



APTE techno

Los parques científicos y tecnológicos españoles
tractores de emprendimiento e innovación tecnológica
en Transfiere 2023

#81

4 APTE

Los parques científicos y tecnológicos españoles acuden a Transfiere para visibilizar su trabajo en materia de innovación, digitalización y emprendimiento tecnológico



6 Entrevista

Entrevistamos a Jordi García Brustenga, director de Fomento del Ecosistema Emprendedor en ENISA (Empresa Nacional de Innovación S.A.)



9 Tecnópolis

Toda la actualidad de los parques científicos y tecnológicos



34 Innovación

Últimas innovaciones en las entidades y empresas de los parques



SUMARIO

Parques Adscritos a APTEtechno

1. Parque Científico de la Universidad Miguel Hernández de Elche
2. Ciudad Politécnica de la Innovación
3. Parque Científico de Alicante
4. Parque Científico Universidad Carlos III de Madrid - Leganés Tecnológico
5. Parque Científico de Madrid
6. Parque Científico y Tecnológico de Extremadura
7. Parque Científico Tecnológico Avilés Isla de la Innovación
8. Parque Científico Tecnológico de Gijón
9. Parque Tecnológico de Asturias
10. Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia
11. Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa
12. Parque Tecnológico de Álava
13. GARAIA Parque Tecnológico
14. Parque Científico - Tecnológico de Cantabria
15. Aerópolis, Parque Tecnológico Aeroespacial de Andalucía
16. Málaga TechPark
17. Parque Tecnológico de la Salud de Granada (PTS)
18. Parque Tecnológico de Galicia - Tecnópole
19. Parques Tecnológicos de Castilla y León
20. Parque Científico y Tecnológico de Tenerife
21. Parque Científico Tecnológico Technocalá
22. Parque Científico y Tecnológico Cartuja
23. Espaitec. Parc Científic i Tecnològic de la Universitat Jaume I de Castelló
24. Parque Científico y Tecnológico de Castilla - La Mancha
25. Parque Científico Universidad de Valladolid



Edita: Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España
Presidente del Consejo Editorial: Felipe Romera Lubias
Jefa de Redacción: Soledad Díaz Campos
Maquetación: Lole Franco González
Imprime: Blanca Impresores, S.L.
Depósito Legal: CA-720-02

Sede, redacción y publicidad: Parque Tecnológico de Andalucía C/ Marie Curie, 35. 29590 Campanillas Málaga - España
Tlf: 951 23 13 06 **Fax:** 951 23 12 39
E-mail: info@apte.org
Web: www.apte.org
Imagen de portada: Felipe Romera, presidente de APTE y José Bayón, consejero delegado de ENISA, en el demo day de APTEENISA

La vertebración del ecosistema de emprendimiento español

Como sabéis, el nivel de competitividad de un país se mide por su nivel de innovación y España ocupa el puesto 16 de 27 en el ranking europeo de innovación.

La capacidad de innovar no es la misma para las grandes empresas o corporates que para las pequeñas y normalmente estas últimas, debido a su flexibilidad, son capaces de innovar de forma más rápida.

La rapidez es a la innovación como la sal al agua del mar, es decir, no se concibe una cosa sin la otra y por ese motivo, es un aspecto clave en el desarrollo de productos o servicios innovadores, precisamente, ser los primeros en lanzarlos al mercado.

Las corporates adquieren velocidad en los procesos de innovación a través de la adquisición de las startups. Por tanto, mientras más startups innovadoras promovamos, más grandes empresas tendrán la oportunidad de seguir siendo competitivas. En definitiva, provocaremos reacciones innovadoras en cadena o itinerarios innovadores.

Los parques científicos y tecnológicos se caracterizan por fomentar el círculo virtuoso de la innovación que consiste en promover que el conocimiento se transfiera al mercado, genere riqueza y que esa riqueza se vuelva a invertir en conocimiento.

Además, hemos visto que las universidades que están promovidas por parques tienden a desarrollar de forma más importante su tercera misión, la de ser emprendedoras.

Si tenemos en cuenta que en España existen 50 parques en 15 comunidades autónomas, la potencialidad que existe

desde APTE de impulsar una red a nivel nacional que favorezca el emprendimiento en España, ya sea a través de sus parques científicos y tecnológicos y las universidades que los promueven o colaboran con ellos y el resto de los agentes que en cada ecosistema local contribuyen a potenciar el emprendimiento, es muy alta y constituye un gran reto a abordar.

Hemos empezado a dar pasos en esa dirección con el programa de ideación y aceleración APTENISA que hemos desarrollado con el apoyo de ENISA, en el que, paralelamente a promover 100 nuevas ideas y acelerar 32 startups, hemos conseguido coordinar 10 ecosistemas locales de emprendimiento y conectarlos a través de un programa sistémico implantado en 10 parques científicos y tecnológicos de 8 comunidades autónomas.

Sin embargo, queremos continuar potenciando aún más el papel de los parques científicos y tecnológicos en la vertebración del sistema nacional de emprendimiento y contribuir a la nueva marca del emprendimiento nacional (Spain Up Nation) que promueve ENISA. Por ello, además de continuar con el programa APTENISA queremos complementarlo con una acción que detecte y de visibilidad a las 100 mejores startups de los 50 parques científicos y tecnológicos, que junto a las que cada año salgan de programas como APTENISA creen una comunidad de startups del entorno de los parques científicos y tecnológicos que vaya creciendo año a año y alimentando itinerarios innovadores.

#LosParquesAportan

Felipe Romera Lubias
Presidente de APTE





Startups participantes en el Demo Day APTENISA celebrado en Transfiere junto con los representantes de sus parques científicos y tecnológicos

Los parques científicos y tecnológicos españoles visibilizan en Transfiere su labor como tractores de emprendimiento e innovación tecnológica

La Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE) y medio centenar de representantes de sus parques se dieron cita en la duodécima edición de Transfiere celebrada en FYCMA (Palacio de Ferias y Congresos de Málaga) los días 15, 16 y 17 de febrero con el objetivo de mostrar el trabajo de estos ecosistemas como promotores de emprendimiento e innovación tecnológica

En esta ocasión, el foro ha contado con la implicación de cerca de 500 empresas, entidades e instituciones tractoras del I+D+i a nivel internacional, así como más de 400 expertos.

La participación de APTE en esta edición de Transfiere ha estado especialmente marcada por el protagonismo de APTENISA, un programa impulsado por APTE y cofinanciado por la Empresa Nacional de Innovación, SME, SA (ENISA), enfocado en la ideación y aceleración de startups que ha propiciado 100 nuevas ideas de negocio y acelerado a 32 startups, y en el que han participado 10 parques científicos y tecnológicos ubicados en 8 comunidades autónomas. El foro ha servido como escenario para

poner el broche final a su primera edición mediante la celebración de un demo day que ha permitido a las startups participantes presentar a la comunidad inversora sus propuestas de valor.

Asimismo, el consejero delegado de ENISA, José Bayón y el presidente de APTE, Felipe Romera acudieron al stand de APTENISA para conocer a las startups aceleradas y anunciar la puesta en marcha de una nueva edición de APTENISA para 2023.

José Bayón destacó que la iniciativa

piloto se ha desarrollado conforme a lo previsto, cumpliendo los objetivos marcados y ha anunciado el próximo inicio de APTENISA 2023 que incluye novedades como la incorporación del Parque Científico y Tecnológico Cartuja y la inclusión del APTENISA Community con la que se pretende expandir la comunidad de participantes en el programa. Por su parte, Felipe Romera, presidente de APTE, valoró muy positivamente el desarrollo del programa y ha resaltado que está sirviendo para vertebrar el ecosistema de emprendimiento en España.



Felipe Romera y José Bayón durante el anuncio de la nueva edición de APTENISA

APTE también reunió a su Comité Ejecutivo y a su Red de Técnicos, y celebró su primera Asamblea General del año, en la que dio la bienvenida a la categoría de Socio, es decir, de parque científico y tecnológico en funcionamiento, al Parc de Recerca de la Universidad Pompeu Fabra.

Además, la asociación celebró dos mesas redondas. La primera de ellas contó con la participación de Alonzo Romero, CEO The Predictive Company, y Francisco Izquierdo, vicepresidente de la entidad gestora de Valencia Parc Tecnològic, y estuvo centrada en la exposición de ejemplos de ahorro energético en parques y la utilización de sistemas de enchufes para la recarga eléctrica de coches.

La segunda mesa redonda, fue moderada por Soledad Díaz; directora gerente de APTE, y contó con la participación de: Josep M. Piqué; Presidente Ejecutivo de La Salle Technova Barcelona, Carlos Blanco; Vicegerente de Investigación y Transferencia de la Universidad Carlos III de Madrid, Rafael Ventura; Vicerrector de Emprendimiento e Innovación Social de la Universidad de Málaga, y Manel Arrufat; Responsable de Emprendimiento e Innovación de la Universidad Politécnica de Cataluña.

Durante el desarrollo de la mesa se puso de manifiesto como la promoción de un parque científico y tecnológico imprime a sus universidades promotoras más facilidades y oportunidades para desarrollar la tercera misión de la universidad. Dos de las universidades participantes en la mesa, la Universidad de Málaga y la Universidad Carlos III de Madrid, están acreditadas como "Universidad Emprendedora". El objetivo APTE es estimular este tipo de acreditaciones entre todos los parques miembros de la Asociación que son promovidos por universidades, así como contribuir a la estrategia de España Nación Emprendedora promoviendo ecosistemas de emprendimiento conectados a nivel nacional a través de todos los parques científicos y tecnológicos presentes por toda España.

La Plataforma Tecnológica Española de Tecnologías Disruptivas, Disruptive, promovida por APTE y que cuenta con el apoyo del Ministerio de Cien-



Mónica de Forn, vicegerente de Recerca UPF, recibe el diploma de Socio de manos de Felipe Romera



De izquierda a derecha: Soledad Díaz, Alonzo Romero y Francisco Izquierdo en la mesa redonda: 'Ejemplos de ahorro energético en parques y sistemas de enchufes para la recarga eléctrica de coches'



De izquierda a derecha: Soledad Díaz, Josep M. Piqué, Carlos Blanco, Rafael Ventura y Manel Arrufat durante la mesa redonda 'La tercera misión de la universidad a través de los parques científicos y tecnológicos'

cia e Innovación a través de la Agencia Estatal de Investigación, también estuvo presente en el foro junto a la Agencia y otras plataformas para explicar en qué ámbitos se enfocan y las actividades que realizan para promover la I+D+i.

Por otro lado, cabe destacar que 4 de las 10 startups seleccionadas en la III Open Call for Deep Tech Start-ups celebrada por el foro, han sido proyectos ubicados en parques científicos y tecnológicos miembros de APTE. Fych con sede en el Parque Científico de Alicante, Gate2Brain S.L., ubica-

da en el Parc Científic de Barcelona, Genbioma en el Parque Tecnológico de Garaia y Laminar Pharma; alojada en el ParcBit y vinculada al Parque Científico de Alicante, tuvieron la oportunidad de aumentar su visibilidad ante inversores nacionales e internacionales expertos en el sector.

El programa APTENISA está en línea con la Estrategia España Nación Emprendedora (ENE), el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y las actividades de apoyo al emprendimiento financiadas con fondos públicos.

Jordi García Brustenga, director de Fomento del Ecosistema Emprendedor en ENISA (Empresa Nacional de Innovación S.A.)

En la duodécima edición del Foro Transfiere se acaba de finalizar el programa piloto de ideación y aceleración de startups (APTENISA), impulsado por APTE y que ha contado con el apoyo de ENISA. ¿Qué balance hace de la edición piloto? ¿Qué papel están desempeñando los parques científicos y tecnológicos a la hora de vertebrar el ecosistema de emprendimiento innovador en España?

Estoy más que satisfecho porque hemos cumplido con los objetivos de lanzar 100 ideas de negocio, acelerar a 32 startups y capacitar a sesenta personas de los equipos de los diez parques participantes en la metodología Candy Innovation Model y Lean Launch Pad (LLP) a la vez que se ha generado una red de confianza entre ellas. También se ha capacitado a cerca de 50 personas interesadas en invertir para dar lugar a una comunidad inversora de Business Angels que facilite el acceso a financiación a las iniciativas emprendedoras en las fases más tempranas y conectarlas con los fondos de capital riesgo y los mercados de salida. Es así, creando red con un modelo único de fomento del emprendimiento, como se genera un sistema nacional con masa crítica y calidad.

Cuento estos detalles para ilustrar que el programa no va sólo de acompañar a emprendedores y emprendedoras, sino para vertebrar el ecosistema de emprendimiento en España, pues los parques científicos y tecnológicos en España actúan de punto de encuentro y dinamización entre el mundo científico, el empresarial y el financiero. Y ENISA quiere estar a su lado acercando financiación y una visión nacional del ecosistema.

También se ha valorado el programa para los objetivos de APTE y ENISA.



Por ello, se ha acordado lanzar en marzo de 2023 una nueva edición de APTENISA que incluye novedades como la inclusión del programa APTENISA Community para mantener la relación entre las organizaciones participantes de todas las ediciones del programa.

Recientemente ha sido nombrado director de Fomento del Ecosistema Emprendedor en ENISA para definir sus nuevas líneas de actuación, en especial, las nuevas actividades derivadas de la Ley de Startups y de la nueva marca del emprendimiento nacional (Spain Up Nation) que promueve ENISA. ¿Puede avanzarnos algunos detalles de cuáles son los objetivos y en qué van a consistir estas nuevas actividades?

Esta dirección se creó desde ENISA para impulsar la clara política de fomento del emprendimiento del Gobierno actual, estimuladas por la Estrategia España Nación Emprendedora. En el marco de este momento histórico actual de crecimiento e

institucionalización del emprendimiento en España a ENISA le ha sido encomendado el desarrollo de nuevas actividades relevantes recogidas en la Ley de Fomento del ecosistema de las empresas emergentes. Estas nuevas tareas son la certificación de las startups que incluye la evaluación del carácter innovador y escalable de su modelo de negocio; la emisión de un informe favorable de actividad innovadora y/o de especial interés económico para España para la autorización de residencia para emprendedores y emprendedoras extranjeras y ciertas actividades del programa de startups de estudiantes para la promoción del emprendimiento en centros educativos.

Viendo el nombre de la nueva marca del emprendimiento nacional (Spain Up Nation) no podemos evitar acordarnos de la marca de países que han basado su competitividad en el apoyo a la creación de startups como por ejemplo Israel. ¿En qué modelos o qué casos de

éxito replicables se basa la nueva estrategia española de emprendimiento?

El modelo en el que se basa la marca es en el del esfuerzo transformador del Gobierno y del ecosistema del emprendimiento innovador como uno de los motores relevantes de metamorfosis económica y social. Spain Up Nation se inspira, tal y como dijimos en la presentación, en el emprendimiento del futuro que queremos. Pese a que es verdad que este lema puede resultar algo manido, no está de más recordar que nunca, pero menos en el actual momento de cambio y transformación digital, ecológica, geopolítica, y con ello sobre todo social en el que vivimos, el futuro está escrito y que el país que seamos depende de estas medidas y políticas que entre todas las partes desarrollemos.

La marca quiere contribuir al posicionamiento de España como país adecuado para invertir, emprender y trabajar. También para mostrar con ejemplos, en una perspectiva más interna, que somos un país emprendedor, como Israel, Francia o Reino Unido, donde se valoran las personas que optan por serlo así como el impacto que genera, tanto a nivel económico como a nivel de mejora de nuestra vida y de la sostenibilidad social y ambiental del planeta.

Una de las actividades que va a desarrollar ENISA dentro de La Ley de Startups es la certificación de Startups innovadoras. ¿Nos puede avanzar cuándo se va a abrir el proceso de certificación, qué características va a tener, cuál será la duración y los beneficios a los que pueden acceder las entidades que se certifiquen?

El proceso será operativo en breve. Solo depende de la publicación inminente de la Orden Ministerial que así lo establezca. No obstante, y para ir adelantando trabajo iniciamos en nuestra web un registro previo de startups para que en cuanto se dé luz verde nos pongamos manos a la obra. Hay más que interés porque ya supe-



ramos el millar de inscritas. En cuanto a las medidas articuladas para beneficiarse de esta ley pionera en Europa la empresa emergente debe acreditar su carácter de emprendimiento innovador y escalable del modelo de negocio, el grado de innovación, grado de atractivo de mercado, la fase de vida de la empresa, la escalabilidad del modelo de negocio, la competencia, el equipo o el volumen de clientes, entre otras cosas.

En lo referente a los beneficios menciono por ejemplo, la reducción del tipo impositivo del Impuesto sobre Sociedades al 15%, los aplazamientos de deudas tributarias, la exoneración de efectuar los pagos fraccionados

del Impuesto sobre Sociedades o de la obligación de obtención del NIE en el caso de inversores o inversoras del extranjero y que no sean residentes. También se eliminan determinadas tasas registrales para la constitución de una nueva empresa y se bonifican durante tres años las cuotas a la Seguridad Social a favor de quienes emprenden y sean autónomos o autónomas y que también trabajen por cuenta ajena. Además, se amplía el importe de la exención, hasta los 50.000 euros anuales, en el caso de entrega de stock options a la plantilla y la deducción por inversión en empresas de nueva creación, incrementando el tipo al 50% y la base máxima hasta 100.000 euros.

Parque Científico y Tecnológico de Tenerife

Cabildo y Gobierno de Canarias trabajan con docentes para potenciar la innovación en las aulas



El vicepresidente primero y consejero insular de Innovación, Enrique Arriaga, explica que las formaciones impartidas por el Parque Científico y Tecnológico de Tenerife (PCTT) “proporcionan conocimientos prácticos a los docentes que acompañarán a los grupos de estudiantes durante la generación de los proyectos de innovación en el marco del programa ‘Talentum Future’”

El Cabildo de Tenerife, a través del Parque Científico y Tecnológico de Tenerife (PCTT), y la Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias imparten formaciones especializadas sobre innovación a los docentes que participan en el proyecto Talentum Future. Esta actividad se lleva a cabo en el marco de la Jornada de Talento, Innovación y Emprendimiento Sostenible.

El vicepresidente primero y consejero insular de Innovación, Enrique Arriaga, ha participado en las

jornadas y explicó que “este módulo formativo pretende proporcionar conocimientos prácticos a los docentes que acompañarán a los grupos de estudiantes durante la generación de los proyectos de innovación, ya que los profesores son piezas claves en el desarrollo y avance de las sociedades, pues son los generadores de conocimiento”.

En esta línea, agradeció el compromiso de todos los participantes. “Si ustedes no trabajaran con tanta pasión como lo hacen, y no fomentasen la curiosidad entre sus alumnos, Tenerife perdería un importante tren, el de la I+D+i, que es un sector por el que el Cabildo apuesta ya que es un importante motor económico que permitirá diversificar la economía y fomentar el empleo de nuestros jóvenes”, aseguró Arriaga.

