



# APTE techno

**El emprendimiento innovador** como palanca  
de la recuperación económica

**#75**

## 4 APTE

Los parques científicos y tecnológicos de APTE y la Plataforma Tecnológica Española de Tecnologías Disruptivas presentan en Startup Olé tecnologías y modelos de emprendimiento disruptivos.



## 6 Entrevista

Entrevistamos a José Carlos García de Quevedo, Presidente del Instituto de Crédito Oficial (ICO).



## 9 Tecnópolis

Toda la actualidad de los parques científicos y tecnológicos



## 33 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 Tecnológico Walqa
8. Parque Científico Tecnológico Avilés Isla de la Innovación
9. Parque Científico Tecnológico de Gijón
10. Parque Tecnológico de Asturias
11. Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia
12. Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa
13. Parque Tecnológico de Álava
14. GARAIA Parque Tecnológico
15. Parque Científico - Tecnológico de Cantabria
16. Aerópolis, Parque Tecnológico Aeroespacial de Andalucía
17. Málaga TechPark
18. Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud de Granada (PTS)
19. Parque Tecnológico de Galicia - Tecnópolis
20. Parques Tecnológicos de Castilla y León
21. Parque Científico y Tecnológico de Tenerife
22. TecnoAlcalá
23. Parque Científico y Tecnológico Cartuja
24. Espaitec. Parc Científic i Tecnològic de la Universitat Jaume I de Castelló



**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  
**Tf:** 951 23 13 06 **Fax:** 951 23 12 39  
**E-mail:** info@apte.org  
**Web:** www.apte.org  
**Ilustración cubierta:** Imagen de tecnología diseñada por Freepik.com

## Las pymes y startups españolas son claves en la transformación y la recuperación de nuestra economía

En el contexto de los 52 parques científicos y tecnológicos españoles operativos se están incubando actualmente más de 850 startups que a corto y medio plazo van a ser claves en los procesos de transformación digital y recuperación de nuestro sistema económico, por su gran capacidad de reacción, adaptación y flexibilidad ante la incertidumbre que caracteriza a los tiempos que vivimos.

Los parques científicos y tecnológicos españoles han ido perfeccionando durante los últimos 30 años distintos modelos de apoyo a la creación y desarrollo de ideas empresariales, tejiendo por todo el mapa español una gran red de soporte al emprendimiento empresarial español y adaptándose a las características y necesidades de cada proyecto.

Estos modelos han dado lugar a la creación de un itinerario de apoyo continuo a nuevas iniciativas empresariales, de forma que las ideas empresariales van pasando por distintas fases tuteladas, desde la preincubación, a la incubación, luego a la aceleración y finalmente al despegue internacional.

Sin embargo, en este modelo de desarrollo empresarial continuo que se ha ido elaborando por los parques científicos y tecnológicos españoles es indispensable contar con un ecosistema que refuerce a ese modelo de apoyo a la creación y desarrollo empresarial y ese es precisamente el plus que aporta el modelo de los parques españoles. Este ecosistema, además, se está enriqueciendo con todas y cada una de las iniciativas que desde APTE se han puesto en marcha durante 2021, entre ellas, la Plataforma Tecnológica Española de Tecnologías Disruptivas

(DISRUPTIVE) en la que participan actualmente 280 entidades, entre las que se encuentran: empresas, centros de investigación, centros tecnológicos, universidades, otras plataformas tecnológicas, asociaciones empresariales, cámaras de comercio, etc.

Desde que comenzó la pandemia, la capacidad de resiliencia de las entidades ubicadas en los parques científicos y tecnológicos de España ha quedado patente, sobre todo, en los datos de empleo general y empleo en I+D que han aumentado un 3% y en el número de solicitudes de patentes que ha registrado un aumento del 10% con respecto a 2019.

Desde la Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE) nos marcamos como objetivo para este y los próximos años, conseguir que los proyectos de I+D+i de las 8.000 empresas y entidades del entorno de los parques científicos y tecnológicos españoles, incluidas las pymes y startups, tengan posibilidad de acogerse a las distintas fuentes e instrumentos de financiación que con los fondos de recuperación se está habilitando.

Consideramos que solo podremos hacer frente a la transformación y recuperación de nuestra economía si enfocamos estos fondos, de forma eficaz y en plazo, en proyectos transformadores en los que tengan cabida estas entidades que se encuentran dispersas por todo el territorio nacional.

**#LosParquesAportan**

**Felipe Romera Lubias**  
Presidente de APTE



## APTE y la Plataforma Tecnológica Española de Tecnologías Disruptivas presentan en Startup Olé tecnologías y modelos de emprendimiento disruptivos



De izquierda a derecha: Soledad Díaz, José González, Pilar Gil, Francisco Pizarro y Cristina Andrés

La Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE) ha participado en la pasada edición de Startup Olé celebrada del 6 al 10 de septiembre presentando los distintos modelos de emprendimiento que llevan a cabo los parques científicos y tecnológicos, así como una representación de las tecnologías digitales disruptivas que están desarrollando varias empresas pertenecientes a Plataforma Tecnológica Española de Tecnologías Disruptivas (PTE DISRUPTIVE), plataforma cuya secretaria técnica gestiona APTE y que está apoyada por el Ministerio de Ciencia e Innovación, a través de la Agencia Estatal de Investigación

Los parques científicos y tecnológicos españoles han desarrollado durante los últimos años nuevas metodologías de apoyo al emprendimiento, adaptándose al tipo de entidades y ecosistemas en el que se desarrollan.

Precisamente, estos distintos modelos de emprendimiento se dieron a conocer durante la mesa redonda sobre emprendimiento en los parques científicos y tecnológicos españoles que organizó APTE el pasado 8 de septiembre en el marco de Startup Olé y en la que participaron, José González, director general de Madrid Activa,

Pilar Gil, directora general de la Fundación Parque Científico de Madrid, Francisco Pizarro, director de Desarrollo de Negocio del Parque Científico y Tecnológico de Extremadura y Cristina Andrés, responsable de Marketing Institucional de la Red de Parques Tecnológicos del País Vasco y que contó con la moderación de Soledad Díaz, directora gerente de APTE.

conocer las distintas tecnologías digitales disruptivas en las que estaban basando su modelo de negocio.

Durante el desarrollo de la mesa, moderada por Soledad Díaz, los representantes de ambas empresas, Miguel Peco, director de Negocio de Blocknitive, y Óscar Chabrera, CFO, CRO y COO de Startflow S.L., explicaron cómo de-



De izquierda a derecha: Óscar Charera, Soledad Díaz y Miguel Peco

Asimismo, en calidad de secretaria técnica de la Plataforma Tecnológica Española de Tecnologías Disruptivas (DISRUPTIVE), APTE organizó, el pasado 9 de septiembre una mesa enfocada en las tecnologías digitales disruptivas y sus oportunidades de innovación en la que dos empresas miembros de DISRUPTIVE dieron a

tecaron la oportunidad de innovación a través de las tecnologías blockchain e inteligencia artificial, respectivamente, para desarrollar sus proyectos empresariales, así como, cuáles fueron sus principales apoyos en el desarrollo de sus proyectos y qué otras oportunidades de innovación veían para este tipo de tecnologías.

# Emprendedoras y mujeres del ámbito de las tecnologías digitales se dan cita en una jornada de DISRUPTIVE para impulsar el emprendimiento femenino y las disciplinas STEM

El pasado 21 de septiembre la plataforma tecnológica española de tecnologías disruptivas (DISRUPTIVE) promovida por APTE y apoyada por el Ministerio de Ciencia e Innovación a través de la Agencia Estatal de Investigación celebró una jornada online sobre emprendimiento femenino y vocaciones STEM con el objetivo de compartir experiencias y consejos para promover la participación femenina en estos ámbitos

El evento comenzó con una bienvenida de Felipe Romera, presidente de APTE, y una charla de M<sup>a</sup> Teresa Alarcos, presidenta y fundadora de W Startups Community, que ofreció interesantes consejos extraídos de su libro: “Emprendedoras: Las líderes que cambian el mundo en la era digital”.

La primera mesa estuvo protagonizada por 6 mujeres con una amplia experiencia en el emprendimiento tecnológico:

- Susana Pascual, CEO de Pixels-Hub, S. L., ubicada en el Parque Científico Tecnológico de Gijón y especializada en realidad virtual y aumentada.
- María Isabel Rojo, fundadora de ENTTECH, ubicada en el Parque Científico de la UC3M y divulgadora en el mundo de la ciberseguridad y blockchain.
- Angie Luque, cofundadora de Atlantyan Software Consulting, y responsable de desarrollo de software en Europa de Innovation Group, ambas ubicadas en el Parque Científico Tecnológico de Córdoba, Rabanales 21.
- Cristina Bentué, fundadora de IriusRisk, empresa de ciberseguridad alojada en el Parque Tecnológico Walqa.
- Laura Gil Álvarez, fundadora y CEO de Eventidis.com, entidad del entorno del Parque Científico y Tecnológico de Extremadura.



- Dolores Cortés, directora de Relaciones Institucionales del Parque de Innovación de Buenos Aires, miembro de IASP, fundadora y CEO de Lean in Argentina, y cofundadora y CEO de Red de Mujeres Líderes.

Todas ellas aportaron interesantes consejos a la hora de lanzarse a emprender, y propiciaron un debate con el resto de asistentes.

Otra de las mesas, contó con la participación de Lucía Velasco, directora del Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad (ONTSI) quien mencionó el compromiso del Gobierno y su apuesta para incentivar el emprendimiento femenino.

Por su parte, Alberto Moratiel, encargado de las relaciones institucionales en ENISA, explicó las características de una nueva línea de financiación destinada a emprendedoras digitales.

Para finalizar, Luis Jesús Guerra Casanova, encargado del Programa de la UE y Cooperación Territorial de CDTI, presentó una nueva convocatoria de Horizonte Europa llamada WomenTechEU de apoyo a mujeres emprendedoras.

La última mesa de la jornada contó con cinco perfiles de mujeres que decidieron estudiar carreras STEM y que quisieron compartir su experiencia para animar a más chicas a sumarse a estas disciplinas.

- Carmen Carrero, ingeniera informática en ingeniería de computadores en HISPASEC SISTEMAS S.L., ubicada en el Parque Tecnológico de Andalucía y especializada en servicios de seguridad.
- Delia María Pablo Rodríguez, ingeniera informática en ingeniería del software en Mobbeel, una de las mejores empresas tecnológicas de Extremadura especialista en Soluciones de onboarding digital, firma electrónica y autenticación.
- Cristina Sanz, física y doctora en espintrónica y nanofotónica, y desarrolladora de software cuántico en Multiverse Computing, con sede en el Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa.
- Saioa Arrizabalaga, doctora ingeniera de telecomunicaciones y Directora del Grupo de Análisis de Datos y Gestión de la Información del Ceit-BRTA, ubicado en el Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa.
- Ana Martín, Graduada en Ciencias Físicas y Master en Ciencias y Tecnologías Cuánticas, física técnica y matemáticas y CSO de Quantum Mads.

Jornada disponible en: <https://pte-disruptive.es/talento/emprendimiento-femenino/>

# José Carlos García de Quevedo, Presidente del Instituto de Crédito Oficial (ICO)

**El Instituto de Crédito Oficial cumple 50 años. En este medio siglo de actividad, ¿cuáles son los principales hitos que destacaría de esta entidad pública dependiente del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital?**

De la actividad del Instituto de Crédito Oficial a lo largo de su historia, yo destacaría su capacidad de adaptación para dar respuesta de forma eficaz a las necesidades de autónomos y empresas en los diferentes escenarios económicos, innovando para que dispongan de un marco de financiación adecuado que promueva su actividad y el desarrollo de sus proyectos, lo que ha contribuido a impulsar el crecimiento y la transformación del tejido empresarial español.

El trabajo desarrollado a lo largo de estas décadas ha permitido financiar, potenciando la colaboración pública privada, más de 3,3 millones de operaciones por valor superior a 277.000 millones de euros, situando al ICO como un referente en la financiación empresarial.

Además, creo que es importante poner en valor la labor desarrollada por el ICO durante los dos momentos económicos más difíciles de los últimos años. Durante la crisis financiera de 2008, el ICO focalizó toda su capacidad para que se mantuviera abierto el flujo de financiación hacia las empresas en un contexto de escasez de crédito y gestionó como Agencia Financiera del Estado los instrumentos puestos en marcha para aliviar las necesidades de financiación de las Comunidades Autónomas y Entidades Locales. Y de forma más reciente, la gestión de las Líneas Avales COVID-19 puestas en marcha por el Gobierno para mitigar el impacto económico generado por la crisis sanitaria manteniendo la actividad empresarial y la cadena de pagos, ha consolidado el papel del ICO como

institución clave en el despliegue de las medidas de política económica en situaciones excepcionales.

**¿Cómo ha sido el trabajo desarrollado en el ICO desde marzo de 2020?**

En el ICO hemos trabajado de forma muy intensa para conseguir por un lado poner en marcha y gestionar las líneas de Avales y por otro continuar con nuestra actividad, ampliando y flexibilizando nuestro catálogo de productos para adaptarlo a las necesidades de las empresas.

Las Líneas de Avales, han sido uno de los instrumentos más eficaces para cubrir las necesidades de liquidez de las empresas, especialmente de autónomos y pymes, durante los momentos más duros de la pandemia. Y lo siguen siendo para promover sus proyectos de inversión, impulsando su crecimiento y digitalización en esta nueva fase de recuperación. Gracias a un esquema de colaboración público-privada sin precedentes entre Administración, sector financiero y sector empresarial, las Líneas de Avales han inyectado financiación por importe superior a 132.000 millones de euros distribuidos en más de 1.100.000 operaciones, siendo uno de los programas más eficaces de los países de nuestro entorno de la Unión Europea en cuanto a su uso y extensión en el tejido productivo.

Por otro lado, como banco nacional de promoción, la labor llevada a cabo para potenciar nuestro catálogo de productos propios nos ha permitido financiar en los últimos 18 meses con 7.975 millones de euros más de 39.000 operaciones de empresas españolas. Más allá de las cifras, cabe destacar que en un constante ejercicio de innovación hemos lanzado novedosas iniciativas, como los programas de compra de bonos y pagarés o el Fond-ICO Next Tech para ampliar nuestro catálogo de productos y que las empresas encuentren

la opción de financiación que necesitan para consolidar su crecimiento.

**A mediados de julio se anunciaba la puesta en marcha del Fond-ICO Next Tech, iniciativa conjunta del Instituto de Crédito Oficial y Axis con la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial ¿Nos puede explicar en qué consiste, a quién va dirigida y cómo se puede acceder?**

El Fond-ICO Next Tech es una iniciativa recogida en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, que tiene como objetivo impulsar el desarrollo de proyectos digitales innovadores de alto impacto y la inversión en empresas en crecimiento (scale-ups). El fondo nace con la vocación de movilizar hasta 4.000 millones de euros en colaboración público-privada.

Para alcanzar este objetivo, Fond-ICO Next funciona como un fondo de fondos, esto quiere decir que invierte principalmente en fondos o vehículos que a su vez inviertan mayoritariamente en compañías españolas que operen en los sectores tecnológicos objetivo y en tamaños de scale-up.

Además, para apuntalar el crecimiento de las scale ups, Fond-ICO Next Tech también puede llevar a cabo coinversión directa -por un importe orientativo de entre 5 y 20 millones de euros- en estas compañías, bajo un esquema de colaboración público-privada, siendo por tanto necesario que siempre exista un coinversor profesional que invierta en las mismas condiciones que el fondo público. Excepcionalmente se pueden considerar otras fórmulas y tickets de inversión.

Con Fond-ICO Next Tech queremos apoyar el crecimiento de las empresas y las nuevas tecnologías aportando financiación en España, atrayendo también fondos internacionales y



promoviendo el desarrollo del capital riesgo, fomentando de esta forma la competitividad y reduciendo la brecha tecnológica con otros países de nuestro entorno de la UE.

**Sin embargo, este no es el único instrumento con el que cuenta el ICO para apoyar a las empresas españolas, ya que a finales de septiembre se anunciaba la mayor convocatoria del Fondo ICO – global para potenciar el crecimiento de las empresas. ¿Nos puede detallar las características de esta convocatoria y qué tipo de empresas pueden solicitarlo?**

En la labor que lleva a cabo el Grupo ICO a través de AXIS impulsando las vías de financiación alternativas para potenciar el desarrollo del ecosistema emprendedor y de las empresas innovadoras, Fond-ICO Next Tech se une a los otros fondos gestionados por Axis: Fond-ICO Global, Fond-ICO PYME y Fond-ICO Infraestructuras ESG. Estos fondos promueven la creación y el crecimiento de empresas a lo largo de todo el ciclo de vida de la inversión, desde sus primeras etapas (incubación, Business Angels, transferencia de tecnología), hasta la puesta en marcha, la ampliación de capital y el crecimiento (equity) y la deuda.

En esta senda de actuación, como menciona, en el mes de septiembre anunciamos el lanzamiento de la ma-

yor convocatoria de Fond-ICO Global, denominada “Consolida”, con un importe de hasta 750 millones de euros que invertirá en los 15 fondos que resulten seleccionados en las categorías de Transferencia de Tecnología e Incubación, Venture Capital y Expansión.

Fond-ICO Global es un fondo de fondos, por eso en las convocatorias se seleccionan los fondos en los que participa, que a su vez tienen que captar también recursos de inversores privados. Los fondos así constituidos con capital público (el aportado por Fond-ICO Global) y por capital privado (aportado por el resto de inversores) canalizan recursos hacia inversiones en empresas españolas para potenciar su crecimiento y el desarrollo de sus proyectos.

Bajo este esquema de colaboración público privada en las convocatorias realizadas hasta la fecha se han seleccionado 108 fondos en los que se invertirán hasta 2.266 millones de euros. Estimamos que el efecto tractor generado junto a las inversiones del sector privado, permitirán inyectar 8.892 millones euros en empresas españolas.

**En el entorno de los parques científicos y tecnológicos españoles hay alrededor de 8.000 empresas y entidades que se caracterizan por un alto grado de innovación. Además de estos fondos, ¿con qué otro tipo**

**de instrumentos financieros cuenta el ICO para apoyar a este tipo de entidades?**

En el ICO estamos trabajando para dinamizar desde nuestro ámbito de actuación la recuperación y el crecimiento de las empresas españolas, especialmente de las pymes, ofreciéndoles la financiación que precisan adaptada a sus necesidades actuales. Ponemos a disposición de las empresas un amplio abanico de opciones entre las que destacan las Líneas ICO de Mediación, que el Instituto mantiene activas en su totalidad. Estos programas, diseñados para financiar los proyectos de inversión y la actividad de las empresas y emprendedores españoles, son un instrumento clave de colaboración público-privada cuya comercialización se realiza a través de las entidades financieras de todo el país, donde los empresarios, autónomos y pymes pueden gestionar las solicitudes de financiación.

Hemos dotado a las Líneas ICO de un funcionamiento más simplificado, con el objetivo de facilitar su gestión y centrarse, de forma más eficiente, en las necesidades de financiación, crecimiento y proyección internacional de las compañías, haciendo especial énfasis en los proyectos empresariales ligados a la sostenibilidad y la digitalización.

También estamos orientando la oferta de productos de financiación directa, que hasta ahora se focalizaba en grandes proyectos de inversión, hacia compañías de mediana capitalización y midcaps para apuntalar su crecimiento y acompañarles en sus procesos de innovación, con instrumentos como préstamos y avales o fórmulas de financiación complementaria como los programas de compra de bonos y pagarés.

Nuestro objetivo es que todas las empresas con independencia de su tamaño puedan encontrar una fórmula de financiación que les permita acometer sus proyectos y planes de transformación y desarrollo para que crezcan y ganen competitividad.



