final obtenido ayuda a proteger al licopeno de su posible degradación, pudiendo conservarse durante mucho tiempo hasta ser utilizado para su propósito.



DEMANDAS TECNOLÓGICAS

OPTIMIZACIÓN Y RECUPERACIÓN DEL AGUA DE TORRES DE REFRIGERACIÓN.

Empresa cordobesa está interesada en contactar con un grupo de investigación para estudiar posibles vías de optimización y recuperación del agua de torres de refrigeración.

Los investigadores interesados han de contactar con la OTRI (Luis Barrón 2058) antes del próximo miércoles día 30/06/2023.



<http://www.uco.es/transferencia/noticias-y-eventos/629-demanda-tecnologica-optimizacion-y-recuperacion-del-agua-de-torres-de-refrigeracion>

TESTEO DE TOXICIDAD, IRRITABILIDAD, ETC. DE UN PRODUCTO COSMÉTICO. DESARROLLO DE UNA TECNOLOGÍA APROPIADA DE TRANSPORTE Y LIBERACIÓN DEL PRINCIPIO ACTIVO

Empresa del sector biotecnológico, miembro de CTA, que desarrolla una intensa actividad de I+D+i en productos de estética y cosmética, va a requerir la colaboración de grupo/s de investigación especializado/s, que tuvieran los siguientes activos o programas de investigación:

- Testeo de propiedades físicas de toxicidad, irritabilidad, etc., de un producto cosmético
- Desarrollo de una tecnología apropiada de transporte y liberación del principio activo

Los investigadores interesados han de contactar con la OTRI (Luis Barrón 2058) antes del próximo miércoles día 28/06/2023.



<http://www.uco.es/transferencia/noticias-y-eventos/625-demanda-tecnologica-testeo-de-toxicidad-irritabilidad-etc-de-un-producto-cosmetico-desarrollo-de-una-tecnologia-apropiada-de-transporte-y-liberacion-del-principio-activo>

ESTABILIZACIÓN DE LODO SECO ARCILLOSO PROCEDENTE DE DRAGADO DE RIO PARA SU TRANSFORMACIÓN EN BLOQUE DE MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN.

Empresa constructora, miembro de CTA, que hace trabajos de dragado y acondicionamiento de cauces fluviales, que cuenta con un importante elenco de clientes y desarrolla una intensa actividad de I+D+i, va a desarrollar un proyecto, para el que va a requerir la colaboración de grupo/s de investigación especializado/s, cuyo objeto se centra en desarrollar nuevas técnicas de estabilización de lodo seco arcilloso procedente de dragado de río mediante procedimiento físico y/o químico (en ningún caso térmico), con o sin aportación de árido (se podría disponer de arena fina con alta riqueza en sílice), para su transformación en bloque de material de construcción de tamaño por definir (pudiendo ser de gran tamaño), de modo que resulte estable en ambiente exterior, e incluso en entornos de alta humedad.

Para alcanzar este objetivo, la demanda por parte de la empresa requiere de un grupo de investigación que permita valorizar el subproducto indicado, con las características y detalles técnicos que se aportan en el Planteamiento lodo arcilloso. (Un matiz de "seco", porque es accesible para su manejo solo cuando se seca de manera natural).

Los investigadores interesados han de contactar con la OTRI (Luis Barrón 2058) antes del próximo miércoles día 28/06/2023.



<http://www.uco.es/transferencia/noticias-y-eventos/631-demanda-tecnologica-estabilizacion-de-lodo-seco-arcilloso-procedente-de-dragado-de-río-para-su-transformacion-en-bloque-de-material-de-construccion>

Convocatorias y Actividades

CM MÁLAGA 2023: TODO LO QUE TIENES QUE SABER SOBRE LA REVOLUCIÓN DIGITAL DEL SECTOR CULTURAL



Si quieres asistir al principal evento de conocimiento e inspiración para profesionales, empresas e instituciones de esta industria y conocer las estrategias más innovadoras para la gestión de museos, centros culturales y patrimonio, puedes inscribirte GRATUITAMENTE utilizando el siguiente enlace: **INSCRIPCIÓN**