La Jornada de Talento, Innovación y Emprendimiento Sostenible se lleva a cabo en el marco del proyecto Talentum Future y tiene el objetivo de generar un espacio de encuentro

entre los participantes del programa y las entidades promotoras del mismo, es decir, el Cabildo de Tenerife y el Gobierno de Canarias.

El programa Talentum Future continúa creciendo, ya que cada año participan más centros escolares y más estudiantes. Para este curso 2022/23 ya hay 32 centros inscritos en el proyecto, un 30% más que en la edición anterior. El principal objetivo de esta iniciativa es el dotar de un propósito claro a los proyectos desarrollados por los estudiantes, para que la creación de prototipos tecnológicos pueda dar respuesta a las necesidades, sociales, económicas y medioambientales de nuestra Isla.

Talentum Future forma parte del proyecto Talentum Tenerife que abarca todo el abanico de la formación desde edades infantiles hasta adultas con el objetivo de ofrecer programas de especialización que no existen en la formación reglada y que las empresas demandan.

Parque Tecnológico de Álava

I+Med arranca las obras del primer Instituto Biomédico de Nanohidrogeles en el Campus de Vitoria-Gasteiz



El Lehendakari, Iñigo Urkullu, ha sido el encargado de la colocación de la primera piedra del nuevo edificio impulsado por I+Med S. Coop., el primero de estas características en el mundo

Con una inversión de 20 millones de euros y la creación inicial de 60 nuevos puestos de trabajo de alta cualificación, el Lehendakari, Iñigo Urkullu, ha puesto la primera piedra del primer Instituto Biomédico de Nanohidrogeles Inteligentes (IIBNI) del mundo impulsado por I+Med S.Coop.

El lugar elegido para la creación del instituto ha sido el Campus de Vitoria-Gasteiz de los Parques Tecnológicos de Euskadi, que, además, será también la nueva sede de la cooperativa I+Med, impulsora del proyecto que se prevé esté finalizado para finales de 2024.

Al acto de colocación de la primera piedra, además del Lehendakari, han asistido el diputado general de Álava, Ramiro González, el alcalde de la ciudad, Gorka Urtaran y las consejeras Arantxa Tapia y Gotzone Sagardui, quienes han sido reci-

bidos por Manu Muñoz, director de I+Med.

El nuevo instituto tiene como objetivo consolidar esta cooperativa como líder mundial en la medicina basada en la inteligencia artificial. En la actualidad, centra su trabajo en desarrollar nanohidrogeles, o lo que es lo mismo, nanopartículas capaces de llevar los fármacos a las células o los órganos diana, aumentando así su efectividad.

Durante su intervención, el Lehendakari agradeció a la cooperativa el “esfuerzo y la ambición” que este proyecto representa y ha animado a seguir invirtiendo en ciencia e investigación “porque estaremos invirtiendo en gran medida en nuestro futuro”, además de asegurar que Euskadi trabaja para ofrecer “un ecosistema” en el que las personas emprendedoras puedan desarrollar sus ideas. “Trabajamos –ha dicho– y lo hacemos desde la colaboración entre las instituciones y con la iniciativa privada, para que Euskadi sea siempre un buen lugar para poner en marcha un nuevo proyecto.”



Edificio i+Med

Parque Tecnológico de Asturias

El Parque Tecnológico de Asturias reduce un 15% el residuo mezcla tras la puesta en marcha del programa PT Residuo Cero

El programa Parque Tecnológico Residuo Cero persigue minimizar la cantidad de residuo mezcla, también conocido como “bolsa negra”, y se compone de distintas acciones destinadas a favorecer la recogida separada o, mejor aún, a evitar la producción del residuo en origen.

Para poder evaluar los resultados de estas acciones se hace indispensable la definición de un sistema de indicadores basados en datos cuya recogida sea sencilla, al tiempo que aportan información sobre la situación real en los distintos edificios del parque.

Este ha sido precisamente el objetivo de la encuesta realizada a finales de 2022, basada en el número de bolsas depositadas semanalmente por el personal de limpieza en los distintos tipos de contenedores, cuyos resultados fueron analizados por el grupo de trabajo PT Residuo Cero en el marco de la Semana Europea de Prevención de Residuos.

Como indicador más relevante se seleccionó la generación de residuo mezcla por trabajador, que se redujo en un 15% desde el inicio del programa, redu-



Grupo de trabajo PT Residuo Cero

ciéndose también en un 3% la producción total de residuos por trabajador. Este indicador es el más adecuado tanto para comparar las cifras de diferentes años, pues elimina el impacto derivado del aumento o disminución de actividad en el PT Asturias, como los resultados obtenidos por las distintas empresas, pues es independiente de su tamaño.

Se identificaron también algunas propuestas de mejora, como la coordinación en la recogida de pallets o plásticos de retractilado o la recolocación de algunos contenedores, que ampliarán

el sistema de recogida de residuos actual, compuesto por contenedores específicos para envases, papel y vidrio, compostadoras para la fracción orgánica, mini punto limpio y servicio de recogida de residuos especiales.

Además, para facilitar la incorporación de estrategias de reducción de residuos, el parque cuenta con cuatro decálogos (a los que se puede acceder en www.ptasturias.es) en los que se resumen las buenas prácticas identificadas hasta el momento y se dirigen de forma específica a trabajadores, empresas, personal de limpieza y servicio de recogida.

Se consolida la iniciativa “Ven a plantar tu árbol de navidad en el PT Asturias”

Por segundo año consecutivo, el PT Asturias ofreció a empresas, trabajadores y familias del entorno la posibilidad de replantar sus árboles navideños en las zonas verdes del parque, dándoles así una segunda vida.

En esta plantación, que se viene organizando en la mañana del sábado posterior a las fiestas navideñas, se utiliza el compost generado a partir de los residuos orgánicos de los comedores de las empresas, recogidos de forma separada con la colaboración de trabajadores y personal de limpieza para ser depositados en las compostadoras instaladas en el propio parque.

Esta actividad es un pequeño gesto que permite dar visibilidad al programa PT Residuo Cero y contribuye a con-

cienciar de que la economía circular es cosa de todos.



Replantado de abetos navideños en el PT Asturias

Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud de Granada

El PTS acoge el programa formativo de Google Cloud para que estudiantes universitarios trabajen en empresas de aiMPULSA



Alumnos y compañías se han dado cita en el marco del proyecto Career Readiness impulsado por AI Lab Granada

El alumnado podrá realizar prácticas en empresas del ecosistema aiMPULSA, relacionadas con la aplicación de la Inteligencia Artificial

Una decena de compañías tecnológicas pertenecientes al clúster de empresas aiMPULSA se han dado cita en la sede de la Fundación PTS Granada para encontrar a los mejores candidatos de entre los 60 alumnos del Máster en Ciencias de Datos e Ingeniería de Computadores de la Universidad de Granada. Esta cita forma parte del programa Career Readiness, impulsado por AI Lab Granada en colaboración con Google Cloud, y diseñado para que estudiantes universitarios puedan recibir una formación especializada en las tecnologías de Google Cloud, facilitando su acceso a las competencias más demandadas en la transformación digital de los servicios públicos.

El objetivo principal es captar el talento entre el alumnado universitario y ofrecerles su inmersión en el mercado laboral en empresas ubicadas en Granada, especialmente las que componen aiMPULSA, una iniciativa de las principales Instituciones públicas de Granada (entre ellas, el PTS Granada) para impulsar el desarrollo de un ecosistema basado en Inteligencia Artificial, que genere y atraiga talento y potencie la competitividad de las empresas en general, así como el desarrollo y crecimiento de compañías afines con AI. De este modo, el tejido empresarial tecnológico granadino se enriquece con el talento que aportan los estudiantes de la UGR y se evita una fuga a mercados de otros países internacionales.

Tras una primera fase en la que los alumnos del Máster han recibido una formación especializada en las tecnologías de Google Cloud, comienza ahora una segunda fase en la que tendrán acceso a realizar prácticas en las compañías del ecosistema aiMPULSA.

Los proyectos realizados durante estas prácticas de empresa formarán parte del Trabajo Fin de Máster de los estudiantes y estarán relacionados con la aplicación de la Inteligencia Artificial.

En el evento celebrado en la Fundación PTS, unos 25 alumnos universitarios y una decena de empresas tecnológicas de aiMPULSA se han reunido para conocer, por una parte, qué necesidades de perfiles profesionales tienen las compañías y, por otra parte, qué pueden ofrecer los candidatos en caso de realizar prácticas en dichas empresas. Ambas partes han mantenido reuniones B2B, en las que los estudiantes han presentado sus CV a las empresas que les interesaban, con el fin de ir cerrando los acuerdos de prácticas a lo largo del mes de febrero. Los estudiantes que han formado parte de este itinerario formativo suelen desempeñar funciones como analistas de datos, analistas empresariales, ingenieros de datos y profesionales de la inteligencia empresarial.

Parque Tecnológico de Galicia - Tecnópole

Tecnópole pone en marcha la segunda convocatoria de la aceleradora “Galicia Avanza” para la internacionalización de pymes

Tecnópole y la Xunta de Galicia convocan la segunda edición de “Galicia Avanza”. En este programa de aceleración para la internacionalización de pymes gallegas podrán participar hasta 30 pequeñas y medianas empresas innovadoras y/o de base tecnológica

El objetivo del programa, que gestiona y coordina Tecnópole, es que soluciones innovadoras gallegas, de cualquier ámbito o sector, disponibles o muy próximas al mercado, consigan o fortalezcan su presencia en el mercado exterior en el menor tiempo posible.

Se aspira así a que las empresas beneficiarias refuercen su consolidación en el mercado internacional además de incrementar la atracción de financiación externa, maximizan-

do la captación de fondos públicos o privados. Se trabajará en la apertura de nuevos mercados, en el acceso a nuevos segmentos de clientes, en la protección de sus marcas y diseños industriales o intelectuales y en la detección de posibles colaboraciones con otras empresas, entre otros aspectos.

Criterios de selección

A la hora de seleccionar a las pymes beneficiarias del programa, se valorará el potencial de internacionalización de sus productos o servicios. También se primará su grado de innovación, el conocimiento del mercado internacional objetivo, el potencial de crecimiento en el mercado exterior, la capacidad financiera de la empresa y su experiencia previa en internacionalización. Además, en esta convocatoria se va a incentivar



a empresas que no hayan recibido ayudas previas de Gain y Tecnópole y a las que cuenten con plantillas con mayor presencia de mujeres.

Galiciencia 2023 se celebrará en mayo con el lema “Aeronáutica y Aeroespacial”

Galiciencia es la mayor feria científica de la comunidad gallega, promovida por Tecnópole. Busca acercar la ciencia a los estudiantes de Primaria, Secundaria, FP y Bachillerato. Se desarrolla en colaboración con la Consellería de Economía, Industria e Innovación y la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología - Ministerio de Ciencia e Innovación. Ya está abierto el plazo para que los centros interesados se inscriban y vayan presentando sus proyectos hasta el 20 de marzo a través de la web www.galiciencia.com.

Esta 18ª edición tendrá lugar los días 10, 11 y 12 de mayo. La temática elegida es “Aeronáutica y Aeroespacial”, aprovechando que el Parque cuenta con el Aula Newton Galicia, centrada en estos momentos en introducir a los más jóvenes en el mundo de la aviación. También se podrá participar de manera online.

En la modalidad presencial pueden presentarse dos proyectos por centro educativo de Secundaria, Bachillerato y FP; que serán los que finalmente compitan por los premios de Galiciencia. En el caso de la modalidad online no hay límite de proyectos.



Parques Tecnológicos de Castilla y León

53Biologics, empresa vallisoletana ubicada en el parque tecnológico de Boecillo, ha recibido tres proyectos PERTE



53Biologics cuenta con unas instalaciones de más de 3500m² donde producen biológicos para clientes de todo el mundo

En el mundo biotecnológico, una CDMO es una empresa que se encarga de realizar producciones por contrato. En concreto, 53Biologics es una CDMO que realiza producciones de biológicos, como ADN, ARN o proteínas recombinantes, para el sector biofarmacéutico.

En los últimos años, 53Biologics ha percibido la alta demanda de vacunas de ARN mensajero, los reactivos necesarios para su producción y la necesidad de moléculas para el diagnóstico de enfermedades raras. Conseguir dichas moléculas es complejo y supone un elevado coste. Se necesita innovar para conseguir procesos de producción mejorados. Teniendo esta idea en mente, esta CDMO tomó la decisión de presentar al Ministerio de Industria, Comercio y Turismo tres proyectos enmarcados bajo el PERTE Salud de Vanguardia. Meses más tarde, recibieron la gran noticia de

que los tres proyectos habían sido concedidos.

“53Biologics está inmersa en un proceso de transformación donde la calidad y la excelencia son sus pilares estratégicos” afirma Pablo Gutiérrez, CEO de 53Biologics.

Gracias a estos fondos, 53Biologics está trabajando para suministrar a otras empresas las materias primas necesarias para la fabricación de vacunas de ARN mensajero. Los resultados obtenidos hasta el momento han resultado ser positivos y los investigadores de 53Biologics piensan que conseguirán establecer un proceso de producción eficaz y económico.

En cuanto a las moléculas utilizadas en el diagnóstico de enfermedades raras, el proyecto que está llevando a cabo 53Biologics se centra en una de las proteínas más usadas dentro

de la biomedicina. Hoy en día, su producción es compleja y por este motivo, están utilizando el mismo enfoque que en el proyecto PERTE anterior, es decir, desarrollar un proceso de producción optimizado. Al fin y al cabo, la gran experiencia que tiene la empresa produciendo proteínas recombinantes a partir de microorganismos les facilita conseguir el objetivo del proyecto.

El tercer Proyecto PERTE Salud de Vanguardia concedido por el Ministerio, tiene que ver con la digitalización. En una empresa en la que se produce todo tipo de biológicos para clientes en todo el mundo no es sencilla la coordinación. Gracias a la digitalización, 53Biologics podrá controlar más fácilmente todos sus procesos de producción. Este sistema supondrá una mejora de la calidad y la trazabilidad de sus procesos y les permitirá ofrecer a sus clientes unos servicios más completos.

Parque Científico Tecnológico TECNOALCALÁ

BTSA obtiene la certificación B Corp™, otorgada a las empresas que cumplen con los más altos estándares sociales y medioambientales



El pasado mes de diciembre, BTSA obtuvo la certificación B Corp™, otorgada a empresas que cumplen con los más altos estándares sociales y medioambientales, y cuyo propósito es generar un impacto positivo tanto para las personas como para el planeta

A diferencia de compañías que sólo persiguen fines económicos, las empresas B deben cumplir una serie de requisitos en materia social y medioambiental, y se les exige que tengan en cuenta en la toma de decisiones a sus trabajadores, clientes, proveedores y la comunidad en general.

B Corp representa el modelo de empresa sostenible más avanzado del mundo y superar su estándar supone un gran esfuerzo y compromiso, ya que supone cumplir unos rigurosos estándares de desempeño social y ambiental, transparencia pública y responsabilidad legal.

La obtención de esta nueva certificación es un gran logro para BTSA y todo su equipo, y una gran oportunidad para el futuro de nuestra empresa.

¿Cuáles son los beneficios de ser una B Corp?

- Diferenciación y credibilidad
- Mayor visibilidad y reconocimiento internacional
- Proteger la misión a través del tiempo
- Recaudar capital alineado con la misión
- Acceder a tecnología, talento y experiencia
- Formar parte de una comunidad de empresas de alto impacto
- Atracción de talento de personas que quieren unirse a empresas con valores sociales

- Impulsar las relaciones con otras empresas B

Actualmente, en España hay más de 200 empresas B y ya son miles las personas que están comprometidas con generar un cambio positivo en el mundo.

Para BTSA, ser una B Corp es motivo de gran orgullo y una confirmación de que nuestro ADN basado en la sostenibilidad es la clave para el éxito, tanto para nuestra empresa como para el mundo.

[Vídeo](#)



Laboratorios de BTSA

Aerópolis, Parque Tecnológico Aeroespacial de Andalucía

El alcalde de Sevilla anuncia en Aerópolis la candidatura para crear una incubadora de startups del espacio

El anuncio se produjo durante la visita junto a la ministra de Política Territorial, Isabel Rodríguez, a dos empresas radicadas en Aerópolis, CATEC y Solar MEMS

El alcalde de Sevilla ha confirmado que la ciudad va a optar a la convocatoria que va a abrir el Gobierno de España para crear una incubadora de empresas del sector espacial centrada en start ups y emprendedores de la industria aeronáutica y del sector espacial. Durante una visita realizada con la ministra de Política Territorial a las empresas CATEC y Solar MEMS, el alcalde señaló que la “designación de Sevilla como sede de la Agencia ya está reportando importantes beneficios como el hecho de que la ciudad vaya a acoger en 2023 la reunión ministerial de la Unión Europea de los responsables en materia de espacio de sus distintos países y el Congreso Iberoamericano del Espacio”.

“El objetivo es que empresas como CATEC y Solar MEMS, que forman parte de la columna vertebral del sector espacial y la industria aeronáutica en Sevilla, se afiancen e incrementen su presencia en el territorio aprovechando la oportunidad que tenemos con la creación de la Agencia Espacial”, apuntó Antonio Muñoz. “El Centro Avanzado de Tecnologías Aeroespaciales (CATEC) y Solar MEMS han sido claves en la candidatura de Sevilla como sede de la Agencia Espacial y, por eso, vamos a reforzar la alianza con este ecosistema empresarial para el desarrollo de toda la estrategia municipal de trabajo para posicionar a Sevilla como referente de este sector”.

“Nuestro gran objetivo como ciudad es que la presencia en Sevilla de la Agencia Espacial Española sea un tractor para la captación de inversiones, para el desarrollo de proyectos y para el impulso de todas las start ups y grandes empresas que trabajan



Momento de la visita a las instalaciones de CATEC

en el territorio sevillano y en toda Andalucía”, abundó el alcalde quien, además, recordó que, para lograr este fin, la ciudad también va a optar a la convocatoria que el Gobierno de España va a abrir para crear una incubadora de empresas del sector espacial centrada en start ups y emprendedores de la industria aeronáutica y del sector espacial.

Respecto a las empresas visitadas por el alcalde y la ministra, cabe destacar que el Centro Tecnológico CATEC está fabricando elementos de un satélite que va a participar en misiones que se van a desarrollar en Marte y Júpiter. Junto con sus socios, ha entregado hardware de vuelo para componentes críticos y no críticos, como los soportes de los paneles solares del satélite QUANTUM, herrajes del satélite CHEOPS, una antena helicoidal para el satélite PROBA3, soportes de los star trackers de un satélite sudamericano y finalmente parte de la estructura de la nave espacial JUICE que estudiará las lunas heladas de Júpiter.

En las instalaciones de CATEC se han diseñado (en colaboración con Air-

bus) y fabricado varias de esas piezas para este satélite. En concreto, los soportes de los paneles solares de titanio, aplicando tecnología de impresión 3D (fabricación aditiva). La fabricación aditiva es, precisamente, una de las principales líneas de actividad y especialización del centro tecnológico andaluz, en la que lleva trabajando más de una década, cuando aún esta tecnología era emergente. Todos estos años de experiencia e investigación le ha servido a CATEC para desarrollar más de 100 aplicaciones aeroespaciales para lanzadores, satélites y sondas espaciales.