■ Afiliados  
■ Colaboradores ■ Socios de Honor

## Socios

- 1 Aerópolis, Parque Tecnológico Aeroespacial de Andalucía
- 2 Barcelona Activa
- 3 Centro de Desarrollo Tecnológico de la Universidad de Cantabria (CDTUC)
- 4 Ciudad del Conocimiento. Parque de Investigación y Desarrollo Dehesa de Valme, S.A.
- 5 Ciudad Politécnica de la Innovación
- 6 Esade Creapolis Parque de la Innovación Empresarial
- 7 Espatec. Parc Científic i Tecnològic de la Universitat Jaume I de Castelló
- 8 Fundación Canaria Parque Científico Tecnológico de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
- 9 Fundación Parque Científico Tecnológico Aula Dei
- 10 GARAIA Parque Tecnológico S. Coop.
- 11 GEOLIT, Parque Científico y Tecnológico
- 12 Parque Científico y Tecnológico de Tenerife
- 13 La Salle Technova Barcelona
- 14 Parc Científic de Barcelona
- 15 Parc Científic de la Universitat de València
- 16 Parc Científic i Tecnològic Agroalimentari de Lleida
- 17 Parc de Recerca UAB
- 18 Parc UPC. Universitat Politècnica de Catalunya - Barcelona Tech
- 19 Parque Balear de Innovación Tecnológica (ParcBit)
- 20 Parque Científico de Alicante
- 21 Parque Científico de la Universidad Miguel Hernández de Elche
- 22 Parque Científico de Madrid
- 23 Parque Científico de Murcia
- 24 Parque Científico Tecnológico Avilés Isla de la Innovación
- 25 Parque Científico - Tecnológico de Almería (PITA)
- 26 Parque Científico - Tecnológico de Córdoba. Rabanales 21
- 27 Parque Científico Tecnológico de Gijón
- 28 Parque Científico Tecnológico de Huelva S.A
- 29 Parque Científico y Tecnológico Universidad Politécnica de Madrid
- 30 Parque Científico Universidad Carlos III de Madrid-Leganés Tecnológico
- 31 Parque Científico Universidad de Valladolid
- 32 Parque Científico y Tecnológico Cartuja
- 33 Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia
- 34 Parque Científico y Tecnológico de Cantabria
- 35 Parque Científico y Tecnológico de Castilla-La Mancha
- 36 Parque Científico y Tecnológico de Extremadura
- 37 Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa
- 38 Parque Tecnológico de Álava
- 39 Parque Tecnológico de Andalucía
- 40 Parque Tecnológico de Asturias
- 41 Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud de Granada
- 42 Parque Tecnológico de Fuerteventura
- 43 Parque Tecnológico de Gran Canaria (PTGC)
- 44 Parque Tecnológico de Vigo
- 45 Parque Tecnológico TecnoCampus
- 46 Parque Tecnológico Walqa
- 47 Parque Tecnológico de Galicia - Tecnópole
- 48 Parques Tecnológicos de Castilla y León
- 49 TechnoPark - Motorland
- 50 TecnoAlcalá
- 51 Tecnoparc, Parc Tecnològic i d'Innovació
- 52 València Parc Tecnològic

## Afiliados

- 53 Parc de Recerca UPF

## Colaboradores

- 54 Asociación de Empresas de Electrónica, Tecnologías de la Información, Telecomunicaciones y Servicios y Contenidos Digitales (AMETIC)
- 55 Centro de Innovación y Desarrollo Empresarial (CIDE)
- 56 Orbital.40
- 57 Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona (PRBB)
- 58 Parque Científico de la Universidad de Salamanca
- 59 Parque Metropolitano, Industrial y Tecnológico de Granada, S.L.
- 60 Polo de Innovación Goierri
- 61 Tecnogetafe

## Socios de Honor

- 62 Información y Desarrollo S.L. (INFYDE)



Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España

## Parque Tecnológico de Galicia

### Javier Taibo Gallego, nuevo director gerente de Tecnópole



La Consellería de Economía, Empleo e Industria de la Xunta de Galicia -institución que preside la sociedad gestora del Parque- ha nombrado a Javier Taibo Gallego nuevo director gerente del Parque Tecnológico de Galicia -Tecnópole-, en sustitución de Ricardo Capilla.

Javier Taibo realizó estudios de Física en la Universidad Autónoma de México, pero desde sus inicios ha estado trabajando en telecomunicaciones y formación tecnológica. En México fue Director General de Netec; Director Consejero de la Unidad de Negocio, Director de Ingeniería de Sistemas y Director de Formación y Consultoría de Intersys México S.A. En el país su principal logro fue el diseño y construcción del primer backbone corporativo de Petróleos Mexicanos, llegando hasta las plataformas marinas con voz, datos y videoconferencia.

Ya en España, desempeñó el cargo de Director Corporativo de Mercados y Tecnología en Soluziona (hoy integrada en Indra). Desde 2005 trabajó en Egatel -empresa ubicada en Tecnópole-, donde ejerció como Director de Ventas Internacional y en 2012 fue nombrado Director General, logrando posicionar a la empresa en el mercado internacional y que fuese una marca reconocida a nivel mundial para la difusión de señales de televisión terrestres, así como comunicaciones satelitales.

Fue miembro de comité de dirección del Clúster TIC Galicia, miembro del comité de dirección de AMETIC, patrono de Gradiant y vicepresidente de INEO.

El nuevo director gerente de Tecnópole manifiesta que esta nueva etapa representa para él “un reto” que afronta con “una enorme ilusión”.

Su primera gran tarea será desarrollar un plan de negocio plurianual, que realizará tras mantener encuentros con los trabajadores, con la Xunta de Galicia y demás socios de la sociedad gestora, así como con las empresas del Parque. “Necesito testar qué espera cada uno de los interlocutores, reunir las ideas de todos ellos para alinearlas en una estrategia común”.

Javier Taibo se muestra muy positivo en relación al futuro económico de España. “Intuyo que va a venir un momento muy favorable, de crecimiento para nuestro país, derivado de los fondos europeos NextGeneration, que apoyarán proyectos ecológicos y digitales” -destaca-. E indica que “mi intención es estar cerca de los foros y de los círculos empresariales donde se puedan gestar esos proyectos para incorporarlos a Tecnópole”.

## Parques Tecnológicos de Castilla y León

**La empresa TOOOLS lanza la plataforma OTTforyou, un ecosistema completo de contenidos a la carta que se adapta a cualquier organización**



**OTTforyou lleva los servicios OTT al siguiente nivel aplicando los principios de universalización, hiper-personalización, monetización e inmediatez**

En telecomunicaciones, un servicio de libre transmisión o servicio OTT (en inglés, Over-The-Top) consiste en la transmisión de audio, vídeo y otros contenidos a través de Internet sin la implicación de los operadores tradicionales en el control o la distribución del contenido.

Tras meses de desarrollo y pruebas, en 2021 ha iniciado la comercialización de su nueva plataforma OTTforyou (<https://ottforyou.com/>), que proporciona a cualquier institución un ecosistema de aplicaciones que generan un medio de comunicación digital completo y a la carta, pudiendo crear y gestionar los tres pilares básicos de la comunicación desde una misma plataforma: televisión, prensa y radio. Así, OTTforyou proporciona tres sistemas: i) una televisión digital interactiva a la carta (tipo Netflix o HBO), ii) un podcast y iii) un diario digital a medida.

OTTforyou permite implantar un sistema OTT en cualquier institución,

personalizando y configurando la plataforma completamente a medida en función de las necesidades específicas.

La arquitectura SaaS (Software As A Service), así como el uso de APIs y herramientas de scrapping para la importación automática de contenidos, posibilita crear al instante un entorno para cada cliente y realizar su implantación completa en pocos días, ofreciendo un servicio mediante licencia de pago por uso. Una vez el proyecto está en marcha, la institución está siempre acompañada por un soporte técnico especializado cuyo apoyo resulta especialmente importante durante el periodo de familiarización del cliente con la plataforma.

La solución proporciona todos los componentes necesarios para la puesta en marcha del ecosistema digital, desde su backend de gestión centralizada hasta las distintas aplicaciones de usuario para cubrir toda la casuística de dispositivos del mercado, abarcando Smart TVs (Android, WebOS, Chromecast, Tizen, FireTV Stick, Apple TV, etc.), smartphones y tabletas Android/iOS, desarrolladas todas ellas de forma nativa.

Uno de los aspectos diferenciales de OTTforyou es la diversidad de canales de monetización que aporta a la institución que adquiere sus servicios, y que ayudan a obtener un retorno directo de la inversión realizada en el sistema, enriquecido además con un sistema de BI (Business Intelligence) que analiza audiencias, perfiles y tendencias para dar soporte a la toma de decisiones y, por ejemplo, apoyar campañas de marketing propias o de asociados.

Para garantizar la distribución de contenidos óptima a nivel mundial, OTTforyou está integrada con varios servicios de CDN (Content Delivery Network), contando con Puntos de Presencia (PoP) a nivel mundial que proporcionan un servicio sin retardos, almacenamiento cloud, protección DDoS, redundancia y resiliencia. OTTforyou ya está dando servicio a varias entidades del ámbito de la comunicación audiovisual, incluyendo grandes medios y agrupaciones de prensa, así como entidades privadas e instituciones pertenecientes a otros ámbitos que han visto expandido su rango de captación de clientes y la rentabilización de sus contenidos y servicios gracias a la implantación de esta solución.



## Parque Científico Tecnológico TECNOALCALÁ

### La empresa Inmunotek amplía sus instalaciones en el Parque Científico Tecnológico TECNOALCALÁ

La empresa del sector sanitario ubicada en el Parque ya tiene diseñado su proyecto de nueva planta de fabricación, con tecnologías de última generación

INMUNOTEK es un laboratorio farmacéutico fundado en 1992 cuya actividad se centra en la investigación, desarrollo, fabricación y comercialización de productos para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades en el campo de la alergia e inmunología.

En la actualidad, cuenta con tres plantas de producción en la Comunidad de Madrid autorizadas por la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, una plantilla de algo más de 300 personas y una comercialización de sus productos en cerca de 50 países de los cinco continentes.

La empresa, establecida en el Parque Científico Tecnológico Tecnoalcalá desde 2012, ha experimentado un fuerte crecimiento desde entonces, situando a INMUNOTEK en los principales rankings de crecimiento empresarial. Este gran crecimiento ha obligado a ampliar sus instalaciones de forma periódica.

Recientemente, ha adquirido un inmueble de 2.000 m<sup>2</sup> dentro de Tec-



noalcalá destinado a oficinas y a laboratorios de I+D. También una parcela de 3.500 m<sup>2</sup> en el mismo Parque, adyacente a sus actuales instalaciones de producción, donde tiene proyectado la construcción de un nuevo edificio productivo de unos 5.000 m<sup>2</sup>.

Además de los laboratorios de producción, el nuevo edificio dispondrá de una amplia zona de oficinas y laboratorios de Control e I+D. El nuevo edificio proyectado por IMPULSO INDUSTRIAL ALTERNATIVO estará dimensionado para poder cubrir la demanda prevista de sus productos en la próxima década y contará con la última tecnología constructiva, tanto en ingeniería como equipamiento.

La decisión de ampliar sus actuales instalaciones en el Parque Científico

Tecnológico Tecnoalcalá ha obedecido a las excelentes condiciones que presenta el Parque para una empresa como INMUNOTEK y a la positiva experiencia acumulada a lo largo de estos años tanto en su relación con los gestores del Parque como por el entorno académico que ofrece la Universidad de Alcalá de Henares.

Jose González, director general de Madrid Activa, entidad gestora de TECNOALCALÁ, afirma que “es un orgullo a la vez que un privilegio el poder contar en el Parque con una empresa con un compromiso por la innovación y por el trabajo bien hecho como el que atesora Inmunotek. Es un referente tanto dentro como fuera del Parque y nos alegramos mucho de sus posibilidades de crecimiento”.



## Aerópolis, Parque Tecnológico Aeroespacial de Andalucía

### Aerópolis, punto de encuentro de los avances del 5G para el sector aeroespacial

**El Parque acogió el evento ‘5G, la nueva realidad para el sector aeroespacial’, organizado por la Consejería de Transformación Económica y Vodafone**

La tecnología 5G es una realidad en numerosos sectores productivos. En el sector aeroespacial, esta tecnología habilitadora, abre las puertas a un futuro inimaginable. Taxis aéreos o drones que rescatan personas, ofrecen asistencia médica ante emergencias, mejoran las técnicas de cultivo o vigilan fronteras.

Esta tecnología fue el centro de una jornada pionera en España en la que participaron destacados expertos del sector y que contó con la presencia de Roberto Sánchez, secretario de Estado de Telecomunicaciones, Rogelio Velasco, consejero de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades y António Coimbra, Presidente de Vodafone. La jornada se enmarca en la iniciativa «Impulso 5G Andalucía», promovida por la Consejería y Vodafone para el impulso de esta tecnología en la región. Durante el evento se mostraron casos de uso reales de aplicación de tecnología 5G, con demostraciones de vuelos, en directo, desde el Centro ATLAS en Villacarrillo, Jaén.

#### **Oportunidad para el sector**

Durante su intervención, el titular de

Transformación Económica, Rogelio Velasco, apostó por el 5G como oportunidad de negocio para impulsar la recuperación de la industria aeroespacial, y destacó que la línea de ayudas de 15 millones dirigida a esta actividad productiva “insuflará a su tejido empresarial oxígeno económico”.

Velasco, subrayó que la tecnología 5G o los drones constituyen “nuevas oportunidades de negocio, basadas en la innovación y el conocimiento, para favorecer cuanto antes la recuperación de uno de los sectores con más músculo de la economía regional”.

En este campo, el titular de Transformación Económica defendió que “una parte destacada de las empresas que lleven estas tecnologías al mercado sean andaluzas”. España es, tras Polonia y Francia, el tercer país de Europa en número de operadores en lo que se refiere al uso de drones en el mercado civil y, a escala nacional, Andalucía ocupa la segunda posición tras Madrid.

Al respecto, aseguró que “la región tiene fortalezas para mantener y mejorar esa posición” y para ello subrayó el protagonismo que tendrán dos infraestructuras claves. Por un lado, el futuro Centro de Ensayos para Sistemas No Tripulados (CEUS), que tendrá su sede en el municipio onubense de Moguer y “será una realidad en 2023”, y por otro, el Centro Atlas en Villacarrillo (Jaén), que “irá ampliando sus capaci-

dades para consolidarse como instalación de referencia europea en vuelos experimentales”.

#### **Apoyo a un sector estratégico**

Rogelio Velasco señaló que su departamento presta una atención prioritaria al sector aeroespacial, materializada en diversas medidas. La más reciente, la convocatoria a finales de julio de un paquete de ayudas de 15 millones para pymes del sector aeroespacial y otros avanzados del transporte

#### **Colaboración con Vodafone**

El consejero de Transformación Económica se refirió también a la colaboración puesta en marcha con Vodafone para afrontar la transición digital de la región. Entre las actuaciones puestas en marcha, destaca la iniciativa regional ‘Impulso 5G Andalucía’ para fomentar el conocimiento y desarrollo de esta tecnología. Incluye hasta 20 acciones formativas virtuales dirigidas a empresas y emprendedores, y el lanzamiento de retos de innovación, del que ya se está llevando a cabo, en colaboración con la Consejería de Agricultura, el de ‘Aplicación inteligente de fitosanitarios con drones en tiempo real’.

A eso se suma el Programa Minerva, la aceleradora de proyectos empresariales tecnológicamente innovadores impulsada por ambas.

## Ciudad Politécnica de la Innovación

# Un grupo de innovación ensaya con éxito la gestión común de tierras agrícolas como alternativa al abandono y la despoblación rural

Un equipo de la UPV impulsa un proyecto de innovación social para la recuperación de parcelas bajo la fórmula cooperativa.

Actualmente, la superficie agrícola abandonada o en riesgo de abandono abarca en España más de 2 millones de hectáreas

Investigadores de la Universitat Politècnica de València (UPV) y el Centro Nacional para la Investigación Científica de Francia (CNRS, en sus siglas en francés), han desarrollado una nueva herramienta on line para el estudio del cerebro. Se trata de vol2Brain, un software totalmente gratuito que permite obtener información de especial relevancia para el avance de la investigación sobre patologías neurológicas.

Vol2Brain es capaz de analizar hasta 135 regiones del cerebro, a partir de imágenes de Resonancia Magnética (RM) del cerebro. Ofrece información sobre los volúmenes de los tejidos de la cavidad intracraneal (ICC), así como de algunas áreas macroscópicas como los hemisferios cerebrales, el cerebelo y el tronco cerebral. Proporciona también los volúmenes e índices de asimetría de estructuras corticales y subcorticales, de gran importancia en el ámbito neurológico, así como medidas de grosor cortical. “ Toda esta información es clave para avanzar en el conocimiento de las enfermedades neurológicas”, destaca José Vicente Manjón, investigador del grupo IBIME-ITACA de la Universitat Politècnica de València y uno de los coordinadores de vol2Brain

Este nuevo software es el resultado de 3 años de trabajo, financiado por un proyecto nacional del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. Entre sus principales ventajas, vol2Brain destaca fundamentalmente



por su facilidad de uso y la velocidad de análisis, que lo diferencia de otros sistemas similares que existen en el mercado. “El usuario solo ha de enviar un fichero comprimido a través de la web y en 20 minutos recibirá un correo con los resultados de la segmentación y procesado de los volúmenes cerebrales. Los sistemas similares actuales tardan una media de 6 horas en ofrecer esta información”, destaca José Vicente Manjón.

Además, otra de las características más interesantes del nuevo sistema es el hecho de que puede usarse en sujetos con lesiones en sustancia blanca (como por ejemplo pacientes con esclerosis múltiple). “En la versión anterior de nuestro software, en volBrain, la presencia de estas lesiones afectaba a la precisión de las medidas. Con esta nueva versión se extiende el ámbito de aplicación a un mayor rango de situaciones patológicas”, añade Manjón

Actualmente, el sistema procesa unos 8000 casos al mes y su uso sigue creciendo. En los próximos meses la plataforma web llevará a cabo una remodelación completa que permitirá duplicar la capacidad de cómputo e incluir nuevas herramientas basadas en aprendizaje profundo.

### Referencia mundial

El desarrollo de vol2Brain refuerza el liderazgo del trabajo desarrollado por la UPV y el CNRS francés a nivel mundial para seguir avanzando en la investigación de enfermedades neurológicas. Su predecesor –volbrain- es hoy uno de los sistemas más precisos de todo el mundo para el análisis volumétrico de imágenes de Resonancia Magnética (RM) del cerebro.

Desde que se pusiera en marcha en 2016, el sistema ha analizado automáticamente más de 320.000 cerebros de más de 5000 usuarios de 1830 instituciones distintas de todo el mundo. Los resultados de los análisis realizados con la plataforma volBrain se han publicado en 247 artículos científicos, lo que demuestra el impacto que la plataforma ha tenido en la investigación en neuroimagen.

En los últimos 5 años, los creadores de volBrain han incluido herramientas adicionales para analizar partes específicas del cerebro, como CERES; un software para analizar las partes del cerebelo y que actualmente es el mejor método del mundo para el análisis del cerebelo (CERES fue el ganador de una competición independiente en el reputado congreso MICCAI).

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

## David Cabedo es nombrado nuevo presidente de la Red de Parques Científicos Valencianos

**David Cabedo es vicerrector adjunto de Transferencia, Innovación y Emprendimiento de la Universitat Jaume I de Castelló y vicepresidente de la Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE)**

David Cabedo, vicerrector adjunto de Transferencia, Innovación y Emprendimiento de la Universitat Jaume I de Castelló, presidirá la Red de Parques Científicos Valencianos (rePCV) hasta julio de 2022.

En la reunión mantenida por la junta directiva el pasado junio también se designó como vicepresidente a Juan José Borrás, catedrático de Química Inorgánica y director del Parque Científico de la Universitat de València, y como secretaria a Tonia Salinas, directora del Parque Científico y Empresarial de la Universidad Miguel Hernández de Elche.