En su tercera edición, CM Málaga, Culture and Museums International Tech Forum, presenta un amplio programa de contenidos que, a través de ponencias especializadas, talleres y casos de éxito, abordará temas muy destacados relacionados con la innovación y digitalización del ámbito de la cultura a nivel internacional. Hablamos de herramientas como la inteligencia artificial, el Big Data o los NFT, que están revolucionando el concepto tradicional de museo, patrimonio y, en general, las disciplinas culturales en su conjunto hacia un nuevo modelo más sostenible, inclusivo y accesible. Para ello, el evento pondrá el foco en proyectos digitales de vanguardia y estrategias disruptivas donde la tecnología juega un papel protagonista para impulsar un nuevo tiempo en la gestión, comunicación y consumo de la cultura.

Podrás acceder a reuniones bilaterales, talleres, charlas, mesas redondas donde se analizarán los retos y oportunidades de las entidades culturales en la era digital, así como las ventajas competitivas de los centros de menor magnitud. También se hablará sobre financiación e internacionalización. Todos aquellos investigadores interesados en participar en las reuniones bilaterales han de ponerse en contacto con la OTRI (Luis Barrón 2058 eventos-otri@uco.es)

<http://www.uco.es/webuco/otri/novedades/abierta-la-convocatoria-de-misiones-2022-cdti/>

**VICERRECTORADO
DE INNOVACIÓN Y
TRANSFERENCIA**

Lourdes Arce Jiménez
vr.innovacion@uco.es

**DIRECTOR GENERAL DE
TRANSFERENCIA Y DE LA OTRI**

Alejandro Rodríguez Pascual
dg.transferencia@uco.es

JEFE DE SERVICIO OTRI

Alejandro Bogarín Vega
Tel: 957 211 011 / 957 212 058
direccion.otri@uco.es

**PROYECTOS DEL PLAN
NACIONAL, PROTECCIÓN
Y VALORIZACIÓN
DE RESULTADOS DE
INVESTIGACIÓN**

Fernando Pinillos Villatoro
Tel: 957 211 011
fernando.pinillos@uco.es
patentes.otri@uco.es

**SECRETARÍA DE DIRECCIÓN,
ADMINISTRACIÓN OTRI Y
GESTIÓN DE CONTRATOS ART. 83**

M^a José Hinojosa Canovas
Tel: 957 211 011
mhinojosa@uco.es

**GESTIÓN DE CONTRATOS
ART. 83 Y FACTURACIÓN DE
CONTRATOS Y CONVENIOS**

Adela Corpas García
Isabel Pintor León
Tel: 957 218 022
contratos.otri@uco.es

PLAN PROPIO GALILEO

Pilar González González
Tel: 957 212 058
planinnova@uco.es

**CREACIÓN DE EBTs Y
LICITACIONES**

María José Castro Priego
Tel: 957 218 022
mjcastro@uco.es
ebts.otri@uco.es

**RELACIÓN CON EMPRESAS,
PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN**

Luis Barrón Vida
Tel: 957 212 058
luis.barron@uco.es
informes.otri@uco.es
eventos.otri@uco.es

ESPACIO CÁTEDRAS

Luis Barrón Vida
Tel: 957 212 058
catedras.ue@uco.es
Isabel Pintor León
Tel: 957212058
catedras.ue@uco.es

**OFICINA DE PROYECTOS
ESTRATÉGICOS**

Simón Navarro Bustos
Tel: 957 211 010
goperativos.otri@uco.es

ELABORACIÓN BOLETÍN TRUCO

Luis Barrón Vida
Tel: 957 212 058
luis.barron@uco.es



El sistema de gestión de la OTRI está certificado conforme a los requisitos UNE EN ISO 9001:2015. También posee el nivel I del programa Trébol (Servicio de protección ambiental)