En cuanto a Solar MEMS, se trata de una start up de base tecnológica nacida en la Universidad de Sevilla y con enormes perspectivas de crecimiento ante la llegada de la Agencia Espacial Española. Está especializada en sistemas microelectrónicos y en su aplicación al diseño de sensores solares de alta precisión para el espacio. Entre otros clientes, Solar MEMS trabaja y desarrolla proyectos para la Agencia Espacial Europea, la NASA o Airbus. Es una de las empresas del sector con un mayor potencial de crecimiento de los próximos años.

Ciudad Politécnica de la Innovación

La UPV participa en un proyecto europeo que diseñará drones autónomos para optimizar la recolección de frutos silvestres

Un equipo de investigadores del Instituto de Automática e Informática Industrial (Instituto ai2) y del Centro de Investigación en Gestión e Ingeniería de Producción (CIGIP) de la Universitat Politècnica de València (UPV), junto con otras ocho entidades europeas, está colaborando en el desarrollo de tecnologías de inteligencia artificial que, incorporadas a drones autónomos, ayudarán a gestionar las cosechas de frutos silvestres en Finlandia y evitarán que se pierda, como hasta ahora ocurre, el 90% de la producción

Actualmente, en los bosques finlandeses crecen cada año aproximadamente 500 millones de kilogramos de frutos de forma natural, pero apenas se recolecta un 10% de la producción, ya que esta se realiza de forma manual y la temporada de recogida es muy corta, con lo que se ha de disponer de muchos trabajadores extranjeros con conocimientos limitados sobre la lengua, la cultura y los bosques.

El proyecto FEROX (<https://ferox.fbk.eu>) nace ahora con el propósito de ayudar al trabajo de los recolectores y mejorar la eficiencia del proceso de recolección. El proyecto, de 3 años de duración, financiado por la Unión Europea, empleará drones autónomos equipados con diversos sensores que adquirirán los datos necesarios para construir modelos 3D de los bosques. Estos esfuerzos permitirán predecir con precisión la localización, cantidad y tipos de frutos silvestres y, usando los datos recogidos, crear modelos de Inteligencia Artificial (IA) capaces de ayudar a los trabajadores a encontrar frutos y optimizar sus operaciones.

Además, FEROX proporcionará a los recolectores de frutos servicios de navegación y localización, así como asistencia física para mejorar sus condiciones de trabajo. La solución



holística de FEROX contribuirá a la seguridad de los trabajadores mediante la monitorización automática de los recolectores y la provisión de asistencia cuando sea necesaria.

Gestión de flotas de drones

El equipo de investigadores de la Universitat Politècnica de València (UPV), coordinado por Francisco Blanes, se centrará, dentro de FEROX, tanto en la gestión técnica del proyecto como en el desarrollo de tecnologías principales.

En concreto, según comenta la investigadora del ai2 Laura Smith, “las principales tareas que llevaremos a cabo desde la UPV a nivel tecnológico consisten en la definición de la arquitectura del sistema para cumplir con los requisitos de la solución propuesta en el proyecto; y en la adaptación e implementación de un sistema de gestión de flotas desarrollado previamente en otros proyectos con robots móviles de la UPV para que trabaje con una flota de drones. Adicionalmente, también colaboraremos en tareas como el desarrollo de algoritmos para modelos de IA, o la selección del hardware y software necesario para

los sistemas de comunicaciones. Este último aspecto es especialmente relevante en el proyecto debido a los retos que presenta trabajar con drones en los bosques del norte de Finlandia, como son la dificultad para estos vehículos de navegar y transmitir datos bajo la densa cubierta de las copas de los árboles u otras limitaciones tecnológicas como la baja cobertura móvil en algunas zonas o el alcance de la telemetría de los drones”.

Nueve socios europeos

El proyecto está liderado por la Fondazione Bruno Kessler (FBK) de Italia, y en él participan también, además de la UPV, Deep Forestry (Suecia); Sparkd AI (Irlanda); el National Land Survey of Finland, Arctic Flavours Association (AFA) y la Universidad de Tampere (TAU), todos ellos de Finlandia; INGENIARIUS (Portugal) y la Universidad de Cranfield (CU), de Reino Unido.

La solución desarrollada en el marco de FEROX permitirá a estas organizaciones socias desarrollar y reutilizar las tecnologías del proyecto para el cultivo industrial y para dar apoyo a la sostenibilidad global.

Espaitec, Parc Científic i Tecnològic de la Universitat Jaume I de Castelló

La vicepresidenta Nadia Calviño visita Espaitec para conocer el principal «hub» tecnológico y de innovación de Castellón



Imagen de la mesa institucional de la visita de la vicepresidenta primera del Gobierno. De izquierda a derecha: Sebastià Pla, presidente del Consejo Social de la UJI, Eva Alcón, rectora de la UJI, Nadia Calviño, ministra de Asuntos Económicos y Transformación Digital, y Pilar Bernabé, delegada del Gobierno en la Comunidad Valenciana

La vicepresidenta primera del Gobierno, Nadia Calviño, acompañada por la rectora, Eva Alcón, y una delegación institucional visitaron Espaitec, Parque Científico y Tecnológico de la Universitat Jaume I, donde mantuvo un encuentro con empresas del parque y personal investigador de la universidad

La visita sirvió para conocer el principal hub científico, tecnológico y de innovación de la provincia de Castellón y compartir la experiencia de la UJI en la captación de fondos europeos Next Generation, con más de 12 millones de euros obtenidos en dos años que permiten el desarrollo de proyectos estratégicos orientados a la transformación digital y la transición ecológica, la captación de talento y la cooperación con empresas en ámbitos de especial relevancia como el cerámico o la producción y almacenamiento de hidrógeno verde.

La rectora de la UJI, Eva Alcón, destacó «la estrategia institucional para fortalecer Espaitec como conector entre la universidad, el tejido empresarial, las administraciones públicas y la sociedad para buscar soluciones colaborativas ante las transformaciones que estamos experimentando». Por

su parte, la vicepresidenta primera del Gobierno, Nadia Calviño, resaltó que «las universidades son clave para abordar el desarrollo de nuestra sociedad. Juntos hacemos frente a los retos del presente y del futuro».

La sesión comenzó con la presentación de sus líneas estratégicas por parte del director del Parque, Juan Antonio Bertolín. En estos 15 años han pasado por Espaitec más de 100 empresas de diferentes sectores y especializadas en tecnología e innovación. Además, se han incubado 10 empresas spin off universitarias en diferentes ámbitos de conocimiento: robótica, nanotecnología, economía, física, inteligencia artificial o biodegradación de plásticos. A continuación, la start up Abervian SRL, la spin off Cebimat y Soluciones Cuatroochenta SA junto a BluePlasma Power, empresas ya consolidadas, compartieron sus proyectos empresariales.

Sobre las empresas de Espaitec

Abervian S.R.L. es un partner tecnológico basado en el sector energético, especializado en desarrollar productos y servicios. También desarrolla soluciones para que cada elemento susceptible de producir, consumir o

almacenar energía sea eficiente, sostenible y esté conectado.

Cebimat Lab S.L. está enfocada al estudio de la biodegradación de los materiales y el desarrollo de soluciones de innovación tecnológica relacionadas con este proceso biológico. Cuenta con un laboratorio especializado en el estudio de la biodegradación del plástico ubicado en Espaitec.

Soluciones Cuatroochenta S.A. es una firma tecnológica especializada en soluciones digitales cloud y ciberseguridad. Sus desarrollos cuentan con más de 10 millones de usuarios en 21 países. Con oficina central en Espaitec, cuenta con sedes en Barcelona, València, Madrid, Burgos, Bogotá, Panamá, Santo Domingo, San José y Raleigh, en las que trabajan más de 260 personas. Cuatroochenta cotiza en BME Growth como 480S desde octubre de 2020.

BluePlasma Power es una empresa con tecnología propia patentada, especializada en la valorización de residuos orgánicos a productos de alto valor añadido. También rentabiliza los combustibles convencionales aumentando su eficiencia y produciendo un importante ahorro energético.

GARAIA Parque Tecnológico

Parque Tecnológico GARAIA reúne a las empresas de la COMUNIDAD en la asamblea GARAIA BAT GARA

Una treintena de empresas de la comunidad GARAIA se ha reunido por cuarto año consecutivo, en la asamblea general del parque, bajo el nombre GARAIA BAT GARA, y por primera vez sin restricciones derivadas de la Pandemia

La asamblea Garaia Bat Gara persigue 3 objetivos: conectar a las empresas de la comunidad para que siga fortaleciéndose la red de intercooperación y la oportunidad de generar sinergias. Informar sobre las actividades, proyectos y servicios disponibles para las empresas. Y recibir el feedback de las empresas con sus necesidades y retos para que Garaia Parke Teknologikoa pueda adaptarse, seguir desarrollando servicios y ofrecer respuestas a la medida de las demandas de su comunidad.

Idurre Albizu ha resumido los principales hitos y datos relevantes del ejercicio 2022 en cuanto las cuatro áreas de actuación del Parque:

1. Los espacios de emprendimiento están ocupados actualmente por 64 empresas, 2525 profesionales (34%I+D) y una facturación total de 171 millones de euros de los que el 15% se destina a I+D. Se trata de la cifra más elevada desde que se constituyó el parque en 2007.



2. Los espacios de divulgación han acogido 406 eventos con más de 14.500 personas venidas de todos los rincones de Euskadi, del estado y del extranjero.

3. Las herramientas de comunicación y promoción buscan ser un elemento de impulso para las empresas pertenecientes a la comunidad, tanto hacia dentro en la propia comunidad como hacia fuera y darse a conocer de forma ágil y eficaz.

4. Los proyectos participados por PTGaraia y las redes de colaboración empresarial también van creciendo y consolidándose. Son redes en las que participan más de 70 empresas de PTGaraia y Deba-goiena.

En esta misma cita se han dado a conocer los nuevos retos fijados para el nuevo ejercicio 2023 que acabamos de iniciar, haciendo hincapié en las diferentes actividades del calendario de eventos relacionadas con el emprendimiento, la innovación, tecnología – STEM y gestión del talento. Se ha podido constatar que el Parque es una comunidad viva y dinámica que acompaña a la actividad de las empresas instaladas en él, ofreciéndoles servicios de valor añadido que les permitan desarrollarse y crecer.

Recogidas las sugerencias, peticiones y feedback de las empresas se ha procedido a la clausura de esta asamblea con la vista puesta en todo el ejercicio 2023 por delante, para ir aportando nuevas soluciones hasta la próxima cita en enero de 2024.

Parque Tecnológico Garaia presenta la Memoria 2021-2022, con crecimiento y cambios en todas las áreas

Parque Tecnológico Garaia ha publicado la Memoria 2021-2022, donde repasa los principales hitos y actividades llevadas a cabo en un año de adaptaciones y cambios en las cuatro áreas de actuación del parque: espacios de divulgación, espacios de emprendimiento, comunicación y promoción, y redes y proyectos.

La memoria está disponible en la página web del Parque o entrando [aquí](#).



Málaga TechPark

Carolina España asume la Presidencia de Málaga TechPark



Foto de los miembros del Consejo de Administración

Durante el Consejo también tomaron posesión como nuevos miembros del Consejo, el viceconsejero de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda, Mario Muñoz-Atanet Sánchez, y el director general de la Agencia IDEA, Miguel Ángel Figueroa Teva, que se incorporan representando a la Agencia AVRA y a la Agencia IDEA, respectivamente

Se informó sobre el avance del concurso para la construcción de un edificio destinado a la instalación de empresas en las parcelas I+D15-I+D16 de la ampliación de Málaga TechPark, con un presupuesto de licitación de 6.864.286,89 euros (IVA excluido) que se encuentra en los trámites finales para su adjudicación

Málaga TechPark ha celebrado Junta General de Accionistas y Consejo de Administración para nombrar a los nuevos cargos que se incorporan al mismo. Se incorpora como presidenta de la sociedad la consejera de Economía, Hacienda y Fondos Europeos de la Junta de Andalucía, Carolina España, y como nuevos consejeros el viceconsejero de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda de la Junta, Mario Muñoz-Atanet Sánchez, como representante de la Agencia AVRA y en representación de la Agencia IDEA, su director general, Miguel Ángel Figueroa Teva.

Como nueva presidenta del Parque, España ha planteado como objetivos consolidar y fortalecer las relaciones de las empresas y entidades del Parque con su entorno “causa directa del importante papel que representa Málaga TechPark para la economía andaluza en términos de producción, PIB y creación de empleo”, así como reforzar el cambio en la estructura de actividad del Parque hacia actividades de mayor arrastre e impacto inducido en el resto de sectores de la economía regional.

El impacto de Málaga TechPark (30 años)

Desde su inauguración oficial en 1992 el Parque Tecnológico de Andalucía (PTA), ahora denominado Málaga TechPark, no ha parado de crecer como respuesta a las necesidades de las empresas del entorno que decidían ubicarse en él, así como de nuevas que se creaban dentro de sus límites.

Se está realizando un análisis socioeconómico del PTA para medir el estudio del impacto del Parque desde 1992 a 2021 que avanza datos como que el impacto total de la producción ascendió a 5.124,58 millones de euros en 2021, es decir un impacto indirecto de 2.796 millones de euros adicional a los 2.324 millones de facturación registrados en el Parque en dicho año.

Esta cifra de impacto total en la producción supuso para ese año un 1,75% del total de la producción andaluza.

En relación a la provincia de Málaga, se aprecia que el impacto es aún mayor. En términos de PIB, la contribución al total territorial en el caso de la provincia de Málaga alcanza el 8,65% del total y en términos de la ciudad de Málaga asciende al 21,87%.

En lo que respecta a los puestos de trabajo generados, la cifra de impacto total de empleo de Málaga TechPark se situó en 2021 en los 57.625 puestos de trabajo, lo que supuso en términos del total andaluz un 1,81% del total regional. En términos de la variable empleo, la contribución al total territorial de la provincia alcanza el 9,14% del total. En términos de la ciudad de Málaga, el impacto alcanza el 22,11% del empleo local.

Con respecto a 2022 se ha podido adelantar en el Consejo celebrado hoy que a finales de octubre se han instalado en Málaga TechPark 66 empresas, entre las que destacan Aire Networks, Capgemini, EY Global Delivery Services Center, Grupo Echevarne, Sogeti, EIS Group y Quantexa.

En continuo crecimiento

Con 624 empresas, 22.238 trabajadores y una facturación total de 2.394,98 millones de euros, el Parque, en su continuo proceso de expansión, ha puesto en marcha la licitación para la construcción de un edificio destinado a la instalación de empresas en las parcelas I+D15-I+D16 de la ampliación de Málaga TechPark.

La licitación, para la que se han recibido un total de tres ofertas, se encuentra en los trámites finales para su adjudicación, realizada mediante un procedimiento abierto, con un presupuesto de licitación de 6.864.286,89 euros (IVA excluido) y con un plazo de ejecución de 16 meses.

Parque Científico de Alicante

El Parque Científico de la UA incorpora cuatro nuevas empresas a su ecosistema



Las firmas Revoluz, Mindden, Quimsil e Hidrospower forman parte desde hoy del parque Científico de Alicante

El Parque Científico de Alicante ha sumado cuatro nuevas compañías a su ecosistema, conformando así un grupo de 33 empresas intensivas en conocimiento, que se vinculan al PCA para acceder de forma directa al talento que se genera en la UA, tanto de entre los investigadores como de los estudiantes.

María Jesús Pastor, vicerrectora de

Transferencia de Conocimiento, Innovación y Divulgación Científica de la UA ha sido, junto a Esteban Pelayo, gerente del PCA, la encargada de firmar los contratos de vinculación con las cuatro empresas y darles la bienvenida al ecosistema innovador que representa el PCA.

Mindden, empresa experta en el desarrollo de proyectos en el área de servicios y tecnología de la información, cuenta con más de 160 trabajadores y con presencia en las principales ciudades de España.

Nativos Sostenibles. Ha desarrollado la primera plataforma en sostenibilidad virtual que une educación, turismo, comercio local y digitalización empleando tecnología propietaria de Metaverso.

Quimsil. Se dedican al reciclaje de siliconas, a partir de mermas y residuos generados en los procesos industriales. Son capaces de recuperar los precursores químicos con los que sintetizar nueva silicona.

Hidrospower. Apuesta por fomentar el desarrollo de las tecnologías del hidrógeno a nivel nacional e internacional con el objetivo de redefinir el concepto de energía como nunca antes lo ha hecho nadie.

María Jesús Pastor, ha mostrado su enorme satisfacción por la vinculación de estas cuatro nuevas empresas al PCA. “El ecosistema empresarial innovador impulsado por la UA sigue creciendo a buen ritmo. Cada vez son más las empresas intensivas en conocimiento que se incorporan a nuestro ecosistema para poder disfrutar de los servicios de valor añadido que ofrecemos a este tipo de compañías”.

Demo Day de proyectos emprendedores de la UA

El Parque Científico de Alicante (PCA) ha sido el escenario elegido para la realización de un “demo day”, evento dirigido a mostrar de forma breve los proyectos emprendedores nacidos en la Universidad de Alicante (UA) y que han participado en los programas de ua:emprende LEANCT y Aptenisa.

Los proyectos que han presentado sus soluciones hoy en el PCA son, del programa lean CT: Vision@Home, Bioinval y OratorIA y del programa Aptenisa Anum, InferIA y Visutrain.

Fruto de los trabajos desarrollados en este programa, se han presentado las soluciones en las que están tra-

bajando estos seis proyectos empresariales nacidos todos del talento que emana de la UA.



Parque Científico de la UMH

El Parque Científico de la UMH celebra su 15^o aniversario con cerca de 100 empresas innovadoras y alrededor de 1.000 proyectos asesorados



El Parque Científico de la UMH se puso en marcha en el año 2008 con el objetivo de convertirse en un entorno en el que las empresas y las iniciativas emprendedoras encuentren las infraestructuras y servicios necesarios para crecer. Hoy, 15 años más tarde, el PCUMH es una realidad, un espacio empresarial de innovación, tecnología, conocimiento y ciencia

A este ecosistema están vinculadas cerca de 100 firmas innovadoras que generan ya más de 300 puestos de trabajo cualificado. De estas, alrededor de 40 están ubicadas físicamente en las instalaciones del PCUMH. Las empresas encuentran aquí una vía alternativa para crecer como su programa IT Connecta basado en la innovación colaborativa. También, de impulsar sus desarrollos con el apoyo de compañías tractoras vinculadas al Parque y con la financiación que pueden obtener a través de Vinclé Capital, el club de inversores coliderado por el PCUMH.

El despegue de las empresas del PCUMH se hace visible en sus planes de crecimiento y estabilización, pero también en la confianza generada, como son los millones de financiación pública y privada que han levan-

tado en estos 15 años. Además, son el germen de las investigaciones que impulsan el avance de nuestra sociedad con el desarrollo de proyectos de I+D+i y la colaboración con grupos de investigación. Así, el PCUMH canaliza uno de sus objetivos fundacionales: fomentar el intercambio de conocimientos entre la Universidad y el mundo empresarial.