La rePCV agrupa a los cinco parques científicos de las universidades públicas valencianas: Espaitec, Parc Científic i Tecnològic de la Universitat Jaume I de Castelló; el Parc Científic de la Universitat de València; la Ciudad Politécnica de la Innovación de la Universitat Politècnica de València; el Parque Científico y Empresarial de la Universidad Miguel Hernández de Elche; y el Parque Científico de Alicante de la Universidad de Alicante. Entre ellos forman un ecosistema de más de 250 empresas instaladas o vinculadas con los cinco parques científicos valencianos, caracterizadas por estar basadas en el conocimiento y su compromiso de colaboración con la investigación universitaria.

Los principales objetivos de David Cabedo como presidente de turno de la rePCV son dar continuidad a las acciones que se están desarro-



**David Cabedo, vicerrector adjunto de Transferencia, Innovación y Emprendimiento de la Universitat Jaume I de Castelló y vicepresidente de APTE**

llando desde la red en los últimos años; visibilizar a los parques científicos como agentes clave dentro del ecosistema valenciano de innovación; potenciar el trabajo en red de los parques científicos en acciones orientadas a fomentar la transferencia a la sociedad del conocimiento generado en la universidad; y mantener y fortalecer la colaboración con las instituciones públicas que promueven la innovación empresarial, como es el caso de la Agencia Valenciana de la Innovación (AVI).

### **INNOTRANSFER: La rePCV impulsa la innovación en sectores económicos clave para la Comunitat Valenciana**

Por tercer año consecutivo los parques científicos valencianos coordinan el programa Innotransfer, iniciativa de innovación y transferencia que conecta conocimiento, tecnología y empresas de la Comunitat Valenciana, reforzando su Estrategia Regional de Innovación y Especialización Inteligente (RIS3), contando con el apoyo de la Agencia

Valenciana de la Innovación (AVI) y la colaboración de las principales asociaciones empresariales, las universidades públicas valencianas y la red de Institutos Tecnológicos REDIT.

La iniciativa Innotransfer fomenta la cooperación entre los ámbitos científico e industrial valenciano, facilitando el contacto y conocimiento de las partes mediante una dinámica de retos-solución.

Los cinco sectores económicos clave de nuestro territorio en los que centra su actividad son: Automoción y Movilidad Sostenible, Agroalimentación, Hábitat Sostenible, Salud y Tecnologías Habilitadoras. En la edición de 2020, Innotransfer reunió a más de 1.100 actores del ecosistema valenciano de innovación y se recopilaron 235 retos, enmarcados en los cinco sectores económicos clave valencianos. La actual edición presentará hasta finales de diciembre de 2021, un programa de webinars y acciones «matching».

Más información: [www.repcv.net](http://www.repcv.net)

## GARAIA Parque Tecnológico

# Una nueva era de la fabricación B&R anuncia el inicio de la fabricación multidimensional con ACOPOS 6D

**PERFECTION IN AUTOMATION**  
A MEMBER OF THE ABB GROUP



ACOPOS 6D, B&R anuncia una nueva era de la fabricación. Las lanzaderas transportan productos individuales libremente por la máquina, impulsados por levitación magnética. Atrás han quedado los días en que los sistemas de transporte convencionales imponían un rígido calendario al proceso de producción. ACOPOS 6D resulta ideal para la producción de pequeños lotes cuyos productos presentan a menudo cambios en sus diseños y dimensiones.

ACOPOS 6D se basa en el principio de la levitación magnética: las lanzaderas disponen de unos imanes permanentes integrados y flotan sobre la superficie de los segmentos electromagnéticos del motor.

Los segmentos modulares del motor tienen un tamaño de 240 x 240 milímetros y pueden disponerse libremente en cualquier forma. Una amplia variedad de tamaños de lanzaderas transportan unas cargas útiles de 0,6 a 14 kilogramos y alcanzan unas velocidades de hasta 2 metros por segundo. Pueden moverse libremente en el espacio bidimensional, girar e inclinarse en tres ejes y ofrecer un control preciso de la altura de levitación. En conjunto, ello les ofrece seis grados de libertad del control de movimiento.

### Tamaño reducido

ACOPOS 6D ofrece una densidad de lanzaderas hasta cuatro veces superior a la de otros sistemas del mercado, gracias a la capacidad exclusiva

de controlar simultáneamente cuatro lanzaderas en el mismo segmento del motor. Las lanzaderas también pueden utilizarse como ejes en las estaciones de procesamiento. Una lanzadera ACOPOS 6D que transporta una pieza de trabajo podría seguir una ruta CNC, lo que permite que la herramienta de procesamiento se monte rígidamente. Pueden eliminarse por completo las estaciones de pesaje, ya que cada una de las lanzaderas puede utilizarse también como balanza de alta precisión. Ello permite diseñar una máquina más compacta.

### Sin desgaste

Las lanzaderas ACOPOS 6D levitan libremente, sin ningún tipo de contacto ni de fricción. Al no producirse el desgaste abrasivo, no debe realizarse el mantenimiento de las piezas. Si se coloca una cubierta de acero inoxidable sobre los segmentos del motor, ACOPOS 6D ofrece una protección IP69K que resulta ideal para salas blancas o para la producción de alimentos y bebidas.

### Completamente integrada

ACOPOS 6D se integra plenamente en el ecosistema de B&R. Ello permite sincronizar las lanzaderas con servoejes, robots, sistemas de pistas y cámaras de visión artificial con una precisión de microsegundos. La planificación de la trayectoria de las lanzaderas se realiza en un control específico, conectado a la red de la máquina a través de POWERLINK; esto significa que no afecta al ren-

dimiento de la red ni del sistema de control de máquinas. Para sistemas con más de 200 segmentos o 50 lanzaderas, pueden sincronizarse varios controles entre sí.

### Lanzaderas inteligentes

A diferencia de otros sistemas comparables, cada lanzadera ACOPOS 6D tiene asignado un identificador único en el mundo. En el momento de la puesta en marcha, el control detecta al instante la ubicación de cada lanzadera en los segmentos del motor y la producción puede comenzar sin las laboriosas secuencias de referenciado ni la intervención manual de un operario. Las lanzaderas ofrecen una repetibilidad de posicionamiento de  $\pm 5 \mu\text{m}$ , lo que hace que ACOPOS 6D resulte ideal para aplicaciones con unos estrictos requisitos de posicionamiento, como las de la industria de componentes electrónicos y el montaje de componentes mecánicos y electrónicos.

### Sencilla configuración

ACOPOS 6D ofrece unas posibilidades casi ilimitadas para el diseño de la máquina, pero es extraordinariamente sencillo de configurar. Unos sofisticados algoritmos garantizan que las lanzaderas sigan una trayectoria óptima, evitando colisiones y minimizando el consumo energético. Los desarrolladores pueden concentrarse en su principal trabajo: desarrollar unos procesos óptimos para que la máquina ofrezca la máxima productividad.

# Málaga TechPark

## Nace #eCityMálaga, un nuevo modelo de Ciudad Circular para dar respuesta a los retos climáticos del planeta

El consejero de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades, el alcalde de Málaga y el director general de Endesa en Andalucía, Extremadura, Ceuta y Melilla, presentaron el pasado día 22 de septiembre el proyecto

Málaga TechPark se convertirá en 2027 en el primer espacio urbano sostenible que implemente un modelo de Ciudad Circular del futuro en un entorno real que será sostenible, ecoeficiente, 100% renovable y digital

Para lograrlo se creará un ecosistema abierto de colaboración público-privada, impulsado por la Junta de Andalucía, el Ayuntamiento de Málaga, Málaga TechPark y Endesa, que asegurará el despliegue de los primeros elementos para preparar el recinto y evolucionar hacia un espacio referente en circularidad

Endesa ofrecerá su capacidad inversora con una previsión de más de 30 millones de euros, que será un elemento dinamizador clave para asegurar un arranque contundente del proyecto

Con ello, se conseguirá una ciudad ecoeficiente, haciendo un mejor uso de los recursos; renovable, mediante sistemas de autoconsumo, aparcamientos con energía solar y redes eléctricas inteligentes que posibiliten un uso local y compartido; innovadora respecto al modelo actual, en el diseño y aplicación de soluciones para la reducción, reutilización y el reciclaje de los materiales; y digital, mediante plataformas colaborativas que mejoren el modelo basado en el uso versus la propiedad y, en general, en el bienestar de las personas.

### Ámbitos de trabajo: energía

El proyecto #eCityMálaga será el primer prototipo urbano que aplique



energía circular. De este modo, se evolucionará desde un consumo lineal de energía basado en fuentes fósiles hacia un suministro circular eficiente basado en renovables. Este modelo se trasladará a los edificios del Parque Tecnológico, responsables del 40% del consumo energético, y a la forma de producir energía, desarrollando una instalación fotovoltaica que permita abastecer como mínimo el 25% de las necesidades del parque.

### Ámbitos de trabajo: ciudad

El objetivo inicial plantea la renovación acelerada del parque de vehículos actual, que se sustituirá por vehículos de cero emisiones, eléctricos, antes de 2027, acompañado de un plan de accesos prioritarios a aparcamientos e infraestructuras de recarga para estos vehículos sostenibles. A este modelo se unirá la movilidad pública eficiente a través de lanzaderas eléctricas de cero emisiones y la creación de plataformas de movilidad compartida.

### Ámbitos de trabajo: ecosistema

El tratamiento del agua bruta para el riego se modernizará generando una de las bases de la Economía Circular de este modelo urbano de ciudad.

Además, #eCityMálaga triplicará su superficie arbolada, lo que se traduce

en un incremento de la calidad del aire y la absorción de CO<sub>2</sub>. Por último, los residuos serán monitorizados con el objetivo de reducirlos en un 50% y duplicar las tasas de reciclado actuales de los diferentes materiales, tales como envases, plásticos, residuos electrónicos, etc.

### Ámbitos de trabajo: digital

En una primera fase, las plataformas digitales integrarán servicios como el alumbrado público, pero, a largo plazo, estas plataformas podrán abarcar parcelas como procesos operativos, logística, calidad del aire e incluso los vehículos conectados para gestión del tráfico.

Posteriormente, #eCityMálaga será un referente gracias al uso de sistemas Transactive Energy, que incorporarán las ventajas de la tecnología blockchain y los smart contracts sobre la integración de los recursos energéticos distribuidos del parque.

Con todos estos elementos, #eCityMálaga contará con visión holística que integre la innovación tecnológica, el flujo de recursos y, en particular, la energía, el agua y los residuos bajo modelos de producción y consumo referentes en lo medioambiental y social, que la convertirán en el primer espacio urbano circular en 2027.

# Parque Científico y Tecnológico de Tenerife

## El Cabildo promueve la formación y el empleo tecnológico a través de las becas CEDEl

**El vicepresidente primero y consejero de Innovación, Enrique Arriaga, anuncia que 72 personas podrán mejorar su currículum gracias a este programa formativo basado en las tecnologías de la información y comunicación**

El Cabildo de Tenerife, a través del Parque Científico y Tecnológico de Tenerife (PCTT), renueva y pone en marcha el proyecto Fomento de la generación de empleo de alto valor tecnológico en la isla de Tenerife, en el marco del Centro de Excelencia de Desarrollo e Innovación CEDEl, un programa formativo dirigido a personas que trabajan el sector de las TIC, tecnologías de la información y la comunicación, a fin de adecuar su capacitación y experiencia a la demanda actual de las empresas, promoviendo la creación directa de empleo en el ámbito insular.

Para el consejero de Innovación, Enrique Arriaga, “este programa es una oportunidad para crear puestos de trabajo de valor en Canarias, puesto que se incorporarán personas ya formadas en las distintas universidades o centros de formación profesional localizados en la Comunidad, sean o no demandantes de empleo, permitiendo ampliar su formación en sectores muy solicitados”, y recuerda que en esta edición se ofertan 72 becas.

Este programa se ha consolidado como puntero en formación y empleo y contribuye a la formación del alumnado mediante la preparación específica. Con él, se consigue vincular a las empresas demandantes de empleo cualificado y con necesidades específicas con los beneficiarios del CEDEl.

Arriaga, destaca que “este programa nace con el objetivo de fomentar la formación especializada e impulsar a los jóvenes a formarse en sectores claves para el futuro de la isla. El objetivo de Parque Científico y Tecnológico de



Tenerife es formar en tecnologías y metodologías de desarrollo de última generación.”

Las plazas ofertadas en el programa CEDEl están comprendidas en los siguientes sectores:

- Línea de Generación de contenidos y Diseño gráfico, 30 plazas en las ramas de creación de contenidos digitales y diseño Gráfico Digital, Informática y Digital Marketing&Comercial Management.
- Línea de Animación audiovisual: 12 plazas, en las ramas 2D y 3D, Story Boards y Loof Dev.
- Línea Informática, 30 plazas.

En lo que respecta a los programas formativos, la duración mínima será de seis meses. En el caso de que los evaluadores consideren oportuno

ampliar la misma, de manera individual, se podrá proponer ampliar el plazo hasta un máximo de otros seis meses, nunca superando el periodo formativo los 12 meses.

El acceso a este programa se realizará a través de un proceso de selección en el que se respetarán los principios de igualdad, mérito y capacidad. Los candidatos seleccionados se incorporarán a un programa formativo remunerado regulado por el R.D. 1493/2011 del 24 de octubre. Para más información sobre el programa, deben acceder a [www.intechtenerife.es/cedei](http://www.intechtenerife.es/cedei).

Todas las acciones desarrolladas por Parque Científico y Tecnológico de Tenerife son cofinanciadas por el Marco Estratégico de Desarrollo Insular (MEDI) 2016-2025 del Cabildo de Tenerife y por el Fondo de Desarrollo de Canarias (FDECAN) del Gobierno de Canarias.

## Parque Científico de Alicante

### El Parque Científico de la UA firma un convenio con Cruz Roja para aplicar inteligencia artificial a proyectos solidarios



**La gerente del Parque Científico de Alicante (PCA) Olga Francés y Francisco Galvañ, presidente del Comité Provincial de Cruz Roja Española en Alicante (CRE) han firmado un convenio de colaboración entre ambas entidades con el objetivo de desarrollar acciones dirigidas a los diferentes colectivos de personas vinculadas con Cruz Roja, entre los que se incluye el voluntariado, personal laboral o personas beneficiarias de los diferentes proyectos**

El convenio incluye también como acciones prioritarias las dirigidas a apoyar a las empresas del PCA en sus compromisos relacionados con el ámbito de la Responsabilidad Social y otras acciones de colaboración concretas.

Antes de la firma del convenio, representantes del PCA, acompañados por los responsables de sus empresas vinculadas Lucentia Lab, Nouss Intelligence y Lynx View, expertas en nuevas tecnologías, realizaron una

visita por las instalaciones de Cruz Roja en Alicante donde pudieron conocer de primera mano los servicios que presta la entidad humanitaria a distintos colectivos vulnerables.

Además, tuvieron la oportunidad de reunirse con responsables de la ONG para explorar la posibilidad de aplicar tecnologías disruptivas en los procesos que ahora mismo desarrolla CRE en sus distintos programas. Entre ellos se valoró la posibilidad de aplicar algoritmos de Inteligencia Artificial para, entre otras posibilidades, poder realizar predicciones de futuras necesidades de las personas usuarias de programas de la entidad humanitaria.

Olga Francés, gerente del PCA, manifestó su enorme satisfacción por la firma de este convenio y se mostró convencida de que la “aplicación en los procesos de trabajo de tecnologías disruptivas como Inteligencia Artificial, Big Data, etc., puede hacer que seáis más eficientes, si cabe, a la hora de dar respuesta a las per-

sonas de los colectivos vulnerables con los que trabaja Cruz Roja y es nuestra responsabilidad tratar de poner nuestro granito de arena para apoyar en lo que podamos la enorme labor humanitaria que ya realizáis en Cruz Roja”.

Por su parte, Francisco Galvañ, señaló que “para Cruz Roja es muy importante sumar esta nueva alianza, al firmar hoy este convenio con el Parque Científico de Alicante y sus empresas, con el objetivo de mejorar nuestras respuestas para atender a los colectivos vulnerables. Es una oportunidad para acercar la tecnología a los sectores más desfavorecidos, tanto en la atención directa a las personas, como en la gestión de los recursos de los que disponemos. Las Empresas del Parque Científico a partir de ahora van a poder implicarse en diferentes proyectos, que facilitarán sus respuestas de mejoras y su compromiso en favor de la sociedad, a través de la Responsabilidad Social”.

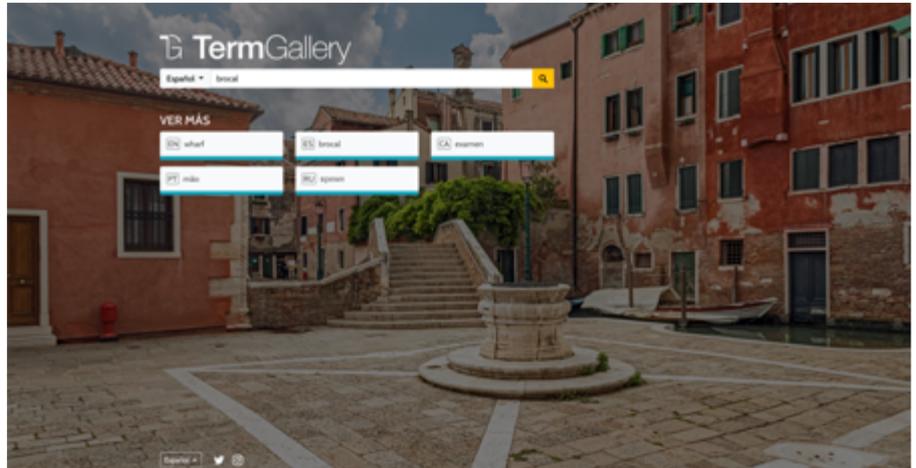
## Parque Científico de la UMH

### La empresa Prompsit del Parque Científico de la UMH lanza al mercado un buscador lingüístico inteligente basado en Inteligencia Artificial

Resolver dudas relacionadas con la lingüística mediante una experiencia integral e innovadora. Este es el objetivo del diccionario inteligente desarrollado recientemente por la empresa Prompsit del Parque Científico de la Universidad Miguel Hernández (PCUMH) de Elche.

Bajo el lema “Para temas de lengua, no busques más, busca mejor” la compañía ha implementado en esta herramienta, denominada TermGallery, diferentes aplicaciones basadas en Inteligencia Artificial dirigidas a ofrecer una búsqueda lo más completa y útil posible al usuario.

Tal y como señala la CEO de la empresa del PCUMH, Gema Ramírez, un reciente estudio de Microsoft indica que el uso lingüístico de los buscadores supone al menos un 2,7% de las búsquedas en internet de cada persona. “Los buscadores suelen llevar a resultados en forma de texto, imágenes, vídeos o cápsulas informativas. Si con esta información nuestra duda no queda resuelta, solemos acceder a diccionarios, traductores automáticos o enciclopedias y, navegando entre los resultados, muchas veces perdemos tiempo en distinguir lo que es útil de lo que no”.



Para optimizar este proceso de búsqueda, el diccionario lingüístico inteligente desarrollado por Prompsit ofrece resultados que incluyen definiciones, sinónimos, antónimos, información morfológica o ejemplos de libros. También imágenes, ejemplos de periódicos actuales, expresiones idiomáticas, así como ubicación espacial y temporal de las palabras.

“La selección inteligente de ejemplos hace posible que TermGallery dé resultados más precisos que los buscadores genéricos, permitiendo al usuario ahorrar tiempo y resolver todas sus dudas”, subraya Gema Ramírez.

La aplicación TermGallery está disponible actualmente en español, catalán, inglés, ruso y portugués, aunque desde la empresa señalan que entre sus planes inmediatos se encuentra implementarlo en más lenguas. Entre sus metas a corto plazo también está ofrecer ayuda para la pronunciación, así como traducciones para facilitar la comprensión a través de otros idiomas.

Prompsit es una empresa especializada en el Procesamiento de Lenguaje Natural (PLN) y en Inteligencia Artificial aplicada a los idiomas que cuenta con más de 15 años de experiencia en la combinación de lenguas y tecnología.

### La spin-off Lavel Servicios Técnicos e Innovación y la start-up E-Verde se incorporan a la red empresarial del Parque Científico de la UMH

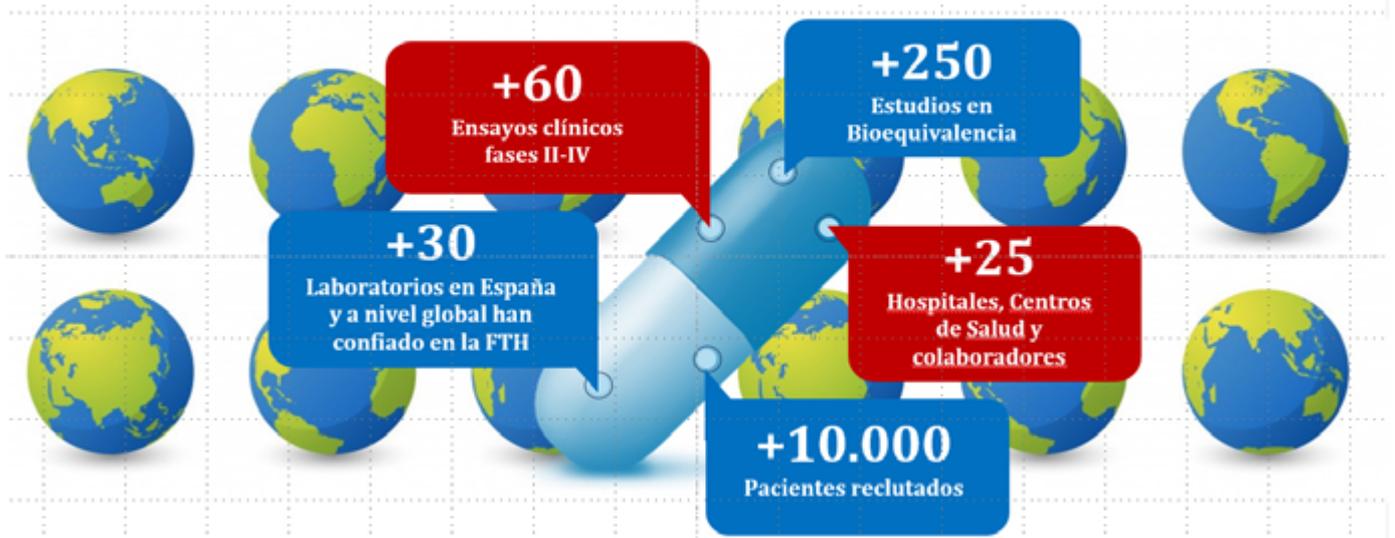
Los promotores de la spin-off Lavel Servicios Técnicos e Innovación y de la start-up E-Verde han firmado la constitución de su empresa junto al rector de la Universidad Miguel Hernández (UMH) de Elche, Juan José Ruiz. La primera de ellas está promovida por el profesor del Área de Ingeniería Mecánica y Energía de la UMH Miguel Sánchez, y ofrece a empresas y parti-

culares servicios especializados para la homologación de reformas de vehículos. Por su parte, E-Verde está impulsada por la emprendedora Nerea García y consiste en una plataforma que permite a las empresas calcular de forma autónoma diferentes indicadores medioambientales como la huella de carbono y la de producto, o la huella hídrica.

## Parque Científico de Madrid

### La Fundación Teófilo Hernando, a la vanguardia de la investigación clínica I+D+i

#### Hitos alcanzados en 25 años de investigación clínica



**La Fundación Teófilo Hernando es una organización sin ánimo de lucro asociada a la FPCM desde noviembre de 2014, fundada en 1996**

Recibió este nombre para honrar la memoria del profesor Teófilo Hernando quien, a principios del siglo XX, introdujo la farmacología en sus facetas científica y docente, en las universidades españolas. La FTH está actualmente ubicada en el Parque Científico de Madrid, en el Campus de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM).

Desde sus inicios, las actividades que realiza la Fundación en torno al descubrimiento de fármacos son amplias y vertebradas en tres áreas estrechamente conectadas entre sí: la Investigación, la Formación y el Humanismo.

Todas estas actividades son financiadas con recursos propios, que obtiene a través de la realización de proyectos y actividades de I+D+i en colaboración con la industria farmacéutica; principalmente ensayos clínicos, colaborando con ellos como CRO (Contract Research Organisation) y con planes formativos de la FTH o en colaboración con otras universidades e instituciones de los sectores público y privado.

La FTH es una CRO que cuenta con un programa de formación único. Los beneficios que obtiene a través de proyectos de investigación aplicada y con formación, revierten en investigación básica, actividades de educación médica continuada y acciones humanistas para acercar la ciencia a la sociedad.

Además, la FTH cree firmemente en la investigación público-privada y considera que puede ayudar a generar un entorno de colaboración en la realización de proyectos de investigación para vertebrar universidades y hospitales más innovadores en materia de I+D+i y, en definitiva, contribuir a un mayor progreso de la ciencia en España.

La FTH enfoca sus actividades hacia todas las fases del descubrimiento y desarrollo de nuevos fármacos, la formación de jóvenes investigadores en este campo y el apoyo a actividades sociales en el ámbito científico y del aprendizaje continuo. Su compromiso durante los últimos 25 años se focaliza en el descubrimiento de nuevos medicamentos para mejorar la salud de los ciudadanos.

Cuenta con una estrategia multisectorial en investigación I+D+i de me-

dicamentos. Destaca en siete áreas de Investigación Clínica: (1) Puesta en marcha; (2) Monitorización; (3) Gestión de proyectos; (4) Auditorías y garantía de calidad; (5) CRD y gestión de datos; (6) Redacción médico-científica y bioestadística y (7) Farmacovigilancia en Ensayo Clínico.

La FTH tiene una fuerte vocación para convertirse gradualmente en un centro de referencia internacional para el descubrimiento y desarrollo de nuevos medicamentos anteriormente mencionados. Para ello, ha estado trabajando estrechamente con el Instituto Teófilo Hernando de I+D del Medicamento (ITH), un instituto de investigación de la UAM. El ITH fomenta principalmente investigación básica y preclínica en farmacología.

Con lo cual, existe gran complementariedad entre ambas instituciones, pues el ITH se focaliza en investigación preclínica y la FTH se dedica a los ensayos clínicos. De ahí que su visión se centre en unir esfuerzos entre el ITH y la FTH (actualmente conocido como IFTH) para crear y estructurar un Centro Integral del Medicamento, un centro mixto FTH-UAM, ubicado en el Campus de la UAM.

## Parque Científico Tecnológico Avilés “Isla de la Innovación”

### Avilés acoge la segunda edición de Norte Renovables



Expositores en el Salón Norte Renovables

**El PCT Avilés Isla de la Innovación y la Cámara Oficial de Comercio, Industria, Servicios y Navegación de Avilés, celebraron la segunda edición del salón de las energías renovables: “Norte Renovables”, un espacio bianual que tiene el objetivo de conocer, debatir y chequear sistemas, ejemplos y resultados de otros países, empresas e instituciones del sector de las energías renovables**

**El salón también busca contribuir al desarrollo, posicionamiento y apertura de nuevos mercados, generar negocio e impulsar a las empresas**

La cita, de carácter internacional, tuvo lugar el 6 y 7 de octubre de 2021 y su programa de actividades incluyó jornadas técnicas, talleres, demostraciones, presentaciones y exposiciones de empresas con las últimas novedades, productos y servicios. Los datos cuantitativos de la feria se han traducido en 36

expositores, 800 visitantes, 14 empresas (de 10 países) participantes en la misión internacional inversa que visitaron las instalaciones de varias empresas y del puerto de Avilés, 151 reuniones de negocio mantenidas por las empresas participantes en la misión internacional y cerca de 300 participantes en las jornadas técnicas.

Las empresas participantes valoraron positivamente el salón y proponen repetir la tercera edición en 2022, momento muy especial por los proyectos que derivan de los fondos europeos y el impulso al autoconsumo.

Avilés es el área metropolitana con mayor densidad industrial de España y una de las de mayor concentración de multinacionales de Europa. Un sector industrial que es, uno de los mayores consumidores de energía de España, lo que llama al debate permanente al precio de la tarifa y su incidencia en la competitividad por el desconocimiento que

ella genera en horizontes de posibles nuevas inversiones. En este marco el parque de Avilés se está especializando en el desarrollo del sector de las renovables, albergando a empresas punteras del sector, tanto del solar, Alusín, como sector eólico, como es el caso de Windar, que ha irrumpido recientemente en el mercado bursátil.

Esta especialización es producto de una estrategia de ciudad, implicando a distintos agentes, que han propiciado el uso de espacios públicos y el acceso a financiación a proyectos del sector, los centros de I+D asociados al parque que desarrollan proyectos de investigación en el uso de nuevos materiales en este campo, el puerto de la ciudad que ha hecho un esfuerzo en adaptar sus muelles para favorecer la exportación de las estructuras que demanda el sector o la labor de los centros de formación en cualificar a los recursos humanos de la ciudad para que desarrollen su carrera profesional en este ámbito.

# Parque Científico Tecnológico de Gijón

## La Pecuaria, un camino hacia el futuro

**El nuevo Parque Científico Tecnológico se abre a complementar los centros de trabajo con guardería, hotel, bares y comercios**

Aunque se defina como Parque Científico Tecnológico, La Pecuaria, aspira a ser mucho más. Por eso la actuación que se impulsa desde el Ayuntamiento de Gijón no está pensada solo para facilitar nuevos espacios a empresas innovadoras. La Pecuaria se piensa como una pieza nueva que complete la Milla del Conocimiento y haga ciudad dentro y fuera de esas fronteras.

Una de las piezas clave del proyecto que dará vida a un nuevo motor económico y una nueva trama de ciudad dentro de las fronteras de la Milla del Conocimiento “Margarita Salas”, en cuyo epicentro se encuentra el Parque Científico Tecnológico de Gijón. El plan especial, que define esta pieza ubicada en la fachada de la avenida de La Pecuaria como un “complejo unitario de espacios destinados a alquiler distribuidos en distintos volúmenes y articulados entorno a una serie de espacios libres de relación”.

El complejo empresarial se desarrolla sobre dos grandes parcelas. Una de 9.200 metros cuadrados y otra de unos 3.500. El plan especial no da una solución definitiva a la composición – de hecho ofrece cinco alternativas a estudiar – pero deja claro que el planteamiento de partida es desarrollar una serie de bloques de entre una y cuatro plantas intercalados con espacios comunes a modo de espacios peatonales interiores donde “pueda articularse la vida de relación de los usuarios de los espacios de trabajo”. La idea de que haya varios volúmenes tiene por objetivo garantizar la permeabilidad visual entre la avenida y ese parque empresarial abierto a la ciudad.

Esos itinerarios peatonales permitirán acceder a los edificios donde se alberguen las empresas tecnológicas pero también a esos locales de servi-



Foto: El Comercio, abril de 2021

cios que se ubicarán en la planta baja. Fundamentalmente negocios de hostelería y restauración.

La Pecuaria tendrá en otro espacio su propio centro de servicios con opción a dar cabida a negocios de este tipo, pero también a gimnasios, a cines, a comercios, a un hotel... Todo ello abierto a la ciudadanía en general. Volviendo al centro empresarial, aunque los edificios sean independientes, se formalizarán sobre una plataforma bajo la que disponer un gran aparcamiento subterráneo continuo con acceso directo desde la avenida de La Pecuaria. Un aparcamiento que no solo se piensa para dar servicios a quienes trabajen en el centro empresarial. Su alcance llega al conjunto de los usuarios de todo el Parque Científico Tecnológico de Gijón.

Al margen de su configuración, el centro empresarial se plantea desde el plan especial como una iniciativa a desarrollar por un operador inmobiliario, a ser posible uno solo, que construya todo el complejo y se encargue de ofrecer los espacios en alquiler a las empresas que los quieran. Un edificio de tres plantas donde se aglutinarán esos locales que apoyen, tanto a los usuarios de la Milla, como a los vecinos y turistas que se pasen por allí. Es uno de los grandes cam-

bios con respecto al actual Parque Científico Tecnológico de Cabueñes donde, por un lado, se vendieron parcelas para que las empresas construyeran su edificio y, por otro, fue el Ayuntamiento quien se encargó de construir los centros con espacios para alquiler. El nuevo plan es que sea la iniciativa privada quien haga ese trabajo y que se favorezca el desarrollo de espacios “llave en mano”.

En cuanto a los equipamientos, el plan especial ya cuenta con el desarrollo por parte del Ayuntamiento de Gijón de una escuela infantil en una finca colindante y con la distribución de zonas deportivas y de picnic o relajación en todos los espacios públicos del ámbito. No se descarta un centro de exposiciones y demostraciones, pensando en eventos comerciales o de muestra de productos de las empresas y un equipamiento institucional “noble” en la zona del Jardín de La Pecuaria. donde se recuperarán las piezas del patrimonio de la Quinta del Duque.

En cuanto a equipamientos los vecinos ven en La Pecuaria una oportunidad para cubrir un déficit general que les lleva a reivindicar un centro sanitario de atención primaria, zonas deportivas y de expansión al aire libre y espacios que poder dedicar a biblioteca y centro cívico.

## Parque Científico UC3M - Leganés Tecnológico

### La UC3M participa en el accionariado de las spin-offs Inrobics y Cyclomed



La Universidad Carlos III de Madrid (UC3M) se ha incorporado al accionariado de las spin-offs Inrobics Social Robotics, S.L.L. y Cyclomed Technologies, S.L. La primera ha sido creada a partir de los resultados de investigación del Departamento de Informática de la UC3M, y la segunda deriva de la actividad conjunta de la Universidad y el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT).

El equipo emprendedor de Inrobics ha desarrollado un dispositivo robótico para uso sanitario, basado en robótica social e inteligencia artificial.

El sistema, diseñado por profesionales de la pediatría (diversidad cognitiva y funcional) y geriatría (envejecimiento activo y acompañamiento), puede ser utilizado tanto en ámbito clínico como domiciliario.

En su uso clínico enriquece las intervenciones terapéuticas de larga duración, que frecuentemente se ven aquejadas de falta de motivación y adherencia por parte del paciente. En el domicilio proporciona un recurso de rehabilitación remota, mejorando la conciliación familiar y la calidad de vida.

La Fundación La Caixa contribuye en el arranque de esta iniciativa y es, además, uno de los socios.

Por su parte, Cyclomed Technologies está desarrollando un acelerador de partículas, de fácil uso e instalación, que permitirá realizar desde la producción hasta la aplicación de isótopos radioactivos para marcar anticuerpos. El isótopo radioactivo es un átomo inestable que al desintegrarse emite una huella que se puede detectar. Los anticuerpos marcados por estos isótopos permiten iniciar medicinas personalizadas y tratamientos

específicos para cada persona. Así, este desarrollo ayudaría a la mejora del diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la evolución de la enfermedad de cada paciente.

Además, reduciría costes y aceleraría el proceso industrial del desarrollo de fármacos. Esta spin-off cuenta con el apoyo de CIEMAT y la UC3M, de la empresa industrial ANTEC, de Chasing Science, la Fundación para el conocimiento Madri+d y el Parque Científico de Madrid, así como Mind the Gap-Fundación Botín y NEOTEC- CDTI como principales inversores.

Con la firma de este acuerdo, la UC3M participa en seis empresas de base tecnológica. Todas ellas están apoyadas por el programa de creación y participación en Spin-offs de la Universidad, ubicado en su Parque Científico.

[Más información](#)

## Parque Científico y Tecnológico Cartuja

### El PCT Cartuja incrementa en 2020 su actividad económica un 2,6% y roza los 3.000 millones



Luis Pérez, director general del PCT Cartuja y Rogelio Velasco, presidente de la Sociedad Gestora del PCT Cartuja

El Parque Científico y Tecnológico Cartuja (PCT Cartuja) ha mejorado todos sus indicadores económicos en 2020 a pesar de los negativos efectos de la pandemia. Así, la actividad económica generada por el Parque sevillano ha alcanzado los 2.978 millones de euros, un 2,6% por encima del resultado de 2019. La facturación agregada por las empresas y entidades del recinto representa ya el 7,8% del Producto Interior Bruto (PIB) de la provincia de Sevilla y el 1,9% del PIB regional.

En palabras del consejero Rogelio Velasco, presidente de la sociedad gestora del PCT Cartuja, “estos datos confirman el peso que tiene este enclave innovador y, por supuesto, la resiliencia de sus entidades para afrontar momentos tan difíciles”.

El recinto acoge ya a 536 empresas y entidades, cifra un 2,5% superior a la de cierre de 2019, que generan un empleo de 23.701 trabajadores, un 4% más que el ejercicio anterior. Por actividad económica, el PCT Cartu-

ja se consolida como primer parque andaluz, seguido de cerca por Málaga TechPark, que en 2020 facturó 2.104 millones de euros.

Atendiendo a la caracterización de las empresas, el 51% pertenece al área de tecnologías avanzadas, un 25% al área de servicios avanzados y un 24% a servicios generales. En lo que respecta a su tamaño, la media de empleados se mantiene en 44 trabajadores y trabajadoras por entidad, con un incremento de las microempresas o pequeñas empresas, que suponen ya el 58% del total.

La mayor fortaleza del recinto sigue siendo el área de tecnologías avanzadas, generando el 66% de la facturación y el 59% del empleo del parque. Dentro de esta área, destaca la fortaleza de las empresas del sector de Energía y Medio Ambiente, que se consolida como el de mayor facturación, con 802 millones de euros, que representa el 26,93% del total; seguido de Telecomunicaciones e Informática, con el 17,30%.

También cabe destacar el papel de la I+D+i en el PCT Cartuja y la apuesta de sus empresas por el uso de tecnologías disruptivas. En 2020 el parque obtuvo una ratio del 3,34% de inversión en I+D+i por actividad económica, una cifra muy por encima de la media de la UE (2,08%), España (1,47%) y de Andalucía (0,93%). Además, se ha producido un destacable aumento en el número de proyectos de I+D+i, iniciándose en el pasado ejercicio un total de 937, frente a los 793 del año anterior.

En cuanto al uso de tecnologías disruptivas, el 33% de las entidades que integran el PCT Cartuja han reconocido haber hecho uso de ellas. Destacan Big Data y Analytics (16%), Cloud Computing (13%) e Inteligencia Artificial (12%).

El Informe 2020 del PCT Cartuja está disponible para su descarga en el siguiente enlace:

- [Resumen ejecutivo](#)
- [Informe completo](#)

## Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia

**El Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia** invita a conocer su trayectoria de 35 años a través de una exposición singular que recorrerá cinco municipios de Bizkaia



**Bajo el lema ‘Descubre el lugar donde se crea nuestro futuro’, la exposición quiere mostrar a la ciudadanía la aportación del Parque al bienestar, la prosperidad y la actividad económica de Euskadi**

El Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia (PCTB), uno de los centros neurálgicos del desarrollo económico, la ciencia, la tecnología y la innovación en este territorio y en todo el País Vasco, quiere celebrar tres décadas y media de actividad dando a conocer a la población su historia, trayectoria, realidad actual y planes de futuro. Y para ello ha organizado una exposición singular, que recorrerá durante cinco meses otros tantos municipios vizcaínos.

La directora general de la Red de Parques Tecnológicos de Euskadi, Itziar Epalza, ha señalado que a través de esta exposición pública ‘queremos hacer llegar a toda la población de Bizkaia una historia de éxito que

cumple ahora 35 años. Y al mismo tiempo trasladar un mensaje acerca del papel fundamental de los parques tecnológicos, de su realidad actual y también de un futuro que se presenta ilusionante, en un entorno que aúna talento y conocimiento, y en donde se trabaja colectivamente por mejorar el presente crear el futuro de la sociedad’.