Impulso de la innovación

Además, en colaboración con la UMH, el Parque Científico desarrolla diversas actividades como es el programa Innopropel, con el que se busca fomentar la transferencia de tecnologías y conocimientos de los grupos de investigación de la UMH al tejido empresarial. También, ayuda a canalizar la constitución de aquellas iniciativas de negocio surgidas de la investigación que se desarrolla en la Universidad Miguel Hernández sobre diversos ámbitos de conocimiento. En la actualidad son más de 20 las spin-offs activas vinculadas al PCUMH que trabajan en ámbitos como la biotecnología, el sector Agro, la salud, la bioingeniería, la tecnología, las ciencias sociales, etc.

Y es que poner en marcha un proyecto innovador no es fácil pero sí es posible

cuando se tiene el respaldo adecuado. En este ámbito el Parque Científico de la UMH cuenta con una trayectoria sin igual, tras más de una década gestionando programas propios para emprendedores, como su Maratón de Creación de Start-ups UMH o, más tarde, Acelera UMH.

Hasta el momento, el PCUMH ha asesorado a más de 1.600 emprendedores/as con cerca de 1.000 proyectos, ha entregado más de un millón de euros en premios para las mejores propuestas y ha impulsado la creación de más de 160 firmas innovadoras. Para ello, ofrece también infraestructuras punteras con las que dan solución a las necesidades de los proyectos de I+D e iniciativas de negocio. Un ejemplo es su Laboratorio de Prototipado, referencia para quienes necesitan modelos digitales en 3D de ideas o imprimir piezas o componentes con asesoramiento experto. Este espacio, y los Laboratorios Biotech, son clave para el programa Makers del PCUMH, que ofrece infraestructuras y apoyo en todas las etapas del desarrollo de productos innovadores.

Además, el PCUMH puso en marcha en 2016 el programa Emprende UMH con el que ayuda a fomentar la creación y el desarrollo de negocios emprendedores e innovadores en localidades de la provincia: Aspe, Altea, Sant Joan d'Alacant, Orihuela y Torrevejeja.

Gracias a iniciativas como estas, el PCUMH ha sido reconocido por numerosas entidades nacionales e internacionales. Un proyecto diario que busca convertir a empresas y emprendedores en un polo de atracción que sitúe esta zona de influencia en un entorno rico y dinámico. Una trayectoria de 15 años con la que el Parque Científico de la UMH demuestra su firme compromiso con este ecosistema empresarial, la innovación y la ciencia.

Parque Científico de Madrid

Una jornada para conocer las implicaciones que la nueva Ley de la Ciencia conllevará para la I+D+i y el emprendimiento

Ley de la Ciencia: la nueva ley que vertebra nuestro ecosistema de Ciencia, Tecnología e Innovación

12 de diciembre
9:30-12:00
Formato digital

Requiere registro previo:

Pilar Gil
Dir.^a Gral. FPCM

Ignacio García
Subdir. Gral. Coord. Innovación MICINN

Judith Saladrigas
Socia Innovación y Emprend. DWF-RCD

Andreu Climent
CEO Corify Care SL

Pilar García
CTO Eye4sky SL

FUNDACIÓN Parque Científico de Madrid

MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN

dwf RCD

corify care

EYE4SKY

enterprise europe network

En el marco de las actividades de la Enterprise Europe Network (EEN), el pasado lunes 12 de diciembre de 2022 la FPCM celebró una jornada sobre la Ley de la Ciencia, en colaboración con la Secretaría General de Innovación del Ministerio de Ciencia e Innovación y el despacho legal DWF-RCD, que contó con más de 70 asistentes online

Modificación de la ley de la Ciencia

Tras la bienvenida de Pilar Gil, Directora General de la FPCM, se dio paso a Ignacio García Fenoll, Subdirector General de Coordinación de la Innovación del Ministerio de Ciencia e Innovación. García Fenoll ubicó esta modificación de la anterior ley de la ciencia en su contexto. Tras la reciente pandemia de COVID-19 ha quedado patente que un país que no esté preparado para la innovación no podrá superar crisis venideras. Es evidente por tanto que se requiere reforzar e impulsar nuestro sistema de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i).

El principal problema de este sistema reside en la transferencia de conocimiento. En las clasificaciones de producción científica mundial España ocupa el lugar que más o menos le corresponde por tamaño y PIB (12º). Sin embargo, en innovación nuestro país se encuentra muy por detrás (30º). Para solventar este retraso es preciso favorecer el emprendimiento basado en el conocimiento. Es por ello que el principal objetivo de la nueva ley es resolver las carencias conocidas en el sistema español de ciencia, tecnología e innovación.

Hacia un mejor sistema de I+D+i

Estas carencias se centran en tres áreas: carrera profesional, transferencia de conocimiento y gobernanza. En la primera la nueva ley trata de reducir la precariedad y asegurar la estabilidad de todos los trabajadores del sistema de I+D+i, incluido el personal técnico. Además, se intentan reducir las desigualdades de género, se favorece la conciliación y se potencia el liderazgo femenino.

En la segunda área la ley modifica el régimen jurídico aplicable a personal investigador que se dedique a la transferencia de resultados de investigación hacia la innovación. Asimismo, se iguala el reconocimiento económico de méritos de investigación y de transferencia, y se reduce la carga administrativa.

Finalmente, en lo tocante a la tercera área se mejora la gobernanza de todo el sistema, y en especial la colaboración público-privada. Mientras la ley anterior se centraba en el sector público, la nueva ley incorpora un papel más activo de las empresas, la sociedad civil y otros agentes del sistema. No en vano el 90% del tejido productivo español son pymes, de las que la mayoría son micropymes (<10 trabajadores).

Según el nuevo texto el Estado garantiza de forma plurianual que la financiación pública de la I+D+i alcance un 1.25% del PIB y la parte privada debe completar con un 1.75% dicha financiación para alcanzar un 3%.

Parque Científico Tecnológico Avilés "Isla de la Innovación"

Primer encuentro de Centros Tecnológicos de Avilés



© Sergio López

Mesa ¿En que innova Avilés? I encuentro de Centros Tecnológicos de Avilés

Avilés ha celebrado, con motivo de la entrega de los Premios Nacionales de Innovación y Diseño 2022, con la presencia de los Reyes de España, la Semana de la Innovación

La ciudad organizó, a inicios de febrero, una apretada agenda de actividades en torno al concepto de innovación en la que implicó a empresas, entidades educativas y sociedad civil. En este marco el PCT Avilés Isla de la innovación, organizó el primer encuentro de Centros tecnológicos de la ciudad

El encuentro agrupó por primera vez a los nueve centros ubicados en el territorio, algunos con más de 20 años de historia y otros de novísima creación. Los nueve centros, ADZ Tecnología, CINNO Aleastur, Arce-

lorMittal Global R&D, RENEERGY, IDESA Tecnología, IDONIAL, GONVARRI, SATEC Hub y WTECH, están en su mayoría vinculados al sector de los materiales, tal y como corresponde a la tradición industrial de la ciudad, aunque sin olvidar sectores como el de las energías alternativas, la inteligencia artificial, la computación de datos o el blockchain.

Avilés, tal y como señaló la presidenta del PCT Avilés Isla de la Innovación, Mariví Monteserín, ha logrado convertirse en una de las áreas industriales con más innovación en Europa, resaltando los diferentes elementos que aseguran el éxito del modelo de innovación como es la colaboración público-privada, la existencia de centros de investigación y el tejido empresarial comprometido con la investigación.

En torno a dos mesas de debate se analizó el estado de la innovación en Avilés y las perspectivas de futuro de los centros tecnológicos.

Este primer encuentro concluyó con un doble reto. Por una parte, desde las empresas a la Administración demandando garantía de continuidad en la estrategia que ha impulsado la cultura de la innovación y, por otra parte, desde la Administración a los equipos de investigación, ya que el consejero de Ciencia e Innovación del Principado de Asturias, Borja Sánchez, lanzó el reto de constituir un «clúster horizontal», recordando que seis de los diez centros investigadores apoyados por el Principado de Asturias se encuentran en el entorno del PCT de Avilés.

Parque Científico Tecnológico de Gijón

Gijón Impulsa, entidad gestora del Parque Científico Tecnológico de Gijón, presenta en el parque la propuesta didáctica “Mujeres en la ciencia y la tecnología”

El Proyecto “Mujeres en la Ciencia y la Tecnología” es una iniciativa enmarcada en la conocida “Milla del Conocimiento de Gijón/Xixón Margarita Salas”, en cuya génesis han participado la Dirección General de Igualdad del Ayuntamiento de Gijón, junto con Gijón Impulsa, entidad gestora del Parque Científico Tecnológico de Gijón, y en su proceso han confluído centros educativos de la ciudad, cuyo alumnado ha seleccionado y dado nombre de mujeres ligadas a la Ciencia y la Tecnología a los espacios de la “Milla” a fin de que sirvan de referente y despierten vocaciones científicas en las niñas y chicas jóvenes.

La citada publicación fue presentada el 14 de febrero de 2023 en el Salón de Actos del Edificio Impulsa del Parque Científico Tecnológico de Gijón, en el marco del Día Internacional de la Mujer y de la Ciencia en la Tecnología.

La publicación que se elaboró desde las dos áreas municipales anteriormente mencionadas, en estrecha colaboración con el Centro del Profesorado y de Recursos (CPR) de Gijón-Oriente. Esta publicación tiene fines exclusivamente educativos, se realiza sin ánimo de lucro y se distribuye gratuitamente a los centros educativos del Principado de Asturias.

La propuesta didáctica elaborada parte de una realidad innegable, sustentada en múltiples y variados informes sobre la limitada presencia de mujeres en carreras de ciencia y tecnología, así como en los puestos de mayor responsabilidad y prestigio relativos a estas áreas donde se toman importantes decisiones.

Los estereotipos de género siguen pesando demasiado en la elección



De izquierda a derecha: Luis A. Díaz, Director Gerente de Gijón Impulsa, Santos Tejón, Concejal Delegado de Promoción Económica, Empleo, Turismo y Comercio Local del Ayuntamiento de Gijón, Goretti Avello Álvarez, Directora General de Igualdad de Mujeres y Hombres del Ayuntamiento de Gijón y Carlos Pérez, Asesor de CPR

de los estudios y empiezan a notarse desde las etapas educativas más tempranas, incidiendo en la percepción que pueden tener niños y niñas sobre sus habilidades y capacidades.

A ello se suma la falta de visibilidad de las mujeres en estos ámbitos, tal como señala Eva Alcón - rectora de la Universidad Jaume I y delegada para políticas de igualdad de CRUE (Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas) -: “Si no vemos científicas, académicas, mujeres empresarias que son capaces de tener un liderazgo en la sociedad, difícilmente las niñas van a tener referentes a los que imitar”.

Por tanto, es importante romper con los estereotipos de género en

la elección de los estudios, por una parte, porque así se amplía la libertad y los horizontes profesionales de jóvenes de ambos sexos; y, por otra, porque una participación más igualitaria en las ciencias e ingenierías también las amplía y las mejora (Magallón Portolés, 2009).

Esta propuesta didáctica serpentea estos caminos que enlazan con recorridos igualitarios y coeducativos. Va dirigida a alumnado de Educación Primaria (5º y 6º) y Educación Secundaria (1º y 2º), pues se considera que estas edades son clave para conformar mentalidades, deseos, aspiraciones que luego pueden redundar en una mayor autonomía personal para tomar decisiones sin condicionantes de género.

Parque Científico UC3M - Leganés Tecnológico

La alianza de universidades europeas YUFE inicia su Challenge Teams 2023



La alianza YUFE (Young Universities for the Future of Europe), de la que forman parte 9 universidades de diferentes países europeos, entre ellas la Universidad Carlos III de Madrid (UC3M), ha abierto la convocatoria YUFE Challenge Teams para promover el emprendimiento y la innovación

Esta iniciativa se realizará por equipos formados por estudiantes, profesorado y personal investigador de universidades de la Alianza, ciudadanía en general, gobiernos locales y el sector empresarial. Estos equipos deberán resolver con soluciones novedosas e innovadoras a nivel social, científico y tecnológico una serie de retos propuestos por los organizadores. El plazo de inscripción está abierto hasta el 5 de febrero de 2023.

Los YUFE Challenge Teams tienen como objetivo desarrollar el pensamiento creativo a través del trabajo colaborativo y multidisciplinar. Los retos se abordarán de manera telemática y en inglés. Esta convocatoria cuenta con cuatro retos:

- Ecosocial (ecological + social) collapse: este reto tiene el objetivo de buscar estrategias co-

lectivas para dar solución a la crisis ecosocial (en concreto, la energética y climática). Para ello, los equipos de trabajo tienen como plazo del 1 de marzo al 28 de junio.

- How to overcome barriers to social integration of refugees in the local environment of the host region?: el reto consiste en encontrar soluciones que ayuden a eliminar las barreras culturales, lingüísticas, legales y administrativas que encuentran las personas refugiadas, para facilitar su integración social en los países de destino. El plazo para este reto es del 20 de febrero al 22 de mayo.
- Redressing polarisation through digital communicative interventions: se propone buscar fórmulas para frenar la polarización existente en la comunicación digital a través de redes sociales. La idea es crear un conjunto de herramientas que reúna habilidades de despolarización comunicativa y pautas sobre buenas prácticas. Este reto se inicia el 20 de febrero y finaliza el 20 de mayo.
- Smart and Green Touristic Des-

tinations: para resolver el problema del llamado “turismo de masas”. El objetivo es encontrar una forma de turismo que disminuya la contaminación, la gentrificación y proteja al medio ambiente, a través de soluciones interconectadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU y los objetivos del Pacto Verde de la Unión Europea. El plazo es del 1 de marzo al 30 de junio

La realización de estos retos permitirá al alumnado obtener la acreditación denominada Estrella Profesional, que se convalida por créditos en su titulación.

Sobre YUFE

La Alianza YUFE está formada por 9 universidades europeas: Universidad de Amberes (Bélgica), Universidad de Bremen (Alemania), Universidad Carlos III de Madrid (España), Universidad de Chipre, Universidad de Essex (Inglaterra), Universidad del Este de Finlandia, Universidad de Maastricht (Países Bajos), Universidad Nicolás Copérnico de Torun (Polonia) y Universidad de Rijeka (Croacia); así como por dos socios colaboradores: ETS Group y Adecco Group.

Parque Científico Universidad de Valladolid

Cerca de 800 estudiantes participan en la Escuela de Emprendedores del Parque Científico de la UVA



Estudiantes de un Instituto de Enseñanza Obligatoria durante un taller de comunicación

Un total de 796 estudiantes han participado en la Escuela de Emprendedores del Parque Científico de la Universidad de Valladolid (PCUVa) a lo largo de 2022, una iniciativa que la institución lleva a cabo en Palencia, Segovia, Soria y Valladolid dirigida a estudiantes de Secundaria y Bachillerato

La iniciativa ha reanudado su actividad de 2023 con nuevos talleres que ya se están celebrando y que tiene previsto alcanzar medio centenar al finalizar el curso académico. El objetivo específico es desarrollar el talento diferenciador a través del fomento de la actitud emprendedora en perfiles no universitarios.

El balance de las acciones de la Escuela de Emprendedores celebradas a lo largo del pasado año es excelente. En esos 12 meses se han celebrado un total de 30 talleres, 14 de los cuales han tenido lugar en cinco centros educativos de Valladolid, 10

actividades en cinco centros de Soria, Segovia ha acogido cuatro talleres en cuatro centros y dos centros de Palencia han acogido una actividad cada uno.

Sobre el perfil de los participantes, el 56,7 % de las asistentes son niñas y el 46,7 % de los talleres se han celebrado en aulas de Bachillerato - 14 en total -. El resto de actividades han tenido lugar con estudiantes de Formación Profesional, Enseñanza Secundaria Obligatoria y Primaria, con ocho, siete y un taller respectivamente.

Respecto a las materias que se abordan, la Escuela de Emprendedores del PCUVa trabaja cualidades como la capacidad analítica, la asertividad, el pensamiento creativo, la expresividad, la gestión de la incertidumbre y la resiliencia, entre otras. Todas las áreas de conocimiento en las que se profundiza comparten un denominador común: el desarrollo

de habilidades vinculadas con el emprendimiento de gran utilidad para que los estudiantes afronten los desafíos que les espera el mundo laboral.

La Escuela de Emprendedores del PCUVa se celebra en el marco del Plan de Transferencia de Conocimiento Universidad-Empresa (Plan TCUE) 2021-2023 que impulsa actuaciones sobre innovación, emprendimiento universitario y repercusión social de la ciencia y del trabajo de los investigadores a través de la Red TCUE.

Concretamente esta iniciativa se enmarca en el Pilar 2 'Emprendimiento universitario innovador' y a su medida 9 que versa sobre proyectos formativos duales con un componente innovador que presten "especial atención a iniciativas de fomento del emprendimiento en el ámbito escolar no universitario" en Castilla y León.

Parque Científico y Tecnológico Cartuja

EL PCT Cartuja acogerá un proyecto piloto de limpieza robótica móvil



Vista aérea del PCT Cartuja, donde se está desarrollando el proyecto eCitySevilla.

El Parque Científico y Tecnológico Cartuja (PCT Cartuja), dependiente de la Consejería de Universidad, Investigación e Innovación, avanza en su objetivo de constituirse como laboratorio urbano, espacio de pruebas de productos o servicios innovadores que puedan ser exportables a núcleos poblacionales

Con esa finalidad, se ha lanzado una consulta preliminar al mercado para dar a conocer la iniciativa denominada 'Rob4Trees', proyecto piloto de robótica móvil para limpieza urbana, al que la Consejería destinará 1,5 millones de euros a través de Compra Pública de Innovación (CPI).

Esta consulta preliminar al mercado, que permanecerá abierta dos meses, permitirá obtener información de las empresas interesadas para definir las prescripciones técnicas del proyecto que se incluirán en el proceso de licitación pública de este servicio.

'Rob4Trees' es una de las doce actuaciones enmarcadas en el proyecto de Compra Pública de Inno-

vación de eCitySevilla financiadas por la Junta, que suma una inversión global de 19,8 millones de euros. eCitySevilla está liderada por la Junta de Andalucía, el Ayuntamiento de Sevilla, el Parque Científico y Tecnológico Cartuja y Endesa y actualmente cuenta con más de 80 entidades del parque adheridas a la iniciativa. Se trata de una iniciativa de colaboración público-privada pionera en España que plantea el desarrollo en este recinto de un modelo de ciudad en ecosistema abierto, digital, descarbonizado y sostenible en 2025.

La finalidad de 'Rob4Trees' es la aplicación de sistemas robóticos móviles que permitan la limpieza de las calles, mejorando los procedimientos, técnicas y equipamientos en dos actuaciones principales. Por una parte, en la recogida estacional y retirada del viario de frutos del arbolado urbano (en el caso del PCT Cartuja, de naranjos y ciruelos de Java) y, por otra parte, en la retirada de hojas en el acerado para facilitar el trabajo de limpieza.

La puesta en marcha de este proyecto piloto conseguirá disminuir

significativamente el tiempo y periodo de limpieza y recogida de residuos del arbolado urbano de este recinto científico y tecnológico, así como minimizar el tiempo de exposición a este tipo de residuos para mejorar las incidencias sobre la salud, el confort y la seguridad de los usuarios. Se perseguirá reducir al máximo el índice de siniestralidad e incidencias laborales existentes en estos procesos.

En la licitación de este producto se exigirá que el prototipo cuente con máxima autonomía y mínimos tiempos de desplazamiento y recarga.

Su propulsión deberá guiarse por vectores energéticos basados en fuentes renovables, así como tener capacidad de detección y actuación precoz, que minimice la presencia de residuos vegetales en el acerado, tanto en volumen como en tiempo de permanencia. El robot móvil debe precisar de la mínima intervención humana posible, salvo para la programación y supervisión de actuaciones, que se deberán realizar preferiblemente en remoto, y para el mantenimiento y control.

Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia

El grupo BIOLAN integra la empresa biomédica DNA DATA fortaleciendo su apuesta por el sector salud y la expansión de su negocio



La compañía especializada en diagnóstico genético de alto valor verá así reforzado su equipo humano altamente especializado y ampliará instalaciones en el mismo Campus de Donostia-San Sebastián de los Parques Tecnológicos de Euskadi

Este pasado mes de enero se ha materializado la integración de la empresa biomédica DNA Data ubicada en el Campus de Donostia-San Sebastián de los Parques Tecnológicos de Euskadi, en el Grupo BIOLAN, especializado en diagnóstico alimentario y de la salud. Esta operación llevada a cabo por la biotecnológica del Campus de Zamudio-Derio, BIOLAN Microbiosensores, supone la culminación de la adquisición de capital ya iniciada en julio de 2021, cuyo resultado permitirá la consolidación de un ambicioso proyecto de expansión de negocio del Grupo.

DNA Data es una empresa biomédica especializada en la realización de estudios genéticos y biológicos para el

diagnóstico de enfermedades de origen genético. Su ámbito de actuación se orienta hacia cualquier disciplina médica, aplicando para ello la investigación, el desarrollo y la aplicación de nuevas tecnologías en el ámbito de la biomedicina. Esta orientación clínica permite a DNA Data realizar estudios genéticos orientados siempre al diagnóstico y a la prevención de patologías, con una alta especialización que le permite tener entre su red de clientes a grandes hospitales de la red pública y privada a nivel estatal.

BIOLAN es líder mundial en biosensor aplicada al sector alimentario, lo que además le ha llevado a extender su tecnología al mundo de la salud, a través de su división BIOLAN Health. BIOLAN desarrolla, fabrica y comercializa sus propios productos, fruto de su apuesta innata por la I+D y la innovación continua, lo que le ha permitido colocar su innovadora oferta en más de 60 países, mantener una tasa de exportación del 82%, y por tanto, un importante crecimien-

to del negocio sostenido en los últimos años, habiendo cerrado el 2022 con un 12% de incremento de facturación.

La apuesta del Grupo BIOLAN en DNA Data pasa por realizar una considerable inversión de recursos en ampliación de instalaciones, en el mismo Campus de Donostia-San Sebastián, dotarle de los equipamientos técnicos especializados e incorporar a los perfiles profesionales necesarios que garanticen una expansión del negocio. En esta nueva andadura, la Dirección General de DNA Data la asumirá Carola Redondo, con una importante experiencia en el sector de la biotecnología aplicada a la salud, que liderará un equipo humano ya consolidado en la compañía, que ha demostrado sobradamente su profesionalidad, la excelencia tecnológica, la rigurosidad en los resultados, y, en definitiva, el saber hacer para la satisfacción total de los clientes. Si a todo ello, se le suma el soporte y la experiencia del equipo profesional del Grupo BIOLAN, compartiendo conocimiento, experiencia, capacidades, fuerza de ventas y mercados, a DNA Data se le augura un futuro muy exitoso. Una mayor especialización en servicios, inversión en I+D, diversificación de actividad y productos, expansión de mercados,... son entre otros, los grandes retos a los que se enfrenta la compañía de la mano del Grupo BIOLAN.

Por su parte, las tecnologías moleculares en las que DNA Data tiene una gran experiencia reforzarán las que BIOLAN ya domina como son la electroquímica, la biotecnología, el flujo lateral, la electrónica, la conectividad y el Big Data. Como consecuencia, la oferta tecnológica de productos y servicios innovadores se verá claramente reforzada y abrirá nuevas oportunidades al Grupo BIOLAN.



Parque Científico y Tecnológico de Cantabria

Arranca el Programa Xtela de Aceleración Empresarial e Innovación Abierta con 21 empresas tractoras que plantearán retos tecnológicos a startups

PCTCAN presenta las bases del Programa Xtela dirigido a compañías emergentes con menos de 8 años, alto potencial tecnológico y un proyecto innovador con una distancia al mercado inferior a un año

La Sociedad Gestora de PCTCAN, perteneciente a La Consejería de Industria, Turismo, Innovación, Transporte y Comercio del Gobierno de Cantabria, ha reunido en el Parque Científico y Tecnológico (PCTCAN) a las 21 empresas tractoras que participarán en el Programa Xtela de Aceleración Empresarial e Innovación Abierta, en un encuentro que ha abierto el consejero del área, Javier López Marcano, y que supone la puesta en marcha oficial de este programa de carácter internacional, al que podrán optar startups de cualquier región o país, si bien se dará prioridad a las de Cantabria.

Las 21 empresas consolidadas de Cantabria pertenecientes a los sectores industrial, biotecnológico y sanitario plantearán desafíos tecnológicos y de innovación relacionados con sus servicios, productos y/o procesos productivos a resolver por las startups, con las que alcanzarán acuerdos para el desarrollo conjunto del proyecto.

López Marcano ha manifestado que el programa supone el fomento en Can-

tabria de una nueva economía basada en el conocimiento y las nuevas tecnologías. Es el primer programa polo de atracción de empresas emergentes de este tipo que se establece en la región, supone un impulso a la transformación digital de las empresas de Cantabria mediante la resolución de los retos tecnológicos a los que se enfrentan, y fomenta del uso de la industria 4.0 en los sectores de la industria, salud y biotecnología, a los que en ediciones posteriores se añadirán más sectores de especialización de Cantabria.

Las empresas tractoras que han firmado su adhesión al programa de la Torre Xtela son Acorde Technologies, ASTANDER, BSH Electrodomésticos, Cantabria Labs, Centro Hospitalario Padre Menni, Dynasol Elastómeros, Instituto de Investigación Marqués de Valdecilla (IDIVAL), Formas y Envases, Gamesa Electric, Global Steel Wire, Grupo GOF, los hospitales Mompía y Santa Clotilde, el Hospital Virtual Valdecilla, Ingram Micro, Maflo, Mutua Montañesa, Reinosa Forgings & Castings, SEG Automotive, Solvay Química y Teka Industrial.

Fases

Las empresas tractoras tienen ahora hasta marzo para identificar y presentar sus desafíos tecnológicos. Una

vez publicados en la web del programa Xtela, las startups interesadas, tendrán dos meses para estudiar los retos e inscribirse en el programa para participar con cuantos proyectos innovadores estime oportuno, con la limitación de que sólo uno de ellos podrá ser seleccionado.

Comenzará entonces la fase de preselección, pitching y matching que desembocará en la formalización de acuerdos entre las tractoras y las startups para el desarrollo conjunto del proyecto.

A partir de julio, las empresas que accedan al programa de aceleración podrán desarrollar su actividad en las oficinas de la Torre Xtela del PCTCAN durante un periodo de hasta 12 meses, y tendrán acceso a formación, mentorización y asesoramiento, así como a ayudas de la Dirección General de Innovación, Desarrollo Tecnológico y Emprendimiento Industrial, de hasta 50.000 euros por empresa destinados al alquiler, formación y equipamiento.

Posteriormente al programa, el PCTCAN seguirá ofreciendo servicios a las empresas mediante su estancia en la incubadora en el Edificio 3000, el coworking en el Edificio Bisalia u oficinas en los diferentes edificios que gestionan el parque.

Parque Científico y Tecnológico de Castilla - La Mancha

EL PCTCLM, escenario de un documental sobre mujeres referentes tecnológicas



La Asociación Women Castilla-La Mancha ha realizado, en las instalaciones del Parque Científico y Tecnológico de Castilla La Mancha, la grabación del video documental “Mujeres Referentes STEAM”

Esta iniciativa se ha desarrollado en colaboración con el Instituto de la Mujer de Castilla-La Mancha y el propio Parque que ya está disponible

Se trata de un cortometraje para visibilizar la representación femenina de la región en estos sectores, donde Carolina López García, Mauge Gross, Raquel Martín Hernández y Ana María Romero Jiménez, cuentan su experiencia y cómo han llegado hasta ahí con su esfuerzo, ilusión y constancia.

Motivación y ruptura de estereotipos

En el documental se muestra, a través de preguntas clave la motivación y ruptura de estereotipos de las mujeres castellanomanchegas en carre-

ras tecnológicas y de investigación, poniendo el valor el talento de Castilla-La Mancha.

Esta iniciativa forma parte de la II Edición del Proyecto Acelera W-CLM, junto a otras actividades, como la Lanzadera WCLM 2022; el Bootcamp de programación; o el Podcast “Abriendo el melón”, cuyo fin es disminuir la brecha de género digital y

fomentar las habilidades tecnológicas de las mujeres en Castilla-La Mancha.

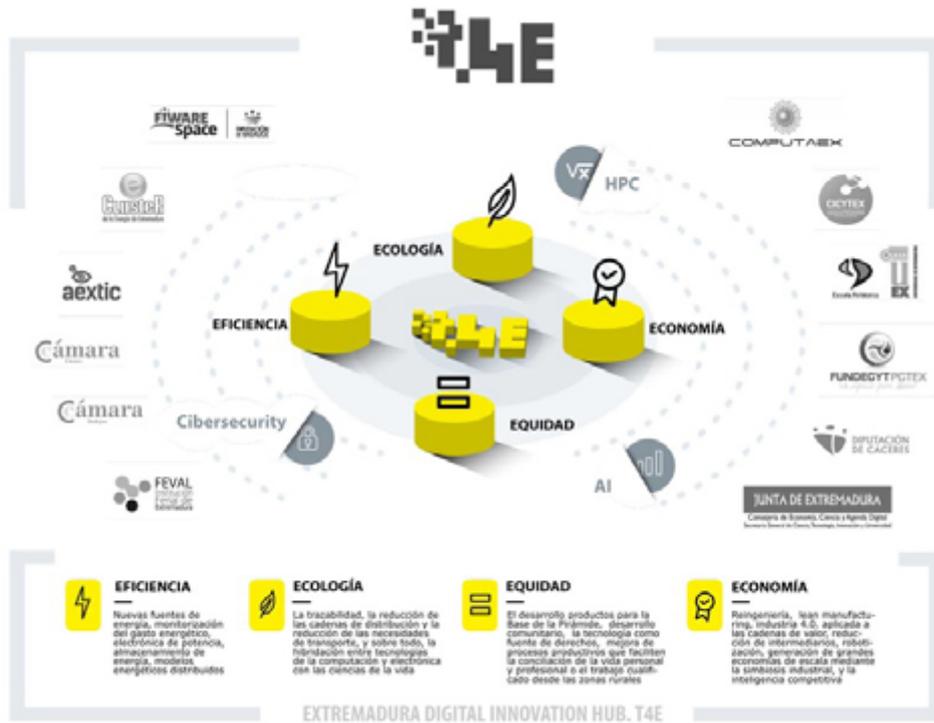
De esta manera, se pretende animar a las nuevas generaciones a que valoren estos sectores como una opción de futuro y una gran oportunidad laboral. Una forma de contribuir a la disminución de la brecha de género digital. [Documental](#)



Raquel Martín Hernández, investigadora del PCTCLM, una de las protagonistas del documental

Parque Científico y Tecnológico de Extremadura

La Comisión Europea selecciona el Digital Innovation Hub de Extremadura que lidera la Junta para ser parte de la red europea que ayuda a las empresas en el proceso de digitalización



Con este reconocimiento, el DIH extremeño, que cuenta con 4M€ de financiación y funciona como ventanilla única para la digitalización empresarial, pasa a formar parte de la red European Digital Innovation Hub que la Comisión Europea ha puesto en marcha con el objetivo de contribuir a que el 75% de las pymes europeas lleven a cabo procesos de digitalización avanzada de cara al 2030

El consorcio extremeño público-privado liderado por la junta de Extremadura a través de FUNDECYT-PC-TEX, que se financia entre la Comisión Europea y el Gobierno de España, se convierte así en uno de los 12 Hubs españoles que se unen a este objetivo común y trabajará de forma coordinada con los demás EDIHs de Europa.

El Hub extremeño se constituye como ventanilla única de servicios de formación, tecnológicos para la

innovación y de desarrollo de negocio para impulsar la digitalización de las empresas extremeñas. Para ello, los servicios del Hub se especializan en cuatro áreas conceptuales: tecnologías para la eficiencia, principalmente en el uso de la energía; tecnologías para la ecología, nuevas tecnologías para promover la transición ecológica y la sostenibilidad en las pymes; tecnologías para la economía, orientadas a desarrollar e implantar la industria 4.0 y tecnologías para la equidad alineadas al servicio de la sociedad. Es un centro de competencias y activos conjuntos y facilitadores de la innovación plenamente conectados a nivel nacional e internacional, que también conocido como 'TEch4efficiency'.

Así, la Junta de Extremadura pone a disposición del tejido empresarial regional un espacio que facilite el proceso de transición digital, y en el que puedan hacer pruebas de tecnologías avanzadas antes de invertir

para implementarlas a sus negocios. Además, contribuye a mejorar la visibilidad de sus negocios e interacción con posibles clientes, y ofrece servicios estratégicos en el sector como programas de ensayo y experimentación tecnológica, formación, búsqueda de financiación o pertenencia a redes y ecosistemas de innovación.

El 'Tech4efficiency' está coordinado por la Junta de Extremadura a través de FUNDECYT-PC-TEX y participan otras 10 entidades extremeñas; asociaciones empresariales como AEXTIC o el Clúster de la Energía, entidades de apoyo empresarial como la Cámara de Comercio de Cáceres y la Cámara de Comercio de Badajoz, centros de competencia como CI-CYTEX, FEVAL o la Universidad de Extremadura e infraestructuras avanzadas como COMPUTAEX. El consorcio se completa con la adhesión de la Diputación de Cáceres y la Diputación de Badajoz.

Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa

James Magnuson, investigador del BCBL pasa a formar parte de la élite científica mundial

James Magnuson, investigador y jefe del grupo de neurociencia computacional del Basque Center on Cognition, Brain and Language (BCBL), centro ubicado en el Campus de Donostia-San Sebastián de los Parques Tecnológicos de Euskadi, ha ingresado en la élite científica mundial.

Magnuson es uno de los miembros honoríficos seleccionados por la prestigiosa American Association for the Advancement of Science (AAAS) en su ranking anual

El investigador es en la actualidad quién lidera el grupo de neurociencia computacional del BCBL para el estudio de la cognición, el cerebro y el lenguaje, ha sido nombrado por sus “esfuerzos, liderazgo y contribuciones científicas y sociales” vinculadas al estudio del lenguaje y en especial a las conexiones entre la percepción del habla y sus bases cerebrales.

Sobre BCBL

El BCBL es un centro de investigación multidisciplinar de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología en Innovación (RVCTI), dedicado a la búsqueda de la excelencia en la investigación, la formación y la transferencia de conocimiento en el área de la neurociencia cognitiva del lenguaje.

Su actividad investigadora tiene como objetivo desentrañar los mecanismos neurocognitivos involucrados en la adquisición, la comprensión y la producción del lenguaje, con un especial énfasis en el bilingüismo y el multilingüismo. Estudian los procesos involucrados en la adquisición normal del lenguaje en niños y el aprendizaje de segundas lenguas en adultos, así como los trastornos en el

aprendizaje del lenguaje, afasias y otros daños cerebrales asociados al lenguaje, los efectos de la tercera edad relacionados con el lenguaje y la neurodegeneración y el uso del lenguaje en diferentes contextos sociales.

El lenguaje es la capacidad humana más singular e implica procesos cognitivos complejos. La lectura y la escritura son los acontecimientos culturales más impresionantes de nuestra civilización y son, al mismo tiempo, un importante hito en el desarrollo de la vida de cada persona. Estas habilidades cambian de manera fundamental la forma en que una persona interactúa con su entorno. Sin embargo, a pesar de los impresionantes avances tecnológicos y científicos de las últimas décadas, aún no han desentrañado la complejidad de los procesos cognitivos implicados en el lenguaje y la lectura ni se conocen las causas



de algunos trastornos del lenguaje y la lectura o cómo remediarlos.

El BCBL lleva a cabo su investigación mediante las técnicas más avanzadas en estas fascinantes áreas, con especial atención en el bilingüismo y el multilingüismo.



Ciudad Politécnica de la Innovación

Desarrollan una tira reactiva que permite detectar y cuantificar de forma rápida y sencilla alérgenos en alimentos

Un equipo de la Universitat Politècnica de València (UPV), la Universitat de València (UV) y el Centro de Investigación Biomédica en Red sobre Enfermedades Raras (CIBERER) ha desarrollado un prototipo de tira reactiva que identifica y cuantifica de una manera fiable, sencilla, portátil, rápida y muy barata el nivel de alérgenos en alimentos, con la ayuda de un teléfono móvil

El trabajo ha sido publicado en la revista *Biosensors*

“La alergia o hipersensibilidad a los alimentos se estima que afecta actualmente a cerca de 520 millones de personas en todo el mundo. Estas reacciones ocurren principalmente por el consumo de alimentos que contienen trazas de alérgenos. Así pues, identificarlos y cuantificarlos antes de que el alimento sea consumido es fundamental y es lo que permite el test que hemos desarrollado”, apunta Sergi Morais, profesor del Departamento de Química de la Universitat Politècnica de València e investigador del Instituto Interuniversitario de Reconocimiento Molecular y Desarrollo Tecnológico (IDM).

El prototipo se ha desarrollado como prueba de concepto para la detección simultánea de alérgenos de almendra y cacahuete, y se ha validado con alimentos comerciales de uso cotidiano, como galletas y barras energéticas.

Entre sus ventajas, los investigadores destacan la fiabilidad de la prueba, que contiene múltiples controles y calibradores internos integrados en una matriz miniaturizada de 36 puntos. “Con la tecnología de microarray, realizamos 36 ensayos en un único paso. La información derivada nos permite identificar in situ si el resultado obtenido es un verdadero positivo o negativo. Además, con los calibradores internos y el teléfono móvil podemos



cuantificar con una elevada precisión trazas de alérgeno en el alimento”, destaca Ángel Maquieira, catedrático del Departamento de Química de la Universitat Politècnica de València.