La exposición, bajo el lema ‘Descubre el lugar donde se crea nuestro futuro’, está diseñada para ser contemplada al aire libre, y consta de 10 grandes monolitos contruidos en hierro forjado y acero corten. En sus dos caras se muestran 20 imágenes del Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia, junto a paneles explicativos bilingües y un elemento interactivo -códigos QR- que permiten acceder a través del móvil a diferentes videos explicativos.

La exposición se estructura en diferentes áreas temáticas: los orígenes

del Parque, su entorno privilegiado y la apuesta por la sostenibilidad y el cuidado del medio natural, el binomio de industria e investigación que ha propiciado, el impulso a la tecnología, los diferentes sectores y centros tecnológicos que se han desarrollado en su seno, así como las extensiones fuera de su sede originaria en Derio-Zamudio: el Parque Científico de la UPV/ EHU, inaugurado en 2016 en el campus de Leioa, y el futuro Parque Tecnológico de Ezkerraldea-Meatzaldea, que atraerá actividades ligadas al sector energético.

La muestra destaca por las imágenes elegidas para reflejar la historia, trayectoria y realidad presente y futura del Parque, que son obra del artista Pedro Luis Ajuriaguerra, recalará en el propio parque en octubre coincidiendo con la celebración de la Conferencia Internacional de APTE, después de visitar los municipios de Abanto-Zierbena, Leioa, Bilbao, Derio y Zamudio.

# Parque Científico y Tecnológico de Cantabria

## Las obras del edificio Bisalia finalizarán este otoño



**Con una inversión de 8,3 millones de euros, la Consejería de Industria pretende concentrar en él a varias empresas de perfil tecnológico en un ambiente donde se faciliten sinergias y colaboración**

Las obras del edificio Bisalia terminarán este otoño y las empresas que alojará podrán comenzar su actividad en el primer trimestre de 2022. Así lo han manifestado los técnicos que ultiman la construcción durante la visita que el consejero de Industria, Turismo, Innovación, Transporte y Comercio, Javier López Marcano, ha realizado esta mañana al edificio ubicado en el PCTCAN, junto al edificio Salía, de semejantes características.

Con una inversión total de 8,3 millones de euros, la Consejería de Industria pretende concentrar en este centro varias empresas de perfil tecnológico en un ambiente donde se faciliten sinergias y colaboración.

Durante su visita, Marcano ha elogiado las características del edificio comparándolo con su homólogo Salía, asegurando que ambos representan la arquitectura del siglo XX y del siglo XXI. “Este edificio es una

apuesta firme por la innovación, por los jóvenes investigadores, por la vinculación con la universidad y con el talento que tenemos en Cantabria”, ha dicho el consejero de Industria que ha añadido que “estamos deseosos de que terminen las obras y de ponerlo en funcionamiento para acoger empresas que enriquezcan nuestro tejido industrial, ya que no albergo la menor duda de que se llenará”. En este sentido Marcano ha dicho que habrá que pensar en otro edificio nuevo para que tengan cabida proyectos cuya demanda hemos detectado que existen en nuestra tierra”.

El edificio Bisalia estará destinado a alojar a actividades empresariales de diversos usos con un aspecto unitario y zonas comunes compartidas, a la manera del edificio de la parcela vecina, el edificio Salía, con el que comparte la zona exterior de planta bajo rasante. Las empresas podrán instalarse por medio de un alquiler, alquiler con opción a compra o venta.

El edificio tiene una estructura central de hormigón donde se sitúan escaleras, ascensores y zonas de servicios. Circundante a este núcleo resulta una planta diáfana, sin pilares

ni conducciones, con posibilidad de dividir en dos, tres o hasta diez oficinas con acceso independiente. Consta de cinco plantas sobre rasante (baja, primera, segunda, tercera y cuarta) y una planta de sótano, con una superficie total construida de 4990 metros cuadrados y útil destinada a oficinas de 3.850 metros cuadrados.

Todas las plantas han sido diseñadas respondiendo al uso único de oficina, salvo la planta sótano, que alberga los cuartos técnicos además de usos ligados al principal administrativo, permitidos por la normativa de aplicación, tales como talleres, laboratorios, etc.

Dispone de 80 plazas de aparcamiento ubicadas en el parking subterráneo construido en las inmediaciones del edificio.

En la visita a las obras del edificio, el consejero ha estado acompañado por el director del PCTCAN, Raúl Huerta; el director de SICAN, Antonio Bocanegra; el director de ASCAN, empresa adjudicataria de las obras, Santiago Díaz y técnicos que supervisan los trabajos de construcción.

# Parque Científico y Tecnológico de Extremadura

**El Centro Nacional de Investigación en Almacenamiento Energético (CNIAE) abre un proceso de selección para cuatro plazas de directores/as de departamento de investigación y planta piloto**



**CNIAE**  
CENTRO NACIONAL  
DE INVESTIGACIÓN  
EN ALMACENAMIENTO  
ENERGÉTICO

El Diario Oficial de Extremadura (DOE) recoge la convocatoria pública para la contratación de tres Directores Científicos de Departamento (Investigación en Almacenamiento de Energía en el Sector Eléctrico, Investigación en Hidrógeno y Power-to-X e Investigación en Almacenamiento de Energía Térmica) y de un Director Técnico de Planta Piloto en Almacenamiento Energético para el centro que se ubicará en Cáceres, y que permitirá el despliegue de tecnologías de almacenamiento de energía basado en ion-litio y de aplicaciones industriales del hidrógeno, su producción, almacenamiento y transporte en la industria del hidrógeno a gran escala.

La oferta se puede consultar tanto en el DOE N. 162 desde el 23 de agosto de 2021 (<http://doe.juntaex.es/pdfs/doe/2021/1620o/1620o.pdf>) como en la página web de FUNDECYT-PCTEX (<https://www.fundecyt-pctex.es>), entidad encargada de la puesta en marcha del centro hasta la creación de una entidad con personalidad jurídica propia, a la cual corresponderá su gestión y explotación definitiva.

Se trata del primer proceso de selección de personal para la creación del CNIAE, que convertirá a la región en un referente en investigación y desa-

rrollo para resolver los retos tecnológicos y científicos en la gestión de la producción de energía verde, haciendo de las renovables una alternativa real a los combustibles fósiles.

Con este proceso se pretende que el CNIAE cuente desde el primer momento con una Dirección Científica permanente para la definición final de su equipamiento científico, necesidades de infraestructuras tecnológicas y de espacio, así como de los perfiles de personal investigador definidos en cada área de investigación.

Con la ayuda del Comité Científico del CNIAE y en función de su Plan de Actuación se han definido los perfiles de los Directores de Departamento y Planta Piloto que den respuestas a las necesidades de cada una de las áreas verticales de investigación y un puesto permanente de Director/a de Planta Piloto en Almacenamiento Energético. El coste de estas contrataciones, para el año 2021, será asumido por la Junta de Extremadura.

## Sobre CNIAE

El objetivo de CNIAE es la experimentación sobre todo el ciclo del almacenamiento de la energía, desde la química física de los materiales hasta

su escalado y aplicación. En la era de las políticas europeas, nacionales y regionales dirigidas a impulsar la transición ecológica surgen oportunidades en las que la energía cobra especial relevancia.

En este escenario de oportunidad, responsabilidad y emergencia climática, CNIAE permitirá no sólo investigar y desarrollar tecnologías en almacenamiento energético, sino testearla en entornos de una región idónea como Extremadura para el impulso de la industria energética avanzada y con gran potencial para los proyectos relacionados con la descarbonización industrial.

El Centro se localizará en el Campus Universitario de Cáceres sobre una superficie de 120.000 metros cuadrados y constará de tres edificios: el principal, la planta piloto de infraestructura científica y técnica y la incubadora tecnológica.

La inversión principal para su desarrollo será realizado con los fondos del Mecanismo Europeo de Recuperación y Resiliencia mediante acuerdo entre el Ministerio de Ciencia e Innovación y la Consejería de Economía, Ciencia y Agenda Digital de la Junta de Extremadura.

## Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa

### Viralgen multiplica su capacidad de producción con la apertura de su nueva planta



**Viralgen, primera empresa española con sede en Euskadi especializada en la producción de AAV (vectores virales adenoasociados) para terapia génica, ha celebrado la apertura de una importante expansión que aumentará su capacidad de fabricación en el Parque de Gipuzkoa**

Viralgen ha abastecido al mercado de terapia génica, que se encuentra en rápida expansión, con su plataforma de fabricación de AAV desde 2018.

El nuevo edificio de Viralgen, ubicado en el mismo parque tecnológico que la actual planta de fabricación de la compañía, quintuplica su capacidad y va a permitir una cobertura completa de los proyectos desde la fase preclínica hasta la producción comercial. A lo largo del resto de 2021 y principios de 2022 se desarrollarán las actividades de validación de los equipos y de certificación de las instalaciones, que han sido diseñadas de acuerdo a los estándares de sostenibilidad en materia de uso de energía, gestión de residuos y consumo de agua.

Los primeros lotes de 2.000 litros de calidad comercial saldrán al mercado a mediados de 2022. Esta ampliación representa una inversión de más de

70 millones de euros en su primera fase, que llegará a 120 millones de euros cuando se completen las dos siguientes, y aportará inicialmente 130 nuevos puestos de trabajo altamente cualificados a la compañía, que unidos a la plantilla actual representará un equipo de 250 personas.

La plataforma Pro10™, desarrollada por AskBio para la producción de AAV y licenciada por Viralgen, ofrece una fabricación rápida, escalable y robusta. Este enfoque único permite a los clientes aprovechar décadas de desarrollo, optimización de procesos y trabajo regulatorio, y así reducir el riesgo en el desarrollo de cada proyecto y facilitar un mejor acceso a los tratamientos de terapia génica que salvan vidas a pacientes de todo el mundo.

Viralgen nació en 2017 gracias a una joint venture entre AskBio y Columbus Venture Partners, basada en la tecnología de producción desarrollada por el cofundador Dr. Richard Jude Samulski. Viralgen fue adquirida por Bayer tras el cierre de la adquisición de Asklepios BioPharmaceutical Inc. (AskBio) en 2020.

Javier García, CEO de Viralgen, se ha mostrado muy positivo en sus declara-

ciones al anunciar la ampliación. “Vamos a posicionarnos como líderes mundiales de CDMO (Contract Development and Manufacturing Organization) en el campo de la terapia génica con AAV. La producción es un verdadero cuello de botella en el mercado y vamos a ofrecer un servicio completo a un coste muy competitivo para nuestros clientes. Esto va a beneficiar en gran medida a los pacientes de todo el mundo que necesitan productos de terapia génica”, ha afirmado Javier García. “También es una buena noticia para San Sebastián, ya que consolida una importante operación de CDMO, que tiene el potencial de convertirse en un centro de innovación para la biotecnología y las ciencias de la vida en Europa y en el mundo”.

Asimismo, Javier García también ha destacado el “valioso apoyo que Viralgen ha recibido de las instituciones públicas (Ayuntamiento, Diputación Foral y Gobierno Vasco) para seguir desarrollando las capacidades clave de la compañía” y se ha comprometido a seguir colaborando con las autoridades en el ámbito de la biotecnología, para hacer de Viralgen “una empresa aún más potente en el sector internacional”.

## Parque Tecnológico de Álava

### Representantes de los Technopoles de Nouvelle Aquitaine visitan la Red de Parques Tecnológicos de Euskadi



#### La iniciativa se enmarca en la colaboración transfronteriza para la internacionalización empresarial

Representantes de los Technopoles de Nouvelle Aquitaine han realizado una visita a la Red de Parques Tecnológicos dirigida a profundizar en el conocimiento del ecosistema de innovación y de emprendimiento existente en Euskadi, en el marco de colaboración transfronteriza para la internacionalización empresarial.

Los Parques Tecnológicos de Euskadi y los Technopoles de Nouvelle Aquitaine, en colaboración con la Euroregión (Nouvelle Aquitaine-Euskadi-Navarra), continúan avanzando en la hoja de ruta conjunta, con el objetivo de poner en marcha progresivamente acciones que refuercen la colaboración empresarial transfronteriza entre dos ecosistemas de innovación punteros.

La Red de Parques Tecnológicos de Euskadi cuenta con más de 580 empresas altamente tecnológicas en sus cinco campus; mientras que los

Technopoles de Nouvelle Aquitaine aglutinan a más de 350 empresas tecnológicas de referencia en los nueve Technopoles de la región.

Los diez representantes de los Technopoles de Nouvelle Aquitaine han podido conocer durante la visita de dos días los tres Parques Tecnológicos de Euskadi, los tres BICs, junto con numerosas startups incubadas en cada uno de los centros, así como la iniciativa Invest in the Basque Country para impulsar la inversión extranjera en Euskadi.

Asimismo, han visitado el Centro de Fabricación Avanzada en Aeronáutica (CFAA), ubicado en el Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia, pionero y referente como nuevo modelo de relación en el eje universidad-empresa y centro de validación y generación de nuevo conocimiento en tecnologías avanzadas de fabricación aeronáutica.

A lo largo de estos días de trabajo, los representantes de los Parques Tecnológicos de las dos regiones,

junto con los responsables y startups de los BICs, han intercambiado oportunidades de negocio. Dando continuidad a esta iniciativa está prevista la visita inversa de los Parques y BICs de Euskadi a la región francesa de Nouvelle Aquitaine, con el objetivo de consolidar la labor realizada hasta el momento y facilitar el impulso de los siguientes pasos conjuntos.

La colaboración entre los Parques de Euskadi y de Nouvelle Aquitaine, iniciada ya hace un año, se ha materializado en diversas acciones para impulsar el conocimiento mutuo y la sensibilización entre las startups y empresas de los Parques.

Esta visita de los Technopoles de Euskadi supone un paso más en esta relación, que se ve reforzada y que pretende sensibilizar y mostrar el potencial de la dimensión transfronteriza, acercar experiencias empresariales de startups y empresas de los Parques, y servir de apoyo en la colaboración empresarial entre Euskadi y Nouvelle Aquitaine.

## Parque Tecnológico de Asturias

**El presidente del Principado** insta a fomentar la colaboración público-privada durante la celebración del 30º aniversario del Parque Tecnológico de Asturias



Visita de autoridades a la exposición conmemorativa del treinta aniversario del Parque Tecnológico de Asturias

Adrián Barbón, Presidente del Principado de Asturias, ha destacado el compromiso del Ejecutivo para situar Asturias “a la vanguardia del desarrollo tecnológico y la innovación”, mediante el refuerzo de las políticas públicas de I+D+i y el fomento de la colaboración entre la Administración y la iniciativa privada. El presidente del Principado ha realizado estas declaraciones ante una veintena de representantes de empresas durante la celebración del 30º aniversario del Parque Tecnológico de Asturias.

“A mi gobierno le toca arriesgarse a volver a hacer política útil, de luces largas, que se anticipe a los cambios y prepare el porvenir. En ese propósito, la apuesta decidida por la I+D+i ya no es sólo un compromiso electoral, es un deber con el futuro de Asturias”, ha asegurado Barbón, que ha subrayado que su gabinete fomenta-

rá el crecimiento científico y tecnológico de Asturias, ha apelado al trabajo conjunto con el sector privado y ha señalado que el parque tecnológico es el mejor ejemplo de lo que se puede lograr con la suma de esfuerzos y la transferencia de conocimiento. “Inmersos en la transición ecológica y digital, ese famoso polinomio de I+D+i es el mejor aval, una garantía de futuro para nuestra comunidad autónoma”, ha agregado.

Entre las iniciativas que impulsará el Ejecutivo autonómico, el presidente ha destacado la creación de la Agencia Regional de Innovación, el fomento de centros de I+D en las propias empresas, el aumento del personal dedicado a la I+D+i a través de convocatorias de ayudas predoctorales y postdoctorales, programas de atracción y retención de talento y apoyo a la creación de empresas de base tecnológica, la puesta en mar-

cha de grandes consorcios público-privados, como en el programa Misiones Científicas y el respaldo a la innovación empresarial mediante líneas de apoyo como las gestionadas por el IDEPA, que en los últimos cuatro años subvencionaron 628 proyectos innovadores y favorecieron inversiones por 115 millones.

Además del encuentro que ha mantenido con una veintena de compañías propietarias de parcelas en el Parque Tecnológico de Asturias, el presidente ha visitado la sede de la compañía Normagrup y la exposición conmemorativa del treinta aniversario del PT Asturias acompañado por los consejeros de Industria, Empleo y Promoción Económica, Enrique Fernández, el consejero de Ciencia, Innovación Universidad, Borja Sánchez, el alcalde de Llanera Gerardo Sanz y la directora general del IDEPA, Eva Pando.

## Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud de Granada

### La fundación PTS elegida como Catalyzer para el programa Bridgehead de EIT Health



Los programas de aceleración de [EIT Health](#) proporcionan herramientas, conocimientos, red de contactos europea y financiación a las empresas emergentes destinadas a su expansión e internacionalización.

Con estos recursos, las empresas pueden contratar servicios de una serie de incubadoras, aceleradoras y clústeres que han sido previamente acreditados por EIT Health como CATalyzers, al demostrar tener experiencia y potencial para la creación, aceleración y ampliación de empresas de atención médica innovadoras.

La Fundación PTS Granada optó a ser seleccionada como CATalyzer y recibió la aprobación final de EIT del programa europeo Bridgehead.

Como CATalyzer, PTS Granada apoyará a las empresas en el mercado español, brindando apoyo y asistencia en el desarrollo comercial y en

la definición de las estrategias de entrada a este mercado, proporcionando nuestro ecosistema de socios y público objetivos. Para ello, contará con la colaboración de la Fundación Progreso y Salud, organización dependiente de la Consejería de Salud y Familias de la Junta de Andalucía.

En la primera ocasión, Fundación PTS y Fundación Progreso y Salud darán apoyo a la empresa AdechoTech y su producto MELODY, un brazo robótico vinculado a un ecógrafo propiedad de la empresa.

AdEchoTech es una pequeña-mediana empresa francesa ubicada en París, fundada en 2008 por el reconocido radiólogo de ultrasonido, el Dr. Eric Lefebvre y financiada en parte por el CNES (Centro Nacional de Estudios Espaciales).

El despliegue de un sistema como MELODY permitiría:

1. Mejorar el acceso a las imágenes de diagnóstico por ultrasonido.
2. Aumentar la seguridad de los pacientes
3. Reducir las desigualdades sanitarias durante las pandemias

La Fundación PTS les ayudará a hacer un análisis de mercado, traducir su folleto al español de forma que tenga engagement, asegurar que las áreas elegidas tienen la potencia requerida para su robot e identificar oportunidades adicionales a raíz de la pandemia. Y por supuesto los dos sistemas piloto.

Este programa de EIT Health Bridgehead es la clave que les permitirá entrar en el mercado español de forma rápida y eficaz

<https://youtu.be/88MF1u31hEA>

## Parque Tecnológico Walqa

**Walqa se consolida como un parque tecnológico de referencia en su apuesta por las energías renovables al contar con una hidrogenara y una electrolinera**



**Arturo Aliaga, Vicepresidente del Gobierno de Aragón y Presidente del P.T. Walqa y Luis Correas Director-Gerente del P.T. Walqa en las instalaciones recién estrenadas**

El Parque Tecnológico Walqa ha trazado su propia hoja de ruta hacia un consumo de energía verde y sostenible. En la actualidad, cuenta con dos instalaciones fotovoltaicas de 100 kW conectadas a red, así como de un parque eólico de 635 kW de potencia desde 2008, una hidrogenara en servicio desde 2010 y un punto de recarga de vehículo eléctrico en las instalaciones de la Fundación del Hidrógeno. Otros edificios cuentan con sistemas de climatización con aprovechamiento de energías renovables, como es el Planetario de Aragón.

Walqa ha albergado diferentes iniciativas en materia de energías renovables y movilidad sostenible desde sus orígenes, promovidas por empresas e instituciones instaladas en este espacio tecnológico, como la Fundación Hidrógeno Aragón, en colaboración con la entidad gestora del Parque. Cabe destacar la iniciativa europea ZeroHyTechPark, en colaboración con los parques tecnológicos de Bizkaia y Andalucía, que fue considerada como uno de los mejores proyectos europeos LIFE en 2015.