Por lo que respecta al método de extracción, el equipo de la UPV, UV y CIBERER destaca su sencillez, por lo que puede ser realizado por cualquier persona, en cualquier momento.

“Los métodos de extracción actuales consisten en múltiples etapas y requieren equipos sofisticados para la trituración, desengrasado, extracción y purificación de los alérgenos. Por ello, el análisis se realiza en laboratorios cualificados. El objetivo es descentralizar el análisis, al igual que se ha hecho con el test del COVID-19. Queremos que cualquier persona pueda analizar un alimento justo antes de consumirlo”, añade Sergi Morais.

El método de extracción desarrollado se basa en la utilización de un molinillo portátil “grinder”, con el que se tritura y se filtra la muestra en un único paso; a continuación, se añaden 5 mL de una disolución para extraer el alérgeno y, una vez preparada la muestra, la tira reactiva se sumerge en la disolución. Y en apenas 5 minutos se obtiene el

resultado, que se puede leer con un teléfono móvil.

“Estimando un coste de 1 € por tira, la prueba desarrollada tiene gran potencial comercial, por ejemplo, en el sector alimentario para la identificación rápida de alérgenos in situ y en el sector farmacéutico para cuantificar la potencia de los extractos alérgicos utilizados en las pruebas de alergia”, destaca Amadeo Sena, investigador postdoctoral del Instituto Interuniversitario de Reconocimiento Molecular y Desarrollo Tecnológico (IDM).

Desarrollo futuro

De cara al futuro, el equipo de la UPV, UV y CIBERER señala que, teniendo en cuenta las características de la tira reactiva, se podría adaptar fácilmente para otros alérgenos, ya que el grupo dispone de anticuerpos específicos para un amplio tipo de alérgenos y biomarcadores. “Nuestro reto es desarrollar una prueba para la cuantificación simultánea de los 14 alérgenos de obligada declaración según el Real Decreto 126/2015”, concluye Patricia Casino, investigadora del Instituto Universitario de Biotecnología y Biomedicina (BIOTECMED) de la Universitat de València y del CIBERER.

Aerópolis, Parque Tecnológico Aeroespacial de Andalucía

CT y el Instituto Astrofísico de Canarias desarrollarán la primera estación terrestre óptica transportable en España



Instituto Astrofísico de Canarias

Varios equipos de CT colaborarán en la ingeniería de diseño del sistema y su integración en un vehículo transportable por carretera

CT, empresa de ingeniería líder en innovación tecnológica a lo largo de todo el ciclo de vida del producto con sede en Aerópolis, ha firmado un acuerdo de colaboración con el IAC en el ámbito de las comunicaciones láser, con el objetivo de desarrollar un sistema transportable de comunicaciones cuánticas. El IAC, que ya cuenta con una estación óptica terrestre fija instalada en el Observatorio del Teide, Tenerife, a una altura de 2.400 metros, se centra ahora en el desarrollo de una estación móvil, más ligera y fácilmente transportable, pero capaz de cumplir con los requisitos de precisión de la comunicación óptica en el espacio libre.

La TOGS, por sus siglas en inglés, es un instrumento versátil y modular que permite establecer comunicaciones con encriptación cuántica, entre dos puntos situados a gran distancia. El sistema estará equipado con un te-

lescopio, dotado de óptica adaptativa, un sistema de apuntado, así como de la electrónica que permite el encriptado y descryptado de las comunicaciones, todo ello instalado en un vehículo transportable por carretera, que se despliega rápida y fácilmente en cualquier punto.

Los equipos de CT darán apoyo al departamento de Electrónica de IAC, dirigido por el Dr. Luis Fernando Rodríguez Ramos, en tareas de ingeniería de diseño e integración del sistema en la estación móvil.

José Antonio Vicente, responsable de proyectos de I+D, explica: “La tecnología de comunicación óptica mediante encriptación cuántica permite realizar comunicaciones sin disponer de canal de fibra óptica, es decir, “al aire” de manera segura, ya que la seguridad de la encriptación está garantizada por las leyes de la física cuántica, de manera que la información transmitida no puede ser copiada ni amplificada sin ser modificada.

La estación móvil se utilizará para

realizar comunicaciones seguras entre dos puntos situados a distancia, por ejemplo, entre dos islas. En el futuro, esta tecnología permitirá realizar comunicaciones seguras entre puntos en movimiento como satélites en órbita baja (LEO) o geostacionaria (GEO), o bien buques y aeronaves, entre muchos otros”.

Un hito en la colaboración de CT y el IAC

Las dos organizaciones vienen forjando su relación desde 2020, cuando varios representantes de la compañía realizaron su primera visita al Instituto en San Cristóbal de La Laguna, seguida de un encuentro posterior en el IAC en el marco del programa ACERCA-IACTEC, que permite a las empresas conocer el funcionamiento del IAC/IACTEC.

Este convenio de colaboración público-privada, con duración de un año, sienta las bases de una cooperación a futuro en áreas tecnológicas de primer nivel, en las que el IAC realizará fuertes inversiones en el futuro.

Parque Científico de Madrid

Los hongos como aliados en la lucha contra la ubicuidad de los antibióticos



KEPLER
INGENIERÍA Y ECOGESTIÓN

Cerca de cumplir el siglo desde la gran invención de Alexander Fleming, la sociedad se enfrenta hoy en día a un grave problema: la resistencia a los antibióticos de las bacterias con las que convive a diario.

A pesar de que en nuestro país se ha reducido el consumo de antibióticos en los últimos años (un 7% en humanos y un 14% en el ámbito veterinario) según datos del Plan Nacional frente a la Resistencia a los Antibióticos (PRAN) aprobado en 2014, España sigue encabezando la lista de países de la Unión Europea, con 3.000 t/año de antibióticos consumidas de las 12.000 t/año registradas en toda la UE.

La prescripción inadecuada y excesiva de estos medicamentos en el sector sanitario y veterinario ha provocado que tanto la población como los ganados se encuentren expuestos a bajas dosis de antibióticos de forma constante. Este hecho da lugar a la aparición de bacterias resistentes, que causan, según datos de la Comisión Europea, decenas de miles de muertes al año en la UE1.

Una vez en nuestro organismo, los antibióticos pasan al agua a través

de las heces. Éstos persisten al tratamiento que se aplica en las Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales por lo que se dispersan fácilmente en el suelo y productos agrícolas que se cultivan en él a través del agua de riego. Así mismo, la acumulación y aplicación incontrolada al campo de los residuos ganaderos dan lugar a la contaminación del suelo y el agua subterránea debido a la formación de lixiviados que permean a través del terreno hasta alcanzar el acuífero.

En este contexto y con el fin de investigar nuevas biotecnologías capaces de atenuar este problema KEPLER acaba de finalizar el proyecto de I+D “Desarrollo de nuevos tratamientos biotecnológicos en el aprovechamiento de residuos agroalimentarios y la recuperación de suelos y aguas contaminados con compuestos orgánicos”.

Este proyecto ha tenido como principal objetivo evaluar el potencial de los hongos en simbiosis con determinados consorcios bacterianos durante la valorización de residuos agroalimentarios en forma de biogás en el proceso de digestión anaerobia, así como durante la recuperación de suelos y aguas contaminados con

compuestos orgánicos y antibióticos.

Los resultados obtenidos durante los tres años que ha durado el proyecto han puesto de manifiesto el enorme potencial de los hongos para degradar antibióticos de la familia de las tetraciclinas y sulfonamidas, así como hidrocarburos como la gasolina o el gasoil.

Durante este periodo KEPLER ha contado con la colaboración de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM) y el Centro Tecnológico de San Sebastián (CEIT) para abordar este reto tecnológico que pretende contribuir a mitigar esta amenaza para la salud pública y ambiental a la que actualmente nos enfrentamos.

Este 2023 KEPLER proseguirá con esta línea de investigación a través de su participación en nuevos proyectos de I+D con el fin de seguir conociendo la potencial aplicabilidad de estos organismos en las soluciones ambientales que plantea la empresa para sus clientes.

Fuente: Plan Nacional de Resistencia a antibióticos.

www.resistenciaantibioticos.es

Parque Científico de Alicante

Calpech patenta su tecnología para producir nanopartículas de hierro a nivel industrial



De izquierda a derecha: Andrés Fullana, Blanca Calderón y Yuriy Budyk

Se definen como una empresa con tres valores: la química verde, la economía circular y la sostenibilidad. Hablamos con los socios y fundadores de Calpech, una empresa nacida de la Universidad de Alicante que decidió vincularse al Parque Científico en el año 2021 y que recientemente ha logrado patentar su tecnología para producir nanopartículas de hierro a nivel industrial.

Yuriy Budyk, su CEO; Blanca Calderón, experta en nanociencia; y Andrés Fullana, responsable de desarrollo de negocio, nos cuentan en qué trabajan y cuáles son sus proyectos a medio y largo plazo.

¿Qué son las nanopartículas de hierro encapsuladas?

Blanca Calderón: Son partículas que tienen un tamaño nanométrico. Esto significa que tienen un tamaño de un millón de veces más pequeño que un milímetro, lo que hace que sean muy reactivas. Además, están rodeadas por una capa de carbón, lo que hace

que puedan ser usadas en multitud de aplicaciones. En nuestro caso, las obtenemos a partir del residuo de la producción del aceite de oliva, que es el alpechín.

Producís estas nanopartículas gracias a vuestra tecnología, ¿para qué las empleáis?

Andrés Fullana: Estas nanopartículas de hierro sirven para muchas aplicaciones, por ejemplo, para tratar aguas de depuradora, permiten la eliminación de metales y compuestos tóxicos como los pesticidas, también pueden servir como fertilizantes e, incluso, pueden ser electrodos para la producción de hidrógeno. En nuestro caso, nosotros utilizamos estas partículas para la producción de biogás a partir de residuos orgánicos.

¿Qué problemática presenta el mercado oleícola y que podéis aportar?

Yuriy Budyk: La problemática reside en que este sector genera más de 12.000 millones de litros de alpechín.

Se trata de un residuo fitotóxico que no se puede verter a la tierra y no tiene una solución adecuada hoy en día. Gracias a nuestra tecnología, nos incorporamos a la cadena de valor de la industria oleícola y usamos el alpechín, que es un residuo, como materia prima para obtener las nanopartículas de hierro.

Por otro lado, el uso de esas nanopartículas permitirá solucionar los problemas del mercado del biogás, que es la generación de ácido sulfhídrico, que es un gas corrosivo que estropea los motores de combustión y es tóxico para las personas. El uso de las nanopartículas de hierro como aditivo permitirá eliminar este tóxico y aumentar el rendimiento de las plantas de biogás hasta un 30%.



Parque Científico y Tecnológico de Castilla - La Mancha

El Instituto de Investigación en Energías Renovables de la Universidad de Castilla-La Mancha colabora con Huawei en el análisis de armónicos en plantas fotovoltaicas

El departamento de Eólica y Sistemas Eléctricos del Instituto de Investigación en Energías Renovables de la UCLM, adscrito al Parque Científico y Tecnológico de Castilla-La Mancha, ha llevado a cabo un análisis de los armónicos en plantas fotovoltaicas en colaboración con la empresa multinacional Huawei

La campaña de medidas realizada de los parámetros eléctricos en una planta fotovoltaica en Grecia, extrayendo las componentes armónicas y realizando un estudio de la emisión y agregación de las mismas, muestran la importancia del diseño de las plantas fotovoltaicas en la calidad eléctrica; y los importantes avances realizados en el campo de los inversores fotovoltaicos por parte de Huawei.

Profesionales de alta cualificación técnica

El trabajo, llevado a cabo durante los meses de mayo a junio de 2022, ha sido liderado por los profesores Emilio Gómez Lázaro y Sergio Martín; junto con otros investigadores del Instituto de Investigación en Energías Renovables (IER), centro tecnológico especializado en la investigación aplicada, el desarrollo y fomento de las energías renovables. El IER cuenta con un equipo de profesionales de alta cualificación técnica; y dispone de infraestructuras tecnológicas de última generación, puestas a disposición de proyectos, tanto de financiación pública y privada, en los ámbitos nacional e internacional.

Huawei es un proveedor líder en soluciones TIC globales. Entre otros productos, la multinacional ofrece soluciones fotovoltaicas inteligentes de vanguardia a partir de sus 30 años de experiencia en el desarrollo de tecnologías de información digital. Estas soluciones fotovoltaicas integran servicios Cloud e inteligencia artificial para que la energía solar fotovoltaica



Edificio del Instituto de Energías Renovables en el Parque Científico y Tecnológico de Castilla-La Mancha

se genere en condiciones óptimas siendo altamente eficiente, segura, fiable e inteligente.

La energía solar fotovoltaica, por otra parte, es la tecnología que más se está instalando en la actualidad para generación de electricidad con un crecimiento exponencial, “debido entre otros factores a la extraordinaria reducción de costes, alrededor del 85% en los últimos años”, según indica el profesor Gómez Lázaro. De esta forma, añade, ha pasado de ser un nicho de mercado basado en aplicaciones a pequeña escala a una fuente convencional de energía eléctrica. Actualmente, la potencia instalada a nivel mundial supera los 800 GW siendo España uno de los países con mayor crecimiento en los últimos años hasta alcanzar los 17,6 GW en la actualidad.

Instituto de Energías Renovables

El Parque Científico y Tecnológico de Castilla-La Mancha plantea cierto nivel de especialización en los sectores de actividad hacia donde se dirigen sus proyectos empresariales y de investigación. Entre estas áreas se encuentra la de Energías renovables y eficiencia energética.

Ligados a cada una de estas áreas está adscrito un Centro de Investigación específico. En este caso, el Instituto de Investigación en Energías Renovables de la Universidad de Castilla-La Mancha.

Su finalidad es la realización de proyectos orientados al desarrollo de las energías renovables como alternativa a los actuales sistemas de producción energética que acumulan problemas medio ambientales a raíz de su consumo masivo.

Trabaja investigando sobre nuevas fuentes de energía más limpias y no contaminantes, para asegurar una mayor disponibilidad; profundizando en una mejor distribución de las mismas; en un uso más racional y eficiente de su consumo; promoviendo la información entre el público; e incrementando la formación en los nuevos campos de la energía.

En este escenario, con apoyo científico y tecnológico, la entidad asume el estudio de cualquier tipo de problema de índole energético que puedan plantear entidades públicas o privadas desde cualquier ámbito geográfico.

Parques Tecnológicos de Castilla y León

MION Technologies, un nuevo concepto de seguridad con múltiples aplicaciones

Cuando nos montamos en un avión solemos sentirnos algo más seguros ya que suponemos que la compleja tecnología detrás del escáner de maletas y arco de seguridad de pasajeros ha detectado todas las posibles amenazas. Pues nada más lejos de la realidad, estas tecnologías fallan el 95% de las veces según un estudio llevado a cabo por la TSA, máximo organismo de seguridad de los Estados Unidos.

Actualmente, tanto Estados Unidos como Europa, están trabajando muy activamente para el desarrollo e implementación de nuevas tecnologías de escaneo tanto de personas como de carga y una de estas tecnologías es la tecnología de detección de vapores, denominada técnicamente como EVD (Explosive Vapor Detectors) y aquí es donde MION es un referente a nivel internacional.

MION (<https://miontechnologies.com/>) es una pyme innovadora con sede en el edificio de la Bioincubadora del Parque Tecnológico de Boecillo y acaba de ser seleccionada dentro del programa Ports4.0, gestionado por Puertos del Estado, para llevar a cabo el proyecto VECTIN con el objeto de fabricar y validar la versión comercial de su equipo VPSCAN, un nuevo sistema de escaneo de carga basado en EVD. El concepto de VPSCAN se basa en extraer una muestra de aire del contenedor a analizar sin necesidad de abrirlo, de manera que los vapores quedan retenidos en un filtro que contiene un adsorbente químico.



Aspiración de vapores de contenedores

Esta muestra de vapores es posteriormente analizada mediante la tecnología de MION, basada en un filtro de iones de alta resolución (DMA) combinado con un espectrómetro de masas, detectando de manera automatizada la presencia de explosivos o drogas en concentraciones de 0.01 partes por cuatrillón (ppq), siendo esta la clave del éxito de su tecnología. La validación de la tecnología se llevará a cabo en el puerto de Valencia con el apoyo de la Guardia Civil.

En paralelo al proyecto VECTIN, MION sigue desarrollando nueva

tecnología que llegará al mercado en 3-4 años, concretamente se está desarrollando una nueva versión del filtro de iones mucho más ligera y económica, con un abanico de aplicaciones muy amplio como son defensa, salud, medio ambiente o alimentación y que actualmente está siendo financiado por Ministerio de Defensa del Reino Unido.

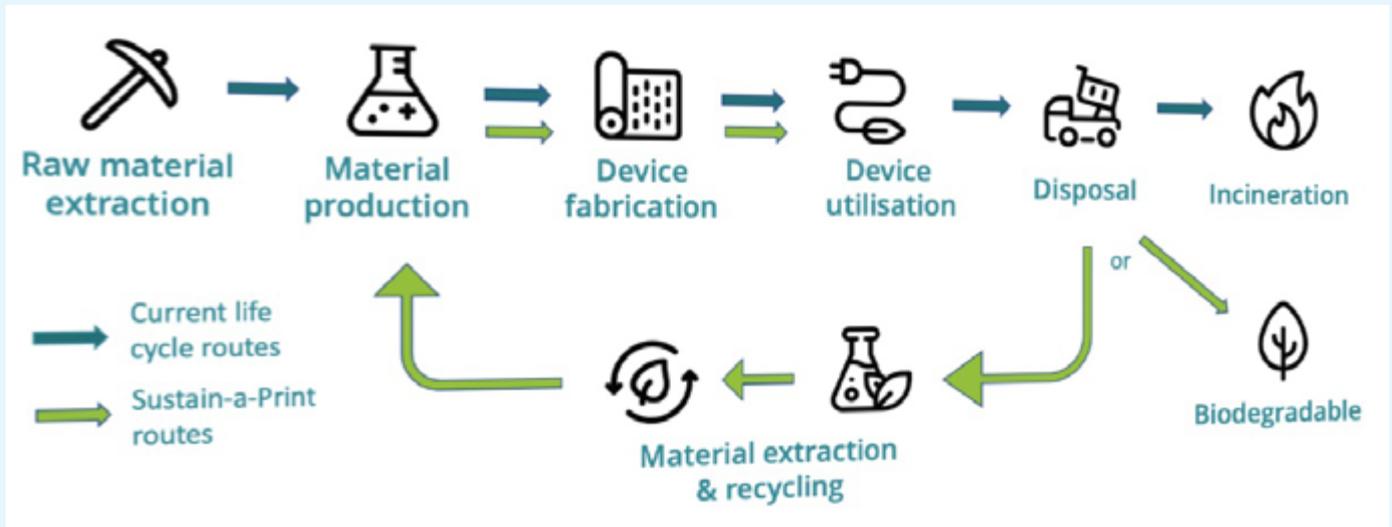
Además, esta tecnología ha sido recientemente galardonada con un premio a nivel OTAN, siendo MION también miembro nacional de un grupo de trabajo dentro de esta organización.