El vicepresidente y presidente del Consejo de Administración de Walqa, Arturo Aliaga, ha subrayado que “la puesta en marcha de la electrolinera refuerza la apuesta del parque tecnológico por la movilidad sostenible y demuestra que seguimos trabajando en nuestra estrategia para que Walqa sea una referencia como espacio sostenible en el conjunto de España. Además, queda manifiesta la intención del Gobierno de Aragón por impulsar e incentivar el proceso de cambio hacia la deseada movilidad sostenible y esta estación de recarga de vehículos eléctricos es un ejemplo más hacia el camino marcado por Europa”.

El Parque Tecnológico Walqa y Endesa X han alcanzado un acuerdo para dotar al recinto de infraestructura de recarga para vehículos eléctricos, para lo cual han instalado cuatro puntos de recarga para uso público, que podrán utilizar tanto visitantes como empresas de la zona y abonados.

El equipo de recarga será universal, de modo que servirá para cualquier modelo de vehículo eléctrico. La estación

contará con cuatro plazas, un equipo FAST con manguera 50 kW en DC y 22 kW en AC y un JuicePole con dos tomas de 22 kW cada una, y está pensada para lograr la carga completa de un vehículo tras un periodo de entre cuarenta minutos y cuatro horas, en función del porcentaje de carga previa del vehículo y de sus características.

Con esta colaboración, Walqa continúa su apuesta por ser un parque tecnológico pionero en energías renovables y movilidad sostenible, ofreciendo infraestructura de recarga rápida para vehículos eléctricos, tanto para los usuarios de su comunidad como para visitantes. Estos puntos de recarga son los primeros instalados en el entorno de Huesca capital y se encuentran en una ubicación óptima por su proximidad a la autovía A-23.

Para Walqa supone posicionarse en la vanguardia de la transición hacia una movilidad más sostenible facilitando la recarga e impulsando de manera integral la descarbonización del transporte en torno al Parque Tecnológico.

## Parque Tecnológico de Galicia

### Glecex desarrolla productos que desinfectan sin alcohol, además de hidratar y regenerar la piel



Global and Ecofriendly Natural Extracts (Glecex) es una start-up de biotecnología fundada en 2013. Ubicada en el Parque Tecnológico de Galicia, ofrece servicios avanzados de alta innovación y tecnología a empresas del sector agroalimentario, cosmético y de nutracéuticos -productos naturales nutritivos y con efectos positivos en la salud-.

Fue una de las 20 pymes seleccionadas para el programa Connect-19, la aceleradora de empresas especializada en la comercialización de soluciones innovadoras frente al impacto de la COVID-19, impulsada por la Xunta y Tecnópole.

La firma desarrolló una crema de manos antiséptica o desinfectante con eficacia viricida frente a un amplio espectro de virus con envoltura, entre los que se encuentran los coro-

navirus. De este modo logran reducir el contagio y la carga viral del SARS-CoV-2 y de otros tipos de coronavirus con los que convivimos, así como actuar frente a otros futuros.

En esta misma línea, han desarrollado otro producto cosmético en forma de bruma facial que evita el maskné, el acné producido por el uso de las mascarillas a causa del roce y la falta de oxigenación. Mediante procesos biotecnológicos refuerzan las propiedades bioactivas de los extractos naturales que utilizan, logrando un producto multifunción que hidrata, regenera y repara la piel.

Enma Conde, fundadora y directora de I+D+i de Glecex, señala que “la mayoría de cosméticos como geles hidroalcohólicos y otros productos higienizantes tienen la única finalidad de limpiar las manos, pero no

está comprobada ni garantizada la efectividad desinfectante o antiséptica. Y se está comprobando que su uso continuado provoca problemas dérmicos -sequedad, irritación, dermatitis-, por lo que es necesario buscar alternativas naturales, eficaces y seguras. Nuestra crema de manos antiséptica es única en el mercado europeo, libre de alcoholes y formulada con sustancias activas naturales aprobadas por la Comisión Europea que poseen acción viricida frente a un amplio espectro de virus con envoltura. A estas propiedades se unen los efectos hidratantes y regeneradores para una piel sana”.

Enma Conde explica que llevan años realizando desarrollos personalizados para otras compañías. Y destaca que gracias al Programa Connect-19 han podido lanzar su propia línea de dermocosmética activa.

## Parque Científico UC3M - Leganés Tecnológico

### Desarrollan un sistema para la detección temprana de células tumorales

Altum Sequencing, una startup del sector de la biotecnología que forma parte de los programas de Incubación y Aceleración de Empresas y de Doctorados Industriales de la Universidad Carlos III de Madrid (UC3M), ha patentado un sistema para la identificación temprana de marcadores genéticos específicos de tumores y la cuantificación de células cancerígenas tras la respuesta a tratamientos con fármacos.

Esta tecnología identifica pacientes con enfermedades oncológicas con alto riesgo de recaída, mediante la cuantificación de las células cancerosas residuales tras una terapia. El método desarrollado por Altum es aplicable a cualquier tipo de tumor y es capaz de detectar, a través de una muestra de sangre, una célula tumoral entre 100.000 células sanas. “Es una técnica ultrasensible que cuantifica ácidos nucleicos específicos de cáncer en muestras de sangre, lo que posibilita conocer el nivel de enfermedad en todo momento mediante una prueba no invasiva”, señala Santiago Barrio, CEO de Altum Sequencing.

La cuantificación de las células cancerosas remanentes después de una terapia permite anticipar las recaídas y ajustar los tratamientos posteriores de forma personalizada, reduciendo los niveles de mortalidad. “Por otra parte, este sistema posibilita el desarrollo de más y mejores fármacos y evita el uso de terapias innecesarias, lo que reduce también el coste sanitario”, apunta Barrio.

En la actualidad, el cáncer es la tercera causa de muerte en el mundo. En 2020, 2,7 millones de personas en la Unión Europea fueron diagnosticadas y 1,3 millones perdieron la vida por esta enfermedad.

Además, el coste total de los tratamientos en Europa ascendió a 199

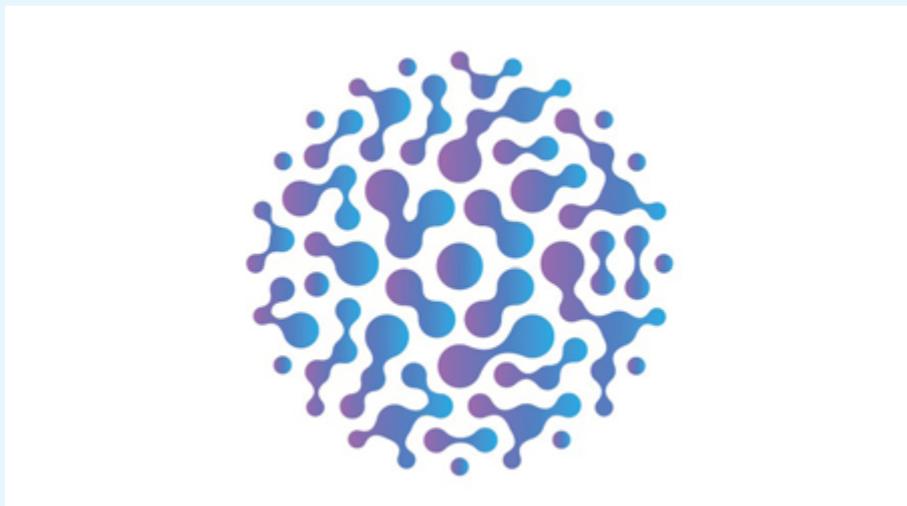


Imagen que representa una estructura celular. Crédito de istock



billones de euros, según los datos facilitados por la empresa.

Altum Sequencing participa junto a la UC3M en la formación de personal predoctoral, mediante la incorporación a su equipo de estudiantes de doctorado de la Universidad durante un periodo de tres años. El programa de doctorados industriales de la UC3M está facilitando la colaboración multidisciplinar para el desarrollo de técnicas de big data, aprendizaje automático (machine learning) e inteligencia artificial, con el objeto de acelerar los resultados

de la investigación biomédica.

Los programas de doctorado industrial, además de facilitar formación, favorecen la transferencia de conocimiento y las sinergias entre la Universidad y el sector industrial.

Esta spinoff del Hospital 12 de Octubre de Madrid también está colaborando en diferentes ensayos clínicos y ha comercializado esta tecnología con una compañía china para su explotación en el mercado asiático.

[Más información](#)

## Parque Tecnológico de Asturias

### ENVIRA IoT, primera empresa española en monitorizar la calidad del aire interior en el transporte público



Imagen del equipo instalado en la flota de autobuses de Lanzarote

**La flota de autobuses de Lanzarote se convierte en la primera en instalar en su interior un dispositivo para medir la calidad del aire que respiran los pasajeros**

El índice de calidad del aire ambiental se calcula en base a mediciones de parámetros contaminantes y, a través de un código de colores, permite a los usuarios conocer la calidad del aire que respiran durante el trayecto.

El dispositivo IoT (Internet of Things) monitoriza los parámetros de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), monóxido de carbono (CO), partículas PM<sub>10</sub> y PM<sub>2.5</sub> y compuestos orgánicos volátiles (VOCs) y en base a ellos, calcula un índice de la calidad de aire ambiental que mide el nivel de salud y bienestar en espacios interiores.

Mediante este sistema, los usuarios de los autobuses pueden conocer la calidad del aire que respiran a

simple vista, a través de códigos de colores. Los posibles valores del índice se mueven en el rango 0-7, siendo 0-1 calidad pésima (LEDs en rojo), 2-3 calidad mala (LEDs en amarillo), 4-6 calidad buena (LEDs en verde) y 7 calidad óptima (LEDs en azul).

Identificar las principales fuentes de contaminación en el interior de los autobuses urbanos permite al ayuntamiento diseñar protocolos para mejorar el confort ambiental y la calidad del aire que respiran los pasajeros.

Además, en este contexto de pandemia por la COVID-19, la monitorización de los niveles de CO<sub>2</sub> es un indicador clave para conocer la distancia social y la tasa de ventilación.

En el supuesto de que en un trayecto los equipos comiencen a mostrar una calidad del aire mala, el conductor puede adoptar medidas para

la renovación del aire, como abrir ventanas o activar el aire acondicionado.

ENVIRA IoT, es una empresa asturiana especializada en sensorica, monitorización y medio ambiente, que ya en 2016 diseñó una forma pionera de monitorización medioambiental en las ciudades, integrando su tecnología de equipos de embarcado en vehículos municipales para medir la calidad del aire urbano en movimiento, sobre la propia vía de tráfico rodado. El proyecto se llevó a cabo con éxito en ciudades como Madrid, Valencia, Tarragona, Gijón y Oslo.

Los dispositivos de monitorización de la calidad del aire interior diseñados por ENVIRA IoT que se han colocado en los autobuses de Lanzarote están equipados con sensores de alta precisión y su instalación ha sido posible gracias a la colaboración del socio Sistemas Ambientales Canarias.

## Parque Científico de la UMH

**La iniciativa Freeshakes del PCUMH** desarrolla un proceso que permite eliminar los azúcares presentes de forma natural en alimentos



Mejorar la alimentación y la calidad de vida de personas con intolerancia a la fructosa. Este es el objetivo con el que nació el proyecto Freeshakes del Parque Científico de la Universidad Miguel Hernández (PCUMH) de Elche. Para ello, esta iniciativa trabaja actualmente en el desarrollo de un proceso para eliminar azúcares naturales como la fructosa de alimentos como la frutas. De este modo, busca facilitar la elaboración de productos alimenticios aptos para intolerantes a este glúcido como zumos, salsas o yogures de frutas.

Además, este proceso también podría aplicarse para crear productos que satisfagan las necesidades de otros colectivos con diferentes patologías digestivas.

Los promotores de este proyecto y biotecnólogos por la UMH, Álvaro

Valdés y Antonio Fenoll, estudian la utilización de sistemas biológicos para el proceso de eliminación de estos azúcares naturales. Estos microorganismos son seleccionados en función de su calidad y composición para que el sabor resultante sea lo más atractivo posible para el consumidor. Actualmente, Freeshakes se encuentra en fase de investigación y ya ha conseguido reducir en más de un 30% los azúcares en frutas como la fresa.

Para continuar avanzando en este innovador proceso, Freeshakes tiene previsto comenzar a realizar catas este año y, en paralelo, seguir trabajando para que la reducción de azúcares sea todavía mayor. Para lograr este objetivo, la iniciativa cuenta con el apoyo de diferentes entidades que apuestan por ella. Es el caso del Parque Científico de la

UMH, que a través de su programa Maratón de Creación de Start-Ups UMH ha impulsado la puesta en marcha y el desarrollo de este proyecto.

Asimismo, Freeshakes también ha recibido apoyo del PCUMH a través del programa Makers, con el que ha podido acceder a laboratorios de biotecnología y contar con asesoramiento de expertos en el sector para el desarrollo de su proceso.

Todo este apoyo a la innovación de Freeshakes permitirá a la iniciativa continuar con el desarrollo de este proceso, y crear y comercializar nuevos alimentos que faciliten a colectivos como los intolerantes a la fructosa diversificar su dieta y obtener los nutrientes necesarios para su organismo, mejorando su calidad de vida y su bienestar.

## Parque Científico de Madrid

# Entrevista a Fernando Aguirre, Director del Centro Tecnológico y de Investigación SDLE

SDLE se incorpora al FCPM en junio de 2020 como empresa tractora, para consolidar la I+D en nanotecnología del área de investigación de su Centro Tecnológico

**¿Cuál es la motivación de crear un centro tecnológico y de investigación en una empresa privada dedicada al mantenimiento de vehículos militares?**

La idea surge en 2020 como una respuesta a la necesidad que tenía nuestra compañía, Star Defense Logistic and Engineering (SDLE), de una gran reestructuración tanto de actividades como organizativas como consecuencia del gran crecimiento que habíamos tenido durante los años 2018 y 2019 que nos había llevado a doblar prácticamente nuestra facturación y el número de personal.

El propósito era llevar a cabo un refuerzo en las áreas de internacionalización, diversificación, e innovación, y hacerlo a través de la creación de una nueva estructura, dotándola de personal y medios suficientes para convertirse en el motor de innovación de la compañía concentrando toda la actividad de investigación desarrollo e innovación que ya se estaba haciendo de forma incipiente en algunos de los departamentos.

Esto, junto con una decidida apuesta por la digitalización, y una fuerte reorganización interna, va a permitir a la empresa a continuar creciendo, mejorando los procesos, aprovechando muchas más oportunidades y diversificando sus áreas de actividad. De esta manera y más allá de concentrar toda esta actividad I+D+i que hemos mencionado el centro tecnológico aspira a convertirse en el centro de la actividad innovadora de la compañía y en un generador de ideas y proyectos tecnológicamente muy punteros.



**¿Qué proyectos de investigación se están llevando a cabo en el área de robótica, óptica e inteligencia artificial?**

Prácticamente todos los proyectos son de carácter multidisciplinar. Cada departamento aporta parte de la tecnología necesaria para conformar el producto final. Entre los proyectos a destacar en esta área de ingeniería, hay que mencionar el desarrollo de una plataforma robotizada autónoma, la robotización de vehículos ya en uso para convertirlos en plataformas remotamente tripulados o totalmente autónomas, proyectos de conducción inmersiva, enjambre de drones o el desarrollo de una cámara térmica de tercera generación

**¿Y en el departamento de química y nanotecnología?**

Igual que en el caso anterior, los departamentos de Química y Nanotecnología conforman el área de Investigación. Quiero destacar la singularidad de que nuestro CTI disponga de esta área de investigación básica, caso poco común entre las compañías centradas en actividades de ingeniería y del sector de la Defensa. Los proyectos que se están desarrollando incluyen un equipo portátil de detección de contaminantes

en agua, investigación en bioproductos para combatir enfermedades del Medio Natural en sustitución de pesticidas perniciosos para el medioambiente, sensores para la detección de aflatoxinas y polímeros con propiedades físicoquímicas para la detección de explosivos improvisados (IEDs).

**¿Hay algún proyecto o proyectos de especial interés dentro del programa de la empresa?**

Sí, como consecuencia de la factoría de ideas en la que se ha convertido el centro tecnológico de la compañía y aprovechando la oportunidad que nos ofrecen la llegada de los fondos Next Generation, hemos empezado a trabajar el diseño de dos grandes proyectos o dos planes estratégicos de recuperación y transición económica que ahora mismo estamos presentando a las diferentes instituciones y que llevan ya un camino andado bastante esperanzador.

Se basan en las dos áreas principales de actividad del centro, Star Leaf, que es un centro de investigación de enfermedades del medio natural, y ROBOCORD, un gran HUB de robótica terrestre y aérea que pretende convertir a España en un país puntero en esas tecnologías a nivel mundial.

## Parque Científico Tecnológico Avilés “Isla de la Innovación”

**La avilesina Alusín Solar** será la primera fábrica española de pasillos para tejados gracias al sistema Carex



Sistema Carex

**La firma avilesina Alusín Solar, fundada en 2010, da un salto de innovación con el lanzamiento de un nuevo producto del que no existen plantas de fabricación en el país: pasillos técnicos de acero galvanizado diseñados para su colocación en tejados y cubiertas**

Las piezas metálicas ensamblables como un mecano que permiten construir pasillos seguros y transitables en cubiertas de edificios o naves fueron diseñadas íntegramente por el equipo de ingeniería de Alusín Solar.

La inversión que ha requerido materializar la idea supera los 500.000 euros. El producto exclusivo, denominado Carex, surge, según Alusín Solar, para dar una solución profesional y eficaz al tránsito de personas por las cubiertas, pues desde la experiencia de años montando instalaciones fotovoltaicas en altu-

ra la empresa detectó la existencia de una carencia: los tejados no están pensados para que las personas anden sobre ellos y el crecimiento imparable del autoconsumo solar fotovoltaico (tanto el residencial como el industrial) plantea la necesidad de acceder a esos espacios con la frecuencia que exige, como mínimo, el mantenimiento de los paneles u ocasionales averías.

“Las soluciones usadas hasta la fecha eran artesanales y rudimentarias; con Carex creemos haber logrado dar una respuesta e esa necesidad: poder transitar por las cubiertas con seguridad para los operarios y para la propia estructura”, señala Javier Fernández-Font, Director General de Alusín Solar.

El diseño de los pasillos transitables de Alusín Solar, según sus desarrolladores, “garantiza la estanqueidad, hace fácil y rápido el montaje y es compatible e integra-

ble con toda la gama de productos fotovoltaicos” de la firma avilesina. “Este nuevo producto está muy enfocado al sector fotovoltaico, pero no descartamos que el sistema genere interés en otros mercados potenciales, como por ejemplo fábricas o industrias que tengan equipos instalados sobre cubiertas que necesitan ser revisados periódicamente”.

Javier Fernández-Font alumbró el embrión de la idea hace cuatro años durante una estancia de trabajo en Chile, un país donde por motivos de seguridad son obligatorios los pasillos técnicos en las cubiertas transitables.

Chile será, precisamente, el primer país aparte de España en donde Alusín Solar colocará este nuevo producto dado que cuenta con un distribuidor en ese país y el mercado ya existe.