Proceso de inspección de contenedores desde la toma de muestra hasta la generación del resultado

Parque Tecnológico de Asturias

Metrohm DropSens participa en un programa europeo para desarrollar circuitos impresos más ecológicos



Comparación del enfoque del proyecto “Sustain a print” (SaP) con las rutas del ciclo de vida actual para circuitos impresos

El proyecto “Sustain a print” (SaP), enmarcado en el programa Horizonte Europa, persigue incorporar materiales y procesos más sostenibles en la fabricación de dispositivos electrónicos, mejorando su reciclado y biodegradación

Su principal objetivo es abrir nuevas rutas en el ciclo de vida de los circuitos impresos, implementando criterios de sostenibilidad y diseño seguro desde la elección de los materiales, tintas y adhesivos a utilizar hasta el tratamiento de los dispositivos al final de su vida útil, sin olvidar el desarrollo de métodos de impresión digital.

En cuanto a los materiales, tanto en los utilizados como soporte físico o sustrato como en los nanomateriales funcionales empleados en la formulación de las tintas, se pretende alcanzar el equilibrio entre efectividad, escalabilidad, impacto ambiental y posibilidades de reciclaje.

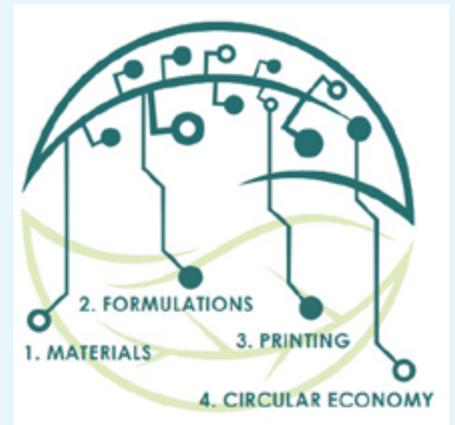
También se actuará sobre la formulación de las tintas, estableciendo composiciones que permitan optimizar los procesos de biodegradación

y/o reciclado al final de la vida útil del producto.

Además, se diseñarán adhesivos para la fijación de componentes con propiedades de despegado bajo demanda, de forma que se facilite la separación y reutilización de determinados elementos para que puedan ser transformados en materias primas.

Concretamente, Metrohm DropSens participa en el proyecto actuando como un caso de uso industrial, validando los biosensores de un solo uso en los que se incorporarán sustratos económicos y biodegradables basados en bioplásticos o celulosa; biomateriales dieléctricos y conductores biodegradables, materiales asequibles de altas prestaciones y procesos que economicen materiales basados en el reciclaje de oro y plata o alternativas bio.

El consorcio incluye una universidad, 4 centros de investigación, una gran empresa y 5 PYMEs, con el objetivo de desarrollar un modelo de negocio basado en la economía circular para los circuitos impresos y cuenta con un presupuesto de 4 millones de euros.



Principales áreas del proyecto

Metrohm DropSens, que desarrolla y fabrica sensores basados en la tecnología híbrida de capa gruesa y de instrumentación para análisis químicos, se encuentra actualmente acometiendo una inversión de 3.5 millones euros para ampliar sus instalaciones en el Parque Tecnológico de Asturias.

Vinculada con el CEEI-Asturias y con actividad intensiva en I+D desde su fundación en el 2006, ha obtenido diversos reconocimientos por su carácter innovador como los sellos de EIBT y de Pyme innovadora, llegando incluso a ganar el Premio de Innovación del IDEPA en 2018.

Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia

Una investigación a nivel global muestra que las ciudades no están aprovechando todo el potencial que ofrecen las soluciones basadas en la naturaleza



Un estudio realizado por el Basque Center for Climate Change (BC3) y la Universidad de Almería, en la que han participado la investigadora e investigador Ikerbasque, Marta Olazabal y Unai Pascual, identifica estrategias críticas para avanzar en la aplicación de soluciones basadas en la naturaleza en la adaptación de las ciudades al cambio climático

El estudio, publicado en la prestigiosa revista Nature Sustainability, utiliza datos de 216 proyectos implementados en 130 ciudades de todo el mundo

Las soluciones basadas en la naturaleza (SbN) han sido identificadas como una estrategia crítica para alcanzar los ambiciosos objetivos globales de mitigar y adaptarse al cambio climático, así como de detener y revertir la pérdida de biodiversidad. Sus partidarios destacan la capacidad de las SbN de influir en cada una de estas áreas generando beneficios en cascada tanto en el bienestar humano como en la salud del ecosistema. Esta idea de nexo entre «clima-biodiversidad-sociedad» (CBS) se recoge en el informe conjunto publicado recientemente del Panel Intergubernamental sobre el Cambio

Climático (IPCC) y el Panel Intergubernamental sobre Biodiversidad y Servicios de los Ecosistemas (IPBES).

Una investigación del Basque Centre for Climate Change (BC3), Ikerbasque y la Universidad de Almería, liderada por el investigador de BC3 Sean Goodwin y publicada en Nature Sustainability, muestra cómo la aplicación de las SbN a nivel mundial influye directamente en el nexo entre «clima-biodiversidad-sociedad» y cómo están promoviendo un cambio real a largo plazo cuando se utilizan para ayudar a las ciudades a adaptarse al cambio climático.

La primera conclusión de este estudio es que los proyectos que utilizan SbN deben prestar más atención a cómo abordar los desafíos de «clima-biodiversidad-sociedad» específicos de cada contexto. El estudio muestra que solo el 2% de las SbN estudiadas tuvo en cuenta la forma en que los futuros impactos del cambio climático afectarán a las propias SbN. Tal y como explica la investigadora Ikerbasque en el BC3, Marta Olazabal: “Al tratarse de soluciones basadas en procesos naturales, el tipo de plantas utilizadas en el contexto de las SbN son tan

vulnerables al cambio climático como las personas. Por ello y para que den beneficios en el futuro, las SbN deben diseñarse para que sean resistentes a las condiciones climáticas cambiantes. Por ejemplo, las especies deben ser resistentes a las altas temperaturas o a condiciones más secas en ciertos lugares”.

La vulnerabilidad al cambio climático puede y debe reducirse de formas múltiples y complementarias a través de SbN. En este estudio, sin embargo, los autores/a encontraron que las SbN actuales están diseñadas principalmente para reducir la exposición y no funcionan desde otros ángulos de vulnerabilidad climática.

Los hallazgos de este estudio señalan que las personas deben estar en el centro del diseño de NbS. En ese sentido, los autores/a de este estudio han concluido que la consideración de los problemas sociales es desigual entre los proyectos de SbN analizados, ya que, si bien la mayoría de las NbS consideran alguna forma de justicia social en su diseño, en la mayoría de los casos se trata de consultas realizadas a los grupos de interés de forma superficial.



Parque Tecnológico de Álava

CIC energigUNE promueve la obtención de metales críticos para las baterías a partir de recursos secundarios de la industria minera y metalúrgica

El centro vasco forma parte del proyecto europeo METALLICO, que pretende paliar la dependencia europea en materias primas esenciales para las baterías con actuaciones de recuperación de este tipo de metales en escorias y residuos de yacimientos mineros

El consorcio METALLICO, compuesto por 23 socios que comprenden toda la cadena de valor, ha identificado cuatro estudios de casos en Europa que permitirán la recuperación de metales como el litio, el cobalto, el cobre, el manganeso o el níquel.

CIC energigUNE, centro de investigación vasco referente en almacenamiento de energía electroquímica, almacenamiento y conversión de energía térmica y tecnologías del hidrógeno, está trabajando en la posibilidad de recuperar materiales críticos para las baterías, como el litio o el cobalto, a partir de residuos de las industrias minera y metalúrgica. Esta investigación forma parte del proyecto europeo METALLICO, del que forma parte CIC energigUNE – miembro del Basque Research and Technology Alliance-BRTA– junto a otras 22 entidades y empresas del continente.

“Estamos convencidos de que Europa

tiene un potencial para producir materias primas críticas mucho mayor del que se cree; el problema es que hasta ahora se ha dependido excesivamente de las importaciones” ha asegurado Nestor Antuñano, Investigador Principal de CIC energigUNE en el Proyecto METALLICO. “Con este proyecto estamos dando una nueva oportunidad a Europa para que se posicionen en un sector estratégico clave y reduzca al mínimo posible la dependencia de los países ricos en este tipo de metales, como China, Sudáfrica o Australia”.

El consorcio METALLICO abarca toda la cadena de valor, ya que incluye emplazamientos mineros e industriales con fuentes primarias y secundarias de metales críticos y para baterías; socios experimentados en el desarrollo de procesos novedosos de producción de

materiales aptos para baterías; usuarios finales industriales; y pymes de los sectores de las baterías, el cemento, la pintura y la cerámica. Dentro de este conglomerado, CIC energigUNE es el encargado de coordinar la validación de los productos finales recuperados por parte de diferentes usuarios industriales, así como de validar los elementos obtenidos de los residuos mineros y metalúrgicos (Li_2CO_3 y CoSO_4) en el sector de la fabricación de baterías.

La necesidad de desarrollar un proyecto como METALLICO viene avalada, entre otros aspectos, por los datos de importación del principal metal utilizado en las baterías actuales: el litio. A día de hoy, la UE depende en un 87% de las importaciones de concentrados de litio, y en un 100% de las de compuestos refinados.



Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa

Finaliza con éxito el Proyecto WATEREYE para reducir costes en la eólica offshore



La corrosión es una de las causas principales de los fallos en las estructuras offshore, y una de las más graves si esto ocurre

El Proyecto liderado por el centro tecnológico Ceit, WATEREYE, ha sido financiado con 4,7 M€ por el Programa Europeo HORIZON 2020

A lo largo de estos tres últimos años, el proyecto WATEREYE ha buscado crear un impacto significativo en el funcionamiento de los parques eólicos marinos y en sus costes de mantenimiento y operaciones, uno de los mayores problemas de este sector

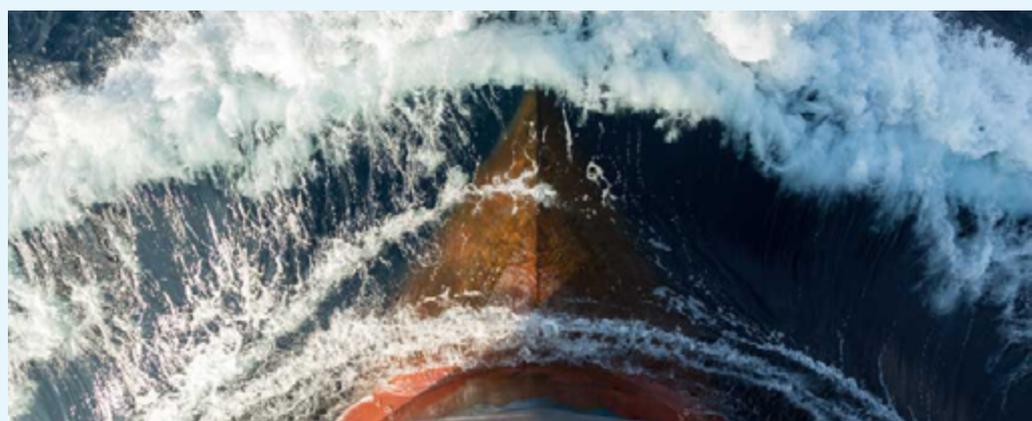
La energía eólica offshore es una fuente de energía de muy rápido crecimiento debido a que proporciona altas potencias a la red de forma estable y a costes muy competitivos. Aun así, uno de los mayores problemas de esta energía viene dado por el difícil acceso a los aerogeneradores y por las complicadas condiciones ambientales del mar, que aumentan sustancialmente los costes de operación y mantenimiento (O&M) frente a los parques instalados en tierra. Estos costes pueden llegar a suponer un 30% del coste nivelado de la energía para un parque eólico offshore.

En concreto, la corrosión es la causa raíz de los altos costes de O&M y

del fallo en las estructuras offshore, ya que tiene la menor probabilidad de detección y la mayor gravedad en caso de fallo. El seguimiento inadecuado de la protección contra la corrosión y la gestión inadecuada de la misma suelen provocar la degradación de las estructuras de soporte de las turbinas eólicas marinas.

Además, el coste de reparación del sistema de protección contra la corrosión puede ser mucho mayor que el coste de la instalación inicial de dicho sistema por sí solo.

En este contexto, nace en 2019 el proyecto WATEREYE, enmarcado dentro del Programa de Investigación e Innovación HORIZON 2020 de la Unión Europea y financiado con 4,7 millones de euros. El centro tecnológico Ceit ha liderado este proyecto de 3 años de duración.



WATEREYE busca mejorar el funcionamiento de los parques eólicos marinos

El objetivo principal del proyecto WATEREYE es reducir los costes de operación y mantenimiento de los aerogeneradores offshore, contribuyendo a mejorar el funcionamiento de los parques eólicos marinos mediante el seguimiento remoto de su salud estructural.

Para ello, se ha propuesto un sistema novedoso de monitorización en tiempo real de la corrosión, que es un problema importante en este tipo de estructuras marinas. “El sistema que se ha desarrollado, está basado en ultrasonidos y busca monitorizar en continuo la estructura de acero desde el interior de la torre offshore, donde se despliegan unos nodos sensores que miden el espesor de la estructura y con ello su pérdida de grosor debido al fenómeno de la corrosión” explica Ainhoa Cortés, investigadora de Ceit.

La tecnología está compuesta por unos sensores fijos y un nodo sensor móvil basado en un dron. Esta solución móvil, que ha ayudado a desarrollar la empresa Delft Dynamics, hace volar el dispositivo de detección de ultrasonidos a un punto determinado dentro de la torre del aerogenerador para realizar la medición.

Espaitec, Parc Científic i Tecnològic de la Universitat Jaume I de Castelló

Espaitec continuará promoviendo iniciativas como Kimibox mediante el acuerdo de cooperación con la Generalitat Valenciana



Imagen de un profesional de enfermería de la Unidad de Oncología Pediátrica del Hospital General Universitario de Castelló con una cajita Kimibox que contiene dosis de quimioterapia.

Espaitec seguirá fomentando proyectos como Kimibox en el UJI.>LAB, el LivingLab de Espaitec, con el apoyo de la Unidad de Oncología Pediátrica del Hospital General Universitario de Castelló, mediante el acuerdo de cooperación con la Generalitat Valenciana, a través de la Conselleria de Sanidad Universal y Salud Pública

La iniciativa Kimibox se basa en la fabricación de cajitas para albergar medicación de aplicación en procesos de quimioterapia, decoradas con diferentes elementos, en un proceso de cocreación entre el estudiantado del grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Productos de la UJI y un equipo de profesionales de la Unidad de Oncología Pediátrica del HGUC.

El proyecto Kimibox se inició por la necesidad de dar ánimo y fuerza a los niños, niñas y adolescentes a lo largo del proceso de tratamiento contra el cáncer, junto a los familiares y entorno más cercano, durante el proceso de la enfermedad, proporcionándoles ayuda y motivación extra desde una perspectiva emocional.

El UJI.>LAB Challenge Kimibox

La iniciativa Kimibox fue desarrollada dentro de la iniciativa UJI.>LAB Challenge, centrada en la resolución de desafíos de la sociedad por parte de la comunidad universitaria, con la participación del alumnado, quienes, en un proceso cocreativo junto con profesionales de la Unidad de Oncología Pediátrica del Hospital General Universitario de Castelló, propusieron posibles soluciones y diseños al desafío de la humanización del tratamiento oncológico pediátrico. La sesión se realizó mediante la metodología Innovation Camp, basada en una hibridación adaptada de diversas metodologías conocidas que impulsan el desarrollo de procesos de innovación abierta, colaborativa y multidisciplinar en el que se explora, experimenta, prototipa, válida con usuarios reales, descubre y, sobre todo, se aprende.

Validación de los diseños UJI.>LAB Challenge Kimibox

El objetivo fue validar la funcionalidad en un entorno sanitario real. Para ello, evaluaron aspectos, como

por ejemplo, el impacto emocional de los diseños Kimibox en los niños y niñas durante el tratamiento; el sistema de montaje y ensamblaje; el sistema de almacenamiento; la adecuación de Kimibox en el proceso de limpieza y/o esterilización; la durabilidad junto a la adecuación al entorno sanitario (esquinas, zonas punzantes, etc.) que pueden comprometer la bolsa de administración del tratamiento.

UJI.>LAB, el LivingLab de Espaitec

El UJI.>LAB tiene como objetivo facilitar la implementación de proyectos cocreativos, es decir, proyectos en los que se incorpora al usuario final en su diseño, incorporando las más innovadoras metodologías impulsadas por la European Network of LivingLabs (ENOLL), formando parte Espaitec desde 2011. Para ello se dispone del FabLab, el laboratorio de prototipado de Espaitec.

UJI.>LAB ha sido posible gracias a la financiación de la Agencia Valenciana de la Innovación (AVI) desde 2020 hasta la actualidad.

Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud de Granada

VaXdyn, Plus Vitech, AdheraHealth y Heuristik, elegidas las mejores startups del sector salud de Andalucía



Las cuatro compañías han sido galardonadas tras su paso por AcexHealth, la aceleradora andaluza de empresas del ámbito de la salud

Las compañías VaXdyn, Plus Vitech, AdheraHealth y Heuristik han sido seleccionadas como las cuatro mejores startups del sector salud de Andalucía, tras su paso por la segunda edición de AcexHealth, la aceleradora andaluza de empresas del ámbito de la salud.

Los Premios AcexHealth 2023 contemplaban en esta edición cuatro galardones: dos en la categoría Gold (dotados con 10.000 euros cada uno y patrocinados por Bidafarma y Adamed); uno en la categoría Silver (dotado con 6.000 euros gracias al patrocinio de Vircell) y otro en la categoría Bronze (patrocinado con 4.000 euros por el Grupo Vithas).

Además, los tres primeros ganadores se llevan también una bolsa de viaje, patrocinada por la firma Covirán, para costear el gasto de la próxima misión comercial que realizarán a

Boston para conocer uno de los hubs de innovación más importantes del mundo en el ámbito biotecnológico.

La sede de la Fundación PTS ha acogido el acto de entrega, que ha supuesto el cierre de la segunda edición de AcexHealth y que ha logrado reunir a más de una veintena de fondos de inversión y business angels internacionales interesados en conocer a las compañías participantes en la aceleradora andaluza.

Las cuatro compañías ganadoras destacan por su innovación en el ámbito biotecnológico:

VaXdyn se dedica al desarrollo de vacunas multipatógenas para prevenir infecciones resistentes a los antibióticos en todas las regiones del mundo. Sus vacunas están dirigidas a poblaciones de alto riesgo.

Plus Vitech es una compañía de biotecnología que desarrolla tratamientos terapéuticos eficaces y seguros para el cáncer de pulmón no microcítico que produce menos efectos secundarios que los tratamientos

actuales y es potencialmente eficaz incluso en fases avanzadas.