## Parque Científico y Tecnológico Cartuja

### PCT Cartuja acoge el piloto europeo Speedier para fomentar la eficiencia energética en las pymes

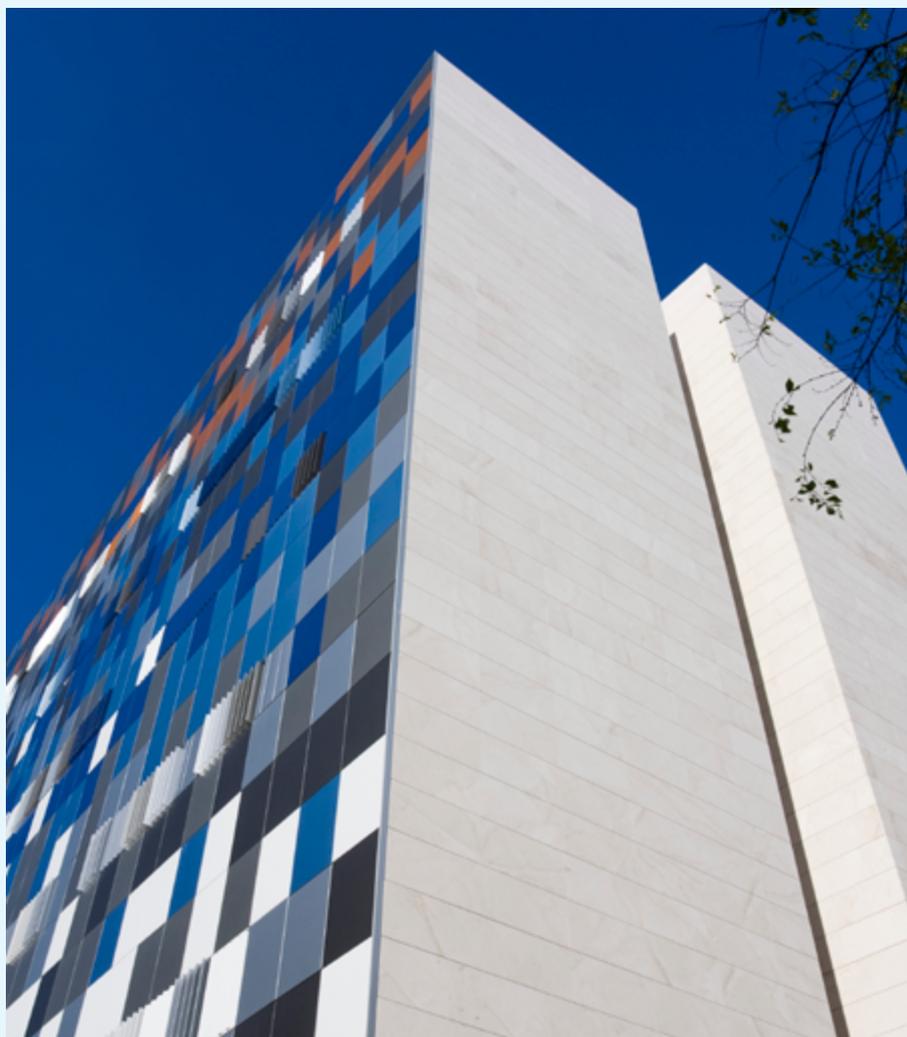
**Speedier es un proyecto europeo que tiene como objetivo facilitar a las pymes la realización de auditorías energéticas y la adopción de medidas de ahorro de energía**

Se trata de una solución integral altamente innovadora que aplica un enfoque integrado a la gestión energética, proporcionando, entre otros, información, asesoramiento y financiación. Este proyecto está desarrollando hasta cuatro pilotos en distintos países de la Unión Europea: Italia, Irlanda, Rumanía y España.

En nuestro país, la iniciativa está siendo liderada por el PCT Cartuja, junto a la Corporación Tecnológica de Andalucía (CTA), desde su puesta en marcha en junio de 2019. El emplazamiento del Parque sevillano proporciona, además, la ventaja añadida de disponer de un espacio en el que conviven y se puede agrupar a las pymes, susceptible de acometer iniciativas basadas en economías de escala. Con una duración prevista de 30 meses, este ambicioso proyecto contempla un ahorro de energía de hasta 8GWh/año y 1.280 t de CO2 al año.

#### ¿Cómo se ha desarrollado?

Speedier fue el resultado de una propuesta, en 2018, en el marco del Programa Horizonte 2020, por parte de los socios que forman el consorcio del proyecto, liderado por el IERC (Centro Internacional de Investigación en Energía) y compuesto por otras 9 entidades y centros de investigación y tecnología (Instituto de Tecnología de Limerick, CTA, PCT Cartuja, Politécnico de Milán, Instituto de Tecnología de la Construcción de CataluñaTFC Research & Innovation Limited, Sustainable Innovations y la Agencia Local de Energía de Bucarest -Asociatia Agentia pentru Efficienta Energetica si Protecția Mediului).



Tecnoincubadora Marie Curie del Parque Científico y Tecnológico Cartuja (PCT Cartuja)

El pilar fundamental de esta iniciativa es lograr la autofinanciación por parte de las pymes tanto para la auditoría energética como para la puesta en marcha de medidas de ahorro energético. Para ello, será necesario recurrir a la subcontratación de un experto, al que las pymes pueden acceder siempre que lo necesiten.

Durante el año 2020 se ha trabajado en la comunicación y la adhesión de PYMES al proyecto. A finales de ese mismo año se inició la auditoría energética de las 24 PYMES ubicadas en la Tecnoincubadora Marie Curie que están actualmente invo-

lucradas en Speedier y actualmente se está realizando la auditoría a las 14 empresas que tienen su sede en el Centro de Empresas Pabellón de Italia, entre las que se encuentran pequeñas, medianas y grandes empresas. Las medidas de ahorro energético que se implementen serán evaluadas mediante la herramienta SPEEDIER a lo largo de 2021.

Uno de los resultados del proyecto será la evaluación de esta herramienta para la elaboración de auditorías y ofrecer un programa de gestión energética externa para las empresas más allá del final del proyecto.

## Aerópolis, Parque Tecnológico Aeroespacial de Andalucía

### CATEC y AERTEC se alían para el impulso tecnológico del sector de los UAS en Andalucía



De izquierda a derecha: Juanjo Calvente, director de RPAS de AERTEC; Antidío Viguria, Director de Aviónica y Sistemas del CATEC; Pedro Becerra, Director de Aerospace & Defence de AERTEC

**Esta alianza, denominada NT-SHARE, busca desarrollar nuevas tecnologías disruptivas relacionadas con UAS que conformen la base tecnológica para aplicaciones y servicios de alto valor añadido para la industria de los UAS, con gran potencial en Andalucía**

La empresa AERTEC, tecnológica internacional especializada en aeronáutica y defensa, y el Centro Avanzado de Tecnologías Aeroespaciales, CATEC, ambos con sede en Aerópolis, han unido sus capacidades en un proyecto estratégico para desarrollar nuevas tecnologías disruptivas relacionadas con los UAS (Unmanned Aerial Systems).

Para ello, ambas entidades han creado una Unidad de Innovación Conjunta (UIC) denominada NT-SHARE, una iniciativa enfocada a la investigación en el ámbito industrial con el objetivo de afrontar y ofrecer soluciones a retos tecnológicos actuales.

AERTEC y el CATEC son dos de los principales actores del ecosistema de innovación del sector aeroespacial en Andalucía, especialmente en el campo de los UAS, y con la creación de esta

UIC conformarán una base tecnológica para que en el futuro se puedan desarrollar aplicaciones y servicios de alto valor añadido con plataformas aéreas no tripuladas ligeras y altamente eficientes formadas por enjambres heterogéneos de UAS, que incluyan a su vez sistemas de detección y evitación de colisiones que permita su operación en grandes distancias.

A través de NT-SHARE se desarrollará una serie de demostradores tecnológicos para la validación de conceptos relacionados con la operación de UAS, que habrán sido previamente validados en entornos de simulación.

Desde el punto de vista técnico, el proyecto pretende desarrollar mecanismos de coordinación entre UAS heterogéneos, desarrollar tecnologías de gestión de aeronaves no tripuladas de forma automática, y desarrollar un sistema de detección y evitación de colisiones, que permita integrar tanto la información de aeronaves no cooperativas como cooperativas para la integración segura de UAS en espacio aéreo no segregado. Como resultado de la ejecución del proyecto se dispondrá de una serie de tecnologías

habilitadoras en los campos de estudio, susceptibles de ser maduras e industrializadas a medio plazo tras la finalización del proyecto para su futura explotación comercial por parte de los miembros de este consorcio. Porque, como argumenta Antidío Viguria, Director de Aviónica y Sistemas de CATEC, “la creación de conocimiento tecnológico y su transferencia al tejido productivo industrial, que es uno de los principales objetivos de CATEC, es la mejor garantía para que las empresas mantengan sus ventajas competitivas.”

#### **Mejora de la competitividad de la industria andaluza de los UAS**

A nivel económico, NT-SHARE contribuirá al incremento del tejido industrial y tecnológico relacionados con el sector de los UAS/RPAS en Andalucía, promoverá la inversión en I+D en ámbitos tecnológicos disruptivos que contribuyan al posicionamiento de nuestra región en el mercado internacional. El Centro de Desarrollo de AERTEC, en el Parque Tecnológico Aeroespacial de Andalucía Aerópolis, será la sede de este proyecto estratégico.

## Ciudad Politécnica de la Innovación

# Investigadores de la UPV y CNRS de Francia crean vol2Brain, una nueva herramienta online para el estudio del cerebro

**Vol2Brain ofrece información de especial relevancia para el avance de la investigación sobre patologías neurológicas.**

**El nuevo software de la UPV y el CNRS permite analizar 135 regiones del cerebro frente a las 14 del sistema anterior y destaca por su facilidad de uso y la velocidad de análisis, que lo diferencia de otros sistemas similares que existen en el mercado.**

Investigadores de la Universitat Politècnica de València (UPV) y el Centro Nacional para la Investigación Científica de Francia (CNRS, en sus siglas en francés), han desarrollado una nueva herramienta on line para el estudio del cerebro. Se trata de vol2Brain, un software totalmente gratuito que permite obtener información de especial relevancia para el avance de la investigación sobre patologías neurológicas.

Vol2Brain es capaz de analizar hasta 135 regiones del cerebro, a partir de imágenes de Resonancia Magnética (RM) del cerebro. Ofrece información sobre los volúmenes de los tejidos de la cavidad intracraneal (ICC), así como de algunas áreas macroscópicas como los hemisferios cerebrales, el cerebelo y el tronco cerebral. Proporciona también los volúmenes e índices de asimetría de estructuras corticales y subcorticales, de gran importancia en el ámbito neurológico, así como medidas de grosor cortical. “Toda esta información es clave para avanzar en el conocimiento de las enfermedades neurológicas”, destaca José Vicente Manjón, investigador del grupo IBI-ME-ITACA de la Universitat Politècnica de València y uno de los coordinadores de vol2Brain.

Este nuevo software es el resultado de 3 años de trabajo, financiado por un proyecto nacional del Ministerio



de Economía, Industria y Competitividad. Entre sus principales ventajas, vol2Brain destaca fundamentalmente por su facilidad de uso y la velocidad de análisis, que lo diferencia de otros sistemas similares que existen en el mercado.

“El usuario solo ha de enviar un fichero comprimido a través de la web y en 20 minutos recibirá un correo con los resultados de la segmentación y procesamiento de los volúmenes cerebrales. Los sistemas similares actuales tardan una media de 6 horas en ofrecer esta información”, destaca José Vicente Manjón.

Además, otra de las características más interesantes del nuevo sistema es el hecho de que puede usarse en sujetos con lesiones en sustancia blanca (como por ejemplo pacientes con esclerosis múltiple). “En la versión anterior de nuestro software, en volBrain, la presencia de estas lesiones afectaba a la precisión de las medidas. Con esta nueva versión se extiende el ámbito de aplicación a un mayor rango de situaciones patológicas”, añade Manjón. Actualmente, el sistema procesa unos 8000 casos al mes y su uso sigue

creciendo. En los próximos meses la plataforma web llevará a cabo una remodelación completa que permitirá duplicar la capacidad de cómputo e incluir nuevas herramientas basadas en aprendizaje profundo.

### Referencia mundial

El desarrollo de vol2Brain refuerza el liderazgo del trabajo desarrollado por la UPV y el CNRS francés a nivel mundial para seguir avanzando en la investigación de enfermedades neurológicas. Su predecesor –volbrain– es hoy uno de los sistemas más precisos de todo el mundo para el análisis volumétrico de imágenes de Resonancia Magnética (RM) del cerebro.

Desde que se pusiera en marcha en 2016, el sistema ha analizado automáticamente más de 320.000 cerebros de más de 5000 usuarios de 1830 instituciones distintas de todo el mundo.

Los resultados de los análisis realizados con la plataforma volBrain se han publicado en 247 artículos científicos, lo que demuestra el impacto que la plataforma ha tenido en la investigación en neuroimagen.

## Parque Científico de Alicante

**La empresa del Parque Científico de la UA, Bioithas, recibe más de 500.000 € de la AVI para el desarrollo de probióticos a partir de residuos de la fabricación de cerveza**

**La Agencia Valenciana de Innovación (AVI) financia este proyecto liderado por Bioithas y en el que también participan AIJU y la UPV**

La startup vinculada al Parque Científico de Alicante (PCA), liderada por el Dr. Vicente Navarro, Bioithas, ha accedido a financiación por parte de la AVI dentro de la convocatoria de proyectos estratégicos de colaboración 2021, por el proyecto que presentó bajo el título: “Desarrollo de probióticos y productos de valor añadido a partir de residuos de la fabricación de la cerveza”.

La ayuda cuenta con un presupuesto que asciende a un total de 535.000 euros de los que Bioithas, coordinadora del proyecto, es beneficiaria de 217.000 €, AIJU de 156.000 € y la UPV de 161.000 €.

El Dr. Vicente Navarro, CEO de Bioithas, explicó que “la producción media anual de cerveza en Europa se sitúa en torno a los 400 millones hl/año. De esta industria se deriva gran cantidad de residuos, especialmente en forma de aguas residuales, que transportan componentes con un alto potencial de reutilización en diferentes aplicaciones de alto valor añadido”.

“La gestión de éstos supone un coste considerable para las empresas productoras de cerveza, debido a la infraestructura necesaria para su correcto tratamiento, realizado éste mediante una serie de procesos no exentos de impacto ambiental. La valorización de dichos subproductos, mediante su segregación en diferentes sustancias, podrá no sólo suponer un ahorro, sino que potencialmente puede convertirse en un proceso rentable que gene-



Equipo de Bioithas



Vicente Navarro, CEO de Bioithas

re negocios innovadores, mediante la transformación y manufactura de nuevos productos de alto valor añadido como es el caso de la fibra, proteínas y vitaminas, compuestos polifenólicos antioxidantes y finalmente reserva genética de probióticos”, añadió Vicente Navarro.

Con este proyecto la empresa biotecnológica Bioithas, adscrita al Parque Científico de la Universidad de Alicante, pretende aumentar el portfolio de probióticos para testar capacidades funcionales de los mismos. Con ello, Bioithas continuará con su política de desarrollo de nuevos tratamientos probados

científicamente en ensayos clínicos en lo que es conocido como medicina de precisión que actúa sobre la microbiota humana como diana terapéutica.

Por su parte Olga Francés, gerente del PCA, subrayó el enorme potencial que han adquirido en el parque de la UA las empresas dedicadas a la investigación en el ámbito de la biotecnología, convirtiéndose en el referente provincial en este ámbito, con importantes empresas del sector vinculadas e instaladas en el parque como la propia Bioithas, QPharma, Laminar Pharma, Medalchemistry, etc.

# Parque Científico Tecnológico TECNOALCALÁ

## Emilio Moreno, arquitecto de soluciones de Adam Datacenter, reflexiona sobre la combinación de servicios cloud en entornos IaaS

**La combinación de servicios cloud en entornos IaaS junto con el edge computing va a permitir el desarrollo de aplicaciones con muy baja latencia que no pueden ser desplegadas en las arquitecturas actuales, centralizadas, de los servicios de cloud públicos**

El Edge Computing se refiere, básicamente, a un modelo de arquitectura IT en el que el almacenamiento y el procesamiento de datos tiene lugar en una ubicación lo más próxima posible al usuario, dispositivo o servicio que va a consumir esos datos.

Esta arquitectura tiene tres beneficios clave: reduce drásticamente la latencia de las aplicaciones, reduce la posibilidad de errores y ofrece ventajas a nivel de seguridad.

Uno de los casos de uso es el de los coches autónomos, que necesitan de un tráfico de datos constante para monitorizar el estado del vehículo, gestión del tráfico y comunicación entre vehículos. Pero principalmente los servicios edge son usados por dispositivos de la internet de las cosas (Internet of Things, IoT), uno de los componentes clave de las smart cities, y por la inteligencia artificial aplicada a la industria en cadenas de montaje.

El despliegue de redes 5G, aún en proceso, multiplicará el volumen de datos procesados en entornos edge y permitirá un crecimiento explosivo en comunicaciones máquina a máquina de la internet de las cosas.

Según datos de Cisco, para 2023 la mitad de las conexiones en internet serán máquina a máquina. Un aspecto importante de este tipo

de conexiones es que sus requerimientos de latencia son mucho más exigentes que los de un usuario medio, ya que no pueden superar los 20 milisegundos.

En ciertos casos de uso, como los de automatización industrial o transporte autónomo estos requerimientos pueden ser aún más exigentes, llegando a latencias de 1ms o menos.

Una arquitectura híbrida de servicios IaaS interconectados con ubicaciones cercanas al usuario permite a una empresa el poder combinar ambos enfoques, cloud y edge, de forma que puedan aprovechar la baja latencia del edge computing y combinarlo con el alto rendimiento, seguridad y flexibilidad de un cloud privado.

La interconexión entre dispositivos edge y una plataforma IaaS permite una gestión sencilla de múltiples localizaciones. Poder gestionar y acceder a los datos desde cualquier ubicación geográfica en cualquier momento también favorece políticas de trabajo remoto.

Para ello, es imprescindible contar con un partner capaz de ofrecer conectividad neutral, para poder aprovechar la conexión más fiable, rápida y apropiada para cada ubicación. Una ventaja adicional es el poder escalar la conectividad manteniendo la simplicidad de gestión de tratar con un único proveedor.

Aún contando con el alto rendimiento de un entorno IaaS y con una conectividad 5G de alta velocidad y fiabilidad, para poder hacer realidad de forma efectiva este modelo de arquitectura necesitamos una capa edge capaz de actuar como nodos autónomos distribui-



dos que puedan analizar y actuar en base a los datos en tiempo real. De esa forma solo se enviarán los datos necesarios a la infraestructura principal en una instancia IaaS.

A modo de conclusión, el futuro de la infraestructura IT no se encuentra en una dicotomía falsa entre edge, nube o on premise, sino en arquitecturas híbridas, que aprovechan lo mejor de cada enfoque, adaptándolo al caso concreto de cada empresa.

Combinando las ventajas del edge computing en la captación de datos con las capacidades en almacenamiento y procesamiento de la nube, las empresas pueden aprovechar al máximo las ventajas del análisis de datos para potenciar sus capacidades de innovación y optimización, a la vez que gestionan de forma eficaz sus dispositivos IoT en el edge.

## Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia

# BIOLAN HEALTH lanza con éxito al mercado su test rápido de antígeno para la detección de la COVID-19

La PYME vasca ubicada en el Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia refuerza su apuesta por la línea de productos para luchar contra la actual pandemia, abarcando desde la detección de la infección hasta la evaluación de la inmunidad

Se trata de un producto propio, desde el desarrollo hasta la fabricación, contando con las capacidades productivas para el escalado industrial, y que ha tenido una gran aceptación en sus primeras semanas en el mercado

BIOLAN HEALTH ha desarrollado y validado un nuevo test de antígeno para detectar el virus SARS-CoV-2. Se trata de un test rápido y de uso sencillo que a partir de una muestra nasal detecta parte de la estructura del virus y permite identificar a personas que están infectadas por el virus que causa la COVID-19 y que puedan contagiar.

El hecho de que sólo se requiera una muestra nasal, obtenida por una práctica menos invasiva y menos molesta para el paciente que la extracción de una muestra nasofaríngea, hace que el test presente una clara ventaja para el usuario.