AdheraHealth desarrolla herramientas para que los médicos apoyen a los pacientes en su autogestión, al tiempo que controlan su estado de salud, facilitando así la recuperación y reduciendo la carga asistencial.

Heuristik ofrece una solución 360° para facilitar los procesos de identificación y logística de las entidades sanitarias. Es un software biométrico para identificar y trackear a los pacientes, dispositivos biométricos para la identificación de pacientes y una solución cloud para gestionar los datos.

AcexHealth es un programa de acompañamiento y mentorización para compañías y startups andaluzas del sector de la salud (Biotech, Farma, MedTech o Digital Health), promovido por la Universidad de Granada, el PTS Granada, la Fundación Progreso y Salud y la Cámara de Comercio de Granada, en el marco del proyecto ILIBERIS del Campus de Excelencia CEI BIOTIC.

Parque Científico de la UMH

La empresa PLD Space del PCUMH, comprometida con la misión de revolucionar y democratizar la industria aeroespacial



Personalidades institucionales durante la visita de la ministra de Ciencia e Innovación, Diana Morant, a las instalaciones de PLD Space

Pasión, liderazgo y determinación. Con la unión de las iniciales de estos valores, los fundadores de la empresa PLD Space del Parque Científico de la Universidad Miguel Hernández (PCUMH), Raúl Torres y Raúl Verdú, crearon el acrónimo con el que nombrarían y definirían la identidad de su compañía aeroespacial.

Desde hace más de una década, esta empresa ilicitana ha trabajado para llevar a cabo su objetivo de revolucionar y democratizar la industria aeroespacial, al generar cohetes pequeños reutilizables que permitan dar servicio a toda aquella empresa o institución que quiera poner en órbita sus pequeños satélites, de manera más rápida, segura y económicamente viable. Este año, con el lanzamiento del suborbital MIURA1 - previsto para marzo - PLD Space acelerará su prometedora carrera aeroespacial y convertirá a España en uno de los pocos países europeos con acceso directo al espacio con un operador privado.

Con el nacimiento de la compañía en 2011, PLD Space tuvo que hacer frente a diversos desafíos más allá de afrontar el desarrollo tecnológico y técnico de un cohete. “En España no había infraestructuras para llevarlo a cabo, por lo que también tuvimos que crear los medios técnicos, instalaciones y servicios necesarios para fabricar y probar los cohetes”, ha apuntado Raúl Torres, CEO y cofundador de la compañía.

En sus 12 años de trayectoria, PLD Space ha desarrollado un motor cohete de combustible líquido, estructuras, aviónica y todo lo necesario para la puesta en marcha de sus cohetes espaciales MIURA 1 y MIURA 5. MIURA 1 está concebido como demostrador tecnológico con el propósito de minimizar el riesgo de error y el despilfarro, y será la antecámara de MIURA 5, cohete con el que la compañía prevé iniciar sus vuelos comerciales en 2024.

En la actualidad, con la visión de conseguir su ambicioso objetivo,

PLD Space está integrada por un equipo de alrededor de 120 profesionales y cuenta con un banco de pruebas en el Aeropuerto de Teruel, destinado a realizar los tests de propulsión, y una sede en Elche desde donde se coordina el diseño y fabricación de los cohetes. Asimismo, la compañía dispone de instalaciones técnicas preparadas para el lanzamiento de sus vehículos espaciales en Huelva y la Guayana Francesa.

PLD Space se posiciona internacionalmente como una compañía referente en el sector aeroespacial y ha logrado más de 60 millones de inversión privado-pública para impulsar su iniciativa. Este reconocimiento le ha llevado a colaborar y firmar contratos con la Agencia Espacial Europea, la Comisión Europea y varios centros de estudios espaciales internacionales, logrando la confianza de importantes inversores, tanto nacionales como internacionales.

[Vídeo](#)

GARAIA Parque Tecnológico

Bibagu, la Startup donostiarra que ayuda a las organizaciones a potenciar el talento y mejorar el bienestar en el trabajo, lanza su plataforma al mercado

Bibagu llega al mercado para acompañar a las organizaciones a cuidar sus equipos de trabajo con el objetivo de fidelizar el talento interno y atraer nuevos perfiles. La plataforma ayuda a los profesionales de RRHH y líderes de los equipos de trabajo a conocer las necesidades de las personas, e implementar acciones de una manera sencilla que generen un impacto positivo en la experiencia del día a día.

El proyecto surge en 2021, cuando los fundadores, Iñigo Matesanz y David Larrinaga, se dieron cuenta de la necesidad de las organizaciones para atraer y fidelizar talento clave. Según la Guía del mercado laboral elaborado por Hays en 2022, hasta un 83% de las PYMES afirma tener problemas para captar perfiles cualificados. Al mismo tiempo, la consultora Randstad confirmó en su informe de "Employer Brand Research" en 2022, que 1 de cada 3 personas afirma tener intención de cambiarse de empresa en los próximos meses. Todo ello, genera un verdadero reto en las organizaciones que tienen que competir de manera global para alcanzar y fidelizar dichos perfiles.

Bibagu propone un proceso que combina la tecnología con el contacto humano

El proceso propuesto por Bibagu es sencillo. Se comienza realizando un análisis de la experiencia que viven las personas de la organización a través del lanzamiento de unas encuestas diarias durante un mes aproximadamente, donde se analizan aspectos como la conciliación laboral, la flexibilidad, el desarrollo profesional, el liderazgo, el compromiso, el ambiente laboral, la productividad... entre otros. Una vez se recopila dicha información, se identifican los retos



David Larrinaga e Iñigo Matesanz de Bibagu

prioritarios de la organización, y se acompaña a los líderes de los equipos a implementar acciones a través de pautas y guías sencillas elaboradas por expertos con más de 20 años de experiencia en el sector. De esta manera, se aumenta el compromiso y bienestar de las personas, obteniendo equipos de trabajo motivados y fidelizados.

El proceso de Bibagu tiene como objetivos:

- Generar equipos de trabajo más autónomos y eficientes
- Aumentar la motivación de los equipos para atraer y fidelizar talento
- Incrementar la productividad para conseguir mejores resultados económicos

Grandes ventajas tanto para la empresa como para los equipos de trabajo

Bibagu propone un proceso que tiene múltiples beneficios para los diferentes roles de la organización. Por un lado, los líderes de los equipos de trabajo ahorran tiempo en la gestión

de sus equipos gracias a la información obtenida y al acompañamiento recibido a través de guías, vídeos y pautas.

Por otro lado, los/as trabajadores/as pueden percibir cómo sus condiciones laborales y experiencia del día a día mejora.

Por último, las organizaciones son capaces de fidelizar el talento clave, generar una mejor reputación que atraiga nuevos perfiles, y además, mejorar los resultados económicos con equipos más motivados y productivos.

Actualmente, ya son más de 8 organizaciones y 1.000 usuarios las que han apostado por Bibagu. Empresas como Ikusi, Azti, DanobatGroup, Ideko, Krean Group, Datik y Oribay Group ya han comenzado a trabajar para mejorar el bienestar de sus equipos para atraer y fidelizar talento.

Además, el proyecto emprendedor ya contó durante el año 2022, con el apoyo de instituciones como Fomento San Sebastián, BIC Gipuzkoa, y Saiolan.

Parque Científico UC3M - Leganés Tecnológico

La UC3M recibe financiación para poner en marcha dos proyectos de I+D+i sobre accesibilidad tecnológica



La Universidad Carlos III de Madrid (UC3M) ha recibido 950.000 euros de financiación para el desarrollo de dos proyectos de innovación tecnológica, investigación y divulgación científica en materia de accesibilidad universal. Estas ayudas están enmarcadas en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), que gestiona el Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030

Uno de los proyectos de la UC3M que se va a desarrollar en el marco de estas ayudas es “Accesibilidad sensorial y cognitiva en la comunicación y gestión de los servicios telemáticos y telefónicos de la Administración General del Estado (Access2Citizen)”.

El objetivo del equipo investigador es mejorar la accesibilidad tecnológica de las Administraciones Públicas para dar respuesta a las necesidades de la ciudadanía con discapacidad.

Esta propuesta, liderada por Belén Ruiz Mezcuá, catedrática del Departamento de Informática de la UC3M, tiene tres ejes fundamentales: detectar los problemas que actualmente se encuentran en materia de accesibilidad, ofrecer soporte a las Administraciones Públicas relacionado con accesibilidad cognitiva y sensorial (como guías de ayuda u otro tipo de documentación), y diseñar una prueba de concepto que proporcione buenas prácticas y pautas de diseño para que sean aplicadas a un servicio de emergencias de atención a la ciudadanía que cubra las necesidades de todas las personas con discapacidad.

El otro proyecto que ha recibido financiación, denominado “La clase para todas, para asegurar la accesibilidad en la educación (Access2Class)”, tiene como objeto disminuir las barreras comunicativas que dificultan o imposibilitan el proceso de comunicación y suponen un obstáculo para el acceso a

la información a las personas con discapacidad sensorial (auditiva y cognitiva) en el ámbito de la educación. El alumnado con discapacidad sensorial ha visto agravadas esas dificultades como consecuencia de las clases telemáticas que se impartieron durante la pandemia generada por la Covid-19. Por ello, el equipo investigador de este proyecto, liderado por José Manuel Sánchez Peña, catedrático del Departamento de Tecnología Electrónica de la UC3M, busca crear una plataforma para facilitar la impartición de clases online accesibles, con un sistema de canales de subtítulo, audiodescripción y lengua de signos generados de manera automática.

Estos proyectos están financiados por la Unión Europea Next Generation - Plan de Recuperación - Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030 - Gobierno de España.

Parque Científico Tecnológico Avilés “Isla de la Innovación”

La manzana del acero ya tiene su gemelo digital

La Manzana del Acero, la factoría piloto de ArcelorMittal y la Fundación Idonial, ubicada en el PCT Avilés “isla de la innovación, reproduce en un área de un kilómetro cuadrado todos los procesos de transformación de este metal, cuenta desde este año con un gemelo digital

Esta agrupación de plantas piloto tiene la vocación de ser un referente para probar y desarrollar todas las tecnologías relacionadas con la digitalización industrial.

Un equipo multidisciplinar de Idonial ha desarrollado un modelo virtual en un entorno 3D que simula los procesos de la producción de acero, desde la fundición de las materias primas hasta el galvanizado. Pero, además, se ha conectado bidireccionalmente con las instalaciones, lo que permite la monitorización y análisis de datos en tiempo real y su análisis mediante algoritmos.

Las tecnologías de realidad virtual y aumentada permiten además optimizar su control. Y no solo eso. También se pueden simular los parámetros de distorsión y tensión del acero con las soldaduras más precisas para lograr la máxima calidad para piezas de alta precisión, utilizadas en sectores tan dispares como la industria aeroespacial o para instalaciones de energía nuclear.

El desarrollo del proyecto ha sido posible gracias al proyecto ‘Posicionamiento estratégico en modelos virtuales y gemelos digitales para una Industria 4.0 - Miraged’, subvencionado por el Ministerio de Ciencia e Innovación dentro de la convocatoria de ayuda para los centros Cervera en el que Idonial participa junto con otros cuatro centros de investigación, donde el laboratorio Ikerlan asume la coordinación. Esta investigación implicará la compra de nuevos materiales y la incorporación de técnicos especializados al centro investigador.



Hololens. Menú de control de la Manzana del Acero en Realidad Aumentada



Técnico de I+D con Gafas de Realidad Aumentada manejando el Gemelo Digital de la Manzana del Acero

El proyecto arrancó en el 2020, y en plena pandemia se pusieron de relieve más que nunca las ventajas que podría aportar el disponer de un modelo virtual de la planta, conectado con la realidad de la misma, y que aportase información oportuna, y bien tratada, para ayudar con la toma de decisiones. Así, la monitorización de los parámetros de proceso desde ubicaciones remotas, el acceso a las infraestructuras o mejorar la seguridad en operaciones críticas, fueron algunas de las necesidades detectadas entre otras, y que además son comunes con el resto de la industria. Buscando dar respuesta a estas necesidades, se implementaron soluciones basadas en varias tecnologías: la realidad virtual, la realidad aumentada, la aplicación de algoritmos de machine learning, la simulación por eventos discretos y el internet de las cosas (IOT).

El desarrollo de Idonial permite controlar un entorno físico real desde un modelo virtual. Para ello, el equipo multidisciplinar colocó sensores y digitalizó el horno que existe en la Manzana del Acero, de tal manera que pueden controlar todo lo que ocurre en ese espacio con sus gafas de realidad virtual y aumentada desde cualquier dispositivo: un móvil, una tablet...

Además, fabricaron una maqueta idéntica a las instalaciones reales. Este proyecto da a Idonial la oportunidad de ponerse a la vanguardia de distintas tecnologías, con presupuesto, formación, y actualización de equipamiento. Se da así respuesta a una necesidad detectada a nivel de simulación en un proceso productivo.

Parque Científico y Tecnológico Cartuja

“El nuevo Centro Europeo para la Transparencia Algorítmica es una herramienta fundamental para proteger los derechos de los usuarios en el mundo digital”



Recreación de la futura sede del JRC, en el PCT Cartuja

Carlos Torrecilla, jefe de la Unidad de Economía Digital del Centro Común de Investigación (JRC)

El Centro Común de Investigación (JRC, Joint Research Center) del Parque Científico y Tecnológico Cartuja (PCT Cartuja) albergará a partir de 2023 la sede del Centro Europeo para la Transparencia Algorítmica (CETA), un nuevo organismo que contribuirá a construir un entorno online más seguro, fiable y predecible para las personas y las empresas.

El CETA, que dota al PCT Cartuja con un organismo de investigación en la vanguardia mundial, ayudará a la Comisión Europea a evaluar si el funcionamiento de los sistemas algorítmicos que sirven de base a los servicios digitales está en consonancia con la directiva europea. Además, servirá de canalizador de conocimiento prospectivo y de investigación de alta calidad e impulsará la creación de una red alrededor de la transparencia algorítmica.

Este año comienza a funcionar dentro del Centro Común de In-

vestigación, el Centro Europeo para la Transparencia Algorítmica. ¿Para qué se crea este centro?

La Ley de Servicios Digitales entró en vigor el pasado 16 de noviembre y exige una mayor supervisión de los sistemas algorítmicos que constituyen el núcleo del negocio de las plataformas en línea. Esto incluye, en particular, saber cómo estas plataformas y motores de búsqueda moderan el contenido y cómo proponen información a sus usuarios; por ejemplo: cómo un servicio de emisión de vídeo usa algoritmos para sugerir vídeos que puedan interesar a sus usuarios o una plataforma de venta para proponer productos.

El Centro Europeo para la Transparencia Algorítmica nace para aportar conocimientos técnicos y científicos en la evaluación del funcionamiento de estos sistemas algorítmicos, de manera que, al investigarlos y comprender mejor cómo funcionan, se puedan medir mejor sus riesgos sistémicos y se propongan prácticas para mitigarlos. Es una herramienta fundamental para proteger los dere-

chos de los usuarios del mundo digital.

El núcleo principal de este centro está en Sevilla, con parte del equipo en Ispra (Italia) y en Bruselas ¿Cuál será su modus operandi?

El equipo multidisciplinar que estamos formando, compuesto por expertos en Inteligencia Artificial, científicos de datos y sociales o expertos legales, estudiará e investigará los sistemas algorítmicos y analizará informes de transparencia y auditorías de las grandes plataformas. La nueva normativa faculta a la Comisión a tener acceso a determinados datos de las plataformas en línea. Serán estas personas los que analicen estos datos, para comprenderlos mejor y explicarlos a la ciudadanía.

Tratándose de un ámbito tan emergente, este equipo de la Comisión Europea se convertirá, además, en un referente para la comunidad internacional de investigadores y auditores sobre el terreno, al actuar también como una plataforma de conocimientos.

Parque Científico Tecnológico de Gijón

Grupo TSK, ubicado en el Parque Científico de Gijón, apuesta por tecnologías renovables



Planta de electrólisis de 520 MW diseñada por TSK para el proyecto SunBrilliance – cedida a La Nueva España 01.02.2023

La empresa asturiana TSK, una de las gigantes del PCTG, es hoy por hoy uno de los mayores grupos de desarrollo tecnológico de soluciones sostenibles en España, líder en sectores como la energía, el manejo de materiales o las infraestructuras eléctricas, donde ejecuta soluciones tecnológicas como plantas termosolares, plantas híbridas, plantas flexibles de gas o infraestructuras eléctricas digitalizadas.

Tras casi 40 años, se posiciona hoy en día como líder en la aplicación de tecnologías renovables, tras ser pionera en el desarrollo de plantas híbridas, como la planta de Kurraymat en Egipto o San Fermín en Puerto Rico, referencias hace más de diez años, o más recientemente la planta de Midelt en Marruecos.

La ingeniería gijonesa se posiciona además a la vanguardia tecnológica para proyectos de hidrógeno verde, amoniaco verde, captura de CO₂, o combustibles sintéticos, y en la valorización de residuos y biomasa para la producción de energía, biocombustibles y bioproductos.

Cuenta con capacidad para afrontar proyectos complejos y de manera integral, ya que, además de experiencia internacional y solvencia

financiera, cuenta con experiencia en todas las diferentes tecnologías –y no son pocas– que intervienen en estos proyectos: generación de energía renovable, interconexión eléctrica, almacenamiento intermedio de energía, sistema integrado de control, producción de hidrógeno, amoniaco o combustibles sintéticos, tratamiento de gases especiales y su aplicación final a procesos industriales, reelectrificación o exportación.

Producción de hidrógeno verde

Actualmente, TSK colabora con Hydeal España en el mayor proyecto de producción de hidrógeno verde de Europa, y uno de los mayores del mundo.

El objetivo de este es suministrar hidrógeno verde competitivo y a gran escala en un tiempo récord,

una iniciativa que contribuirá a posicionar a España y su industria como un actor relevante a nivel mundial en la descarbonización y generación de energía sostenible.

El rol de TSK en la fase inicial del proyecto es fundamental, actuando como socio tecnológico del consorcio promotor, colaborando estrechamente en la elección de la mejor solución técnica, en la optimización del diseño de las plantas de generación, almacenamiento y distribución del hidrógeno verde, así como en la evaluación técnico-económica de las diferentes alternativas que HyDeal Ambition considera como participantes en las diversas partes de este proyecto.

TSK tiene también en curso los trabajos previos para diversos proyectos en España, Portugal, México y Chile, destacando el haber sido seleccionada por SunBrilliance Pty para el desarrollo completo de un ambicioso proyecto en el oeste de Australia, en la región de Pilbara, y que consta del diseño, estudio de viabilidad, estudios FEED, construcción y operación de un complejo que incluye una planta fotovoltaica de 520 MW, un parque eólico de 1.275 MW, una planta de hidrógeno verde de 500 MW (9000 kg/h) y una planta de amoniaco verde de 1.200 ton/día para exportación por barco, además de todas las infraestructuras eléctricas y portuarias asociadas.





APTEchno #81

Revista de la Asociación de Parques Científicos
y Tecnológicos de España

Descarga la Revista APTEchno en tu móvil
leyendo este código QR