El test rápido de antígeno COVID-19 de BIOLAN HEALTH garantiza un resultado fiable y preciso en 15-20 minutos, con unos valores validados del 96,5% de sensibilidad y 98,3% de especificidad, que cumplen los criterios definidos por la OMS.

El Test de BIOLAN HEALTH obtiene un excelente rendimiento en los 7 primeros días desde la aparición de los síntomas, convirtiéndose en una herramienta de gran utilidad para la identificación y el aislamiento tempranos de casos COVID-19 po-



sitivos potencialmente infecciosos controlando así la propagación del virus.

Este nuevo test cuenta con la correspondiente certificación del marcado CE, y además BIOLAN HEALTH ya tiene la licencia de fabricación y de exportación de la Agencia Española del Medicamento y del Producto Sanitario (AEMPS), así como la certificación ISO 13485 que garantiza todos los estándares de calidad.

Este producto viene a acompañar al test de BIOLAN HEALTH para la detección de anticuerpos frente a COVID-19, en el mercado desde el inicio de 2021 y que se ha convertido en una herramienta muy útil para evaluar la inmunidad de la ciudadanía de forma natural o derivada de la vacunación.

El test serológico rápido de BIOLAN HEALTH permite detectar anticuerpos neutralizantes, dirigidos contra una región específica de la proteína S, que son los que generan las vacunas, lo que permite evaluar la eficacia de las vacunas de forma eficaz y fiable, algo que no todos los test rápidos lo facilitan porque no están diseñados para ello.

La empresa BIOLAN HEALTH, que además cuenta con las capacidades necesarias para llevar a cabo la fabricación a escala industrial de ambos productos, refuerza así su compromiso en la lucha contra la COVID-19, aplicando su conocimiento y dedicando importantes recursos para dotar de herramientas a la sociedad que permitan una mejor gestión de la actual situación pandémica.

## Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa

**La Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) acredita a TECBIOCEL para la fabricación de medicamentos de uso humano**

# TECBIOCEL®

TECNOLOGÍA BIOMÉDICA CELULAR

**La empresa, ubicada en el Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa, produce medicamentos de plasma rico en factores de crecimiento de forma estéril y segura**

La Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) ha acreditado a TECBIOCEL como laboratorio para la fabricación de medicamentos de uso humano. La empresa, ubicada en el Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa, ha obtenido el certificado GMP (NFC, Normas de la Correcta Fabricación).

La actividad de la empresa se enfoca hacia la medicina regenerativa, con el objetivo que las personas puedan tener una mayor calidad de vida. Así, fabrica medicamentos de plasma rico en factores de crecimiento de forma estéril y segura.

La empresa farmacéutica produce las marcas Celulife, especializada en la criopreservación de células madre para un uso autólogo y eventual, y conservación segura de células ante una posible y futura enfermedad; Regenia, bajo la que fabrica medicamentos autólogos de plasma rico en factores de crecimiento; y Farmacel para la investigación en terapia celular.

TECBIOCEL forma parte del consorcio “BioPrintIa”, que ha obtenido una subvención del CDTI a través del programa Misiones.

“BioPrintIa” es un ensayo para mejorar la calidad de vida en las personas que sufran alguna patología osteoarticular de rodilla (cartílago o tendón). Se trata de un tratamiento personalizado para desarrollar implantes regenerativos en 3D con células madre y Factores de Crecimiento (PRFC).

TECBIOCEL es una empresa biotecnológica innovadora, especializada en el desarrollo de nuevos productos aplicados a la salud y mejora de la calidad de vida.

Diferencian sus actividades bajo las marcas CELULIFE, REGENIA y FARMACEL destinadas a la consecución de sus objetivos cuya finalidad es la mejora de la salud de las personas.

En palabras de la empresa, “la innovación real, entendida como resultado, es uno de los pilares de nuestra filosofía. A través de profesionales comprometidos de diferentes disciplinas, que desarrollan su profesión con total responsabilidad, aplicamos la innovación en todos nuestros servicios.”

Además, añaden que “en TECBIOCEL lo más importante es nuestro equipo humano, con experiencia acreditada, que dan especial valor a las personas, a los compañeros y a los clientes. Al tener un proyecto con un fin tan importante como es la salud, afrontamos la gestión en el día a día con sentido común, constancia, responsabilidad y rigor”.

Cuenta con centros autorizados a lo largo del territorio español que ofrecen con toda garantía un servicio completo a través de la asistencia de personal médico y sanitario para la extracción de las muestras necesarias para el proceso de criopreservación de las células madre adultas y la fabricación de Factores de Crecimiento.

Dentro de la Red TECBIOCEL tienen diferentes perfiles profesionales, especialmente equipos en Odontología, Cirugía plástica y traumatología, puesto que las células madre adultas son extraídas de la pulpa dental y de la grasa abdominal y los tratamientos de Plasma Rico en Factores de Crecimiento deben ser prescritos por facultativos debidamente acreditados.

Su máxima, estar cerca de las personas y los profesionales.

## Parque Tecnológico de Álava

# TSK ejecutará la mayor planta de pirolisis del mundo

La sociedad C6 WtE Ireland1 Holdings (participada por las estadounidenses Gen2Power, Green Waste Energy y la irlandesa Glanpower) ha confiado en TSK para el diseño, suministro y puesta en marcha de la planta de pirólisis de residuos en Irlanda por valor de 65 millones de euros

Ubicada en el condado de Offaly, esta nueva planta procesará 75.000 toneladas de residuos al año suministradas por el gestor semi-estatal irlandés Bord na Móna.

Esta planta de pirolización es la mayor que se diseña en el mundo a escala industrial, lo que supone un nuevo hito dentro marco europeo de desarrollo y transición energética hacia un modelo de economía circular, evitando la disposición a vertedero del residuo procesado y posibilitando la generación de energía eléctrica a partir del mismo.

El proyecto integra tecnología de proceso de conversión a alta temperatura y en ausencia de oxígeno, transformando el residuo en un gas sintético apto para su uso en motores de combustión interna. Esta tecnología, claramente diferenciada de la incineración, permite el aprovechamiento de los residuos como materia prima para la generación eléctrica.

La planta incluye un sistema de limpieza de gases mediante el cual se eliminan los aceites, los alquitranes y las dioxinas. Una pequeña fracción del gas limpio se utilizará para mantener el proceso estable y el grueso de la producción de gas se destinará a la generación de electricidad.

Con 10 MW de capacidad instalada, la energía generada en la planta será inyectada en la red eléctrica irlandesa, y remunerada en base al acuerdo



Edificio en el que se ubica TSK dentro del Parque Tecnológico de Álava

de compraventa de energía a largo plazo firmado con Naturgy Ireland.

Este proyecto, pionero en su sector, supondrá una solución sostenible para la gestión y valorización de residuos sólidos en Irlanda, abriendo camino a la tecnología de pirolización como respuesta a la saturación que registran los vertederos de la isla.

Se espera que el proyecto cuente con una segunda fase, en la que se aumentará la capacidad de procesamiento de la planta y se incluirán líneas de separación previa de residuos

que permitan su valorización. Con un plazo de ejecución de 20 meses la planta de pirolisis estará funcionando a pleno rendimiento en el año 2023.

Con este proyecto, TSK se enmarca como actor principal dentro del objetivo europeo para la transición energética y la descarbonización y demuestra una vez más su apuesta por las nuevas tecnologías en desarrollo, propiciando el avance tecnológico que tanto el sector de la gestión de residuos como la sociedad y los objetivos de desarrollo sostenible demandan.



# Parque Científico y Tecnológico de Cantabria

## Investigadores de IHCantabria ensayan tecnología eólica flotante con menor coste y mayor rendimiento

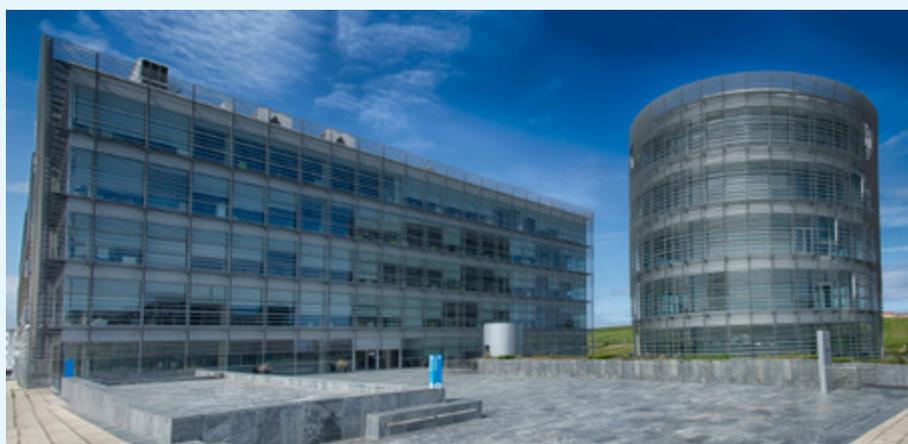
Investigadores del Instituto de Hidráulica Ambiental de la Universidad de Cantabria (IHCantabria) están participando en el proyecto europeo COREWIND, subvencionado por la Unión Europea dentro del programa Horizonte 2020 y cuyo objetivo es la reducción del coste y la mejora del rendimiento de la tecnología eólica flotante

El equipo de IHCantabria está coordinado por Raúl Guanche como responsable del grupo de investigación de Ingeniería Offshore y Energías Marinas.

El ingeniero Miguel Somoano y el matemático y físico Álvaro Rodríguez, miembros de este equipo, explican que los esfuerzos de investigación y optimización se concentran en dos componentes esenciales: los sistemas de fondeo y el cable dinámico para la extracción de potencia. “Evaluamos el funcionamiento de este tipo de soluciones innovadoras en tres localizaciones distintas, con dos diseños de subestructuras flotantes de hormigón sobre las que descansa una turbina eólica de 15 MW”, cuenta Somoano.

Las tres localizaciones se encuentran en Escocia (al oeste de la Isla de Barra), en Gran Canaria y en California (Morro Bay), con unas profundidades de 100, 200 y 870 metros, respectivamente. Los dos conceptos de hormigón consisten en una plataforma “spar” diseñada por el profesor Climent Molins de la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC), y una plataforma semi-sumergible desarrollada por la empresa del grupo ACS COBRA.

Junto a estas entidades y al IREC (Instituto de Investigación en Energía de Cataluña), que lidera el proyecto, forman parte de COREWIND investigadores de la Technical University of Denmark, la University of Stuttgart y el Politecnico di Milano; el fabricante de cables inglés JDR; la ingeniería fran-



Sede de IHCantabria, Instituto de Hidráulica Ambiental de la Universidad de Cantabria

cesa INNOSEA; la consultora alemana Ramboll; la certificadora también alemana UL DEWI; la operadora noruega Equinor; y la asociación WindEurope.

### Ensayos y modelos

El grupo de Ingeniería Offshore y Energías Marinas de IHCantabria lidera el paquete de trabajo dedicado a los ensayos experimentales, además de participar activamente en otros como el orientado a optimizar las estrategias de operación y mantenimiento.

“Así, por un lado desarrollamos nuevas técnicas que nos permiten evaluar la accesibilidad tanto de pequeños catamaranes CTV (“Crew Transfer Vessel”) como de buques SOV (“Service Operation Vessel”) para planificar estrategias de Operación y Mantenimiento que reduzcan costes en distintos escenarios. Por otro lado, exploramos los métodos BIM (“Building-in-model”), que nos permiten incorporar la información de la monitorización en tiempo real en campo al resultado de modelos numéricos, y así poder evaluar el estado actual y futuro de nuestros activos, con el fin de reducir costes mediante su gestión eficiente”, explica Álvaro Rodríguez. “Respecto a los ensayos experimentales, nuestro objetivo es validar el comportamiento dinámico tanto de

las líneas de fondeo como del cable sumergido realizando diversas campañas de ensayos a gran escala”, añade.

En 2022, los investigadores utilizarán el Gran Tanque de Ingeniería Marítima de Cantabria (CCOB) para testar todo el sistema de fondeo y el cable sumergido, en conjunto con la plataforma eólica flotante, utilizando las técnicas punteras “Real-Time Hybrid Model” para turbinas eólicas flotantes, así como métodos de truncado para simular a gran escala aguas profundas y/o grandes huellas en las líneas de fondeo.

En este año 2021, el trabajo se centra en el análisis dinámico, por separado, de una línea de fondeo en catenaria con dos diseños distintos (sólo cadena y cadena-nylon) y del cable sumergido en configuración “lazy-wave”, a una escala 1/75, simulando los de la plataforma semi-sumergible en la localización con 100 metros de profundidad en Escocia. “Hemos diseñado dentro del Canal de Oleaje-Corriente-Tsunamis (COCOTSU) una configuración que nos permite realizar oscilaciones forzadas que reproducen los movimientos del “fairlead”, grabando visualmente la cinemática de la línea ensayada al tiempo que medimos las tensiones en sus dos extremos”, explican los expertos.

## Parques Tecnológicos de Castilla y León

### Biomar MT: soluciones micro para los retos macro



¿A quién no le gustaría un mundo en el que los productos que protegen las cosechas fueran seguros para las personas y para la tierra? ¿Que los aditivos de nuestra alimentación estuviesen libres de toda sospecha? Sería maravilloso un mundo donde enfermedades como la de Parkinson o el glioblastoma tuviesen cura, y en el que las industrias altamente contaminantes, como las derivadas de los hidrocarburos, pudieran encontrar sustitutos eficaces, seguros y sostenibles.

#### Biomar MT

Aunque parece utópico, a construir este mundo es a lo que se dedica Biomar Microbial Technologies, una empresa leonesa que lleva 25 años aportando soluciones como éstas en industria, salud y agricultura.

Biomar se dedica a la Biotecnología Marina y la Química de Productos Naturales desde sus instalaciones del Parque Tecnológico de León,

aunque su actividad comienza mucho más lejos, con la creación de una de las mayores colecciones de microorganismos marinos del mundo.

Desde la Antártida hasta Alaska, Argentina, Hawái, Islandia, Nueva Zelanda son sólo algunas de las más de 175 expediciones a partir de las cuales crean una colección muy particular: hongos, bacterias, actinomicetos, y microalgas serán los protagonistas de su actividad.

La riqueza de los microorganismos está en la cantidad de compuestos que producen.

El objetivo es identificar los más eficaces para una aplicación determinada, diseñando los ensayos que sean necesarios para verificar su actividad y su seguridad.

#### Agrotecnología y salud

Especializarse en el ámbito agrotech ha sido un cambio que le ha valido a Biomar un aumento de la

cifra de negocio de un 50% en los últimos cinco años.

Esta tendencia creciente del mercado a apostar por productos sostenibles, y en concreto el auge mundial de las soluciones de origen microbiano, ha llevado a esta empresa leonesa a aumentar su apuesta, ya no sólo por la identificación y desarrollo de compuestos, si no por la producción a escala preindustrial de los mismos.

#### Nueva planta de producción

Coincidiendo con su 25 aniversario, Biomar inaugura este mes de octubre una nueva planta de producción con fermentadores de hasta 3000 L y espacio suficiente para albergar una segunda línea de producción. Las instalaciones, diseñadas para trabajar con las Normas de Correcta Fabricación, dan servicio a todas las empresas del ámbito de salud que busquen un proceso robusto de escalado que conecte sin sobresaltos el trabajo de laboratorio con el ámbito industrial y el mercado.

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

# SEVI Systems digitaliza el pago en máquinas de tabaco mediante la aplicación TabacON

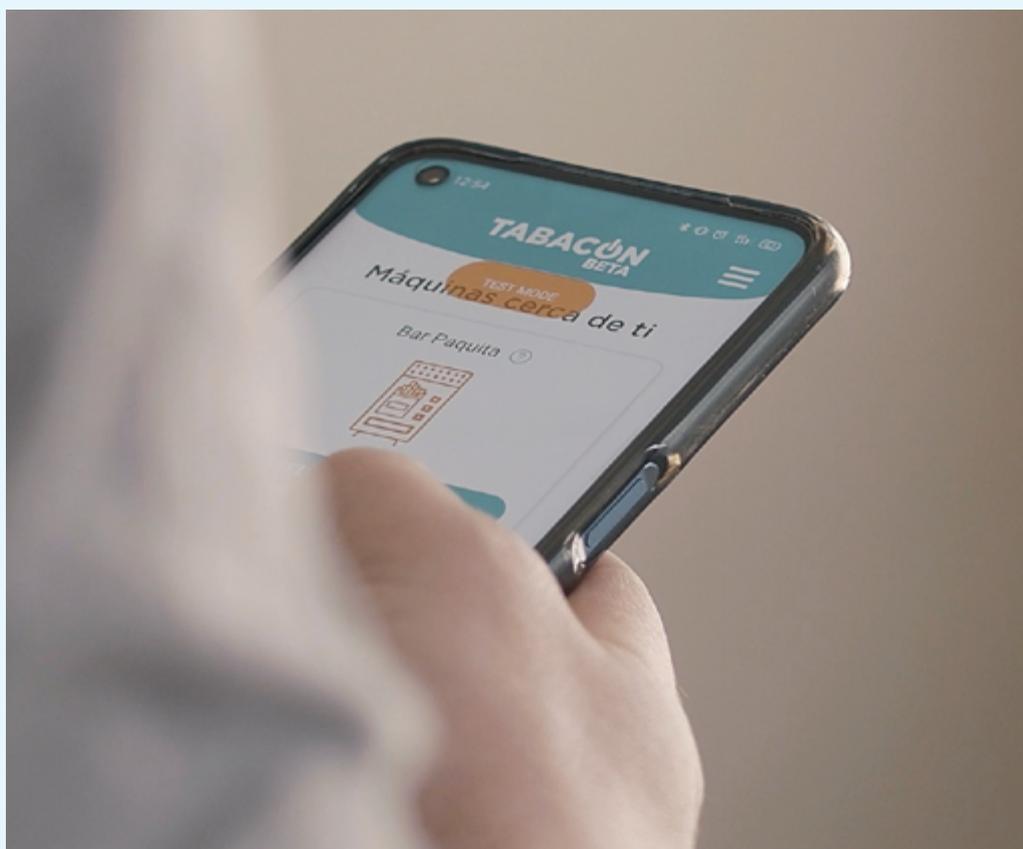
SEVI Systems, empresa vinculada a Espaitec, Parc Científic i Tecnològic de la Universitat Jaume I de Castelló, desarrolla el primer sistema en España que permite pagar en máquinas de tabaco con el teléfono móvil a través de Bluetooth

La compañía SEVI Systems ha logrado desarrollar la aplicación TabacON, la cual permite pagar en máquinas de tabaco con el teléfono móvil.

Este sistema es pionero en España y presenta numerosas ventajas, entre ellas, la reducción del uso de dinero en efectivo, la agilización del proceso de compra o la eliminación de cualquier tipo de contacto con la máquina. Actualmente se está validando el prototipo en diferentes máquinas de tabaco ubicadas en locales de hostelería de Benicàssim y Alicante.

TabacON es una plataforma que está integrada por equipamiento electrónico (hardware) y aplicaciones (software), posibilitando la conexión del teléfono móvil con la máquina a través del Bluetooth. Con ello se facilitan las tareas de gestión de la máquina en las áreas de recaudación y trazabilidad. El desarrollo de la aplicación está motivado por la demanda de la hostelería de digitalizar un sector que no ha experimentado grandes avances para mejorar sus servicios de vending.

Para SEVI Systems es una gran oportunidad de ofrecer al sector hostelero, con el apoyo de la Confederación Empresarial de Hostelería de España (CEHE), una digitalización real y poder continuar implementado esta iniciativa, por ello la empresa se encuentra en búsqueda



### Versión BETA de la app TabacON

activa de inversores para unirse al proyecto.

Cabe destacar que para el diseño del proyecto, SEVI Systems ha tenido en cuenta la inclusión y accesibilidad para que TabacON sea una alternativa accesible para cualquier persona. Para ello han implementado la Directiva Europea 19/882 sobre los requisitos de accesibilidad de los productos y servicios que establece la obligatoriedad de hacer accesibles este tipo de máquinas.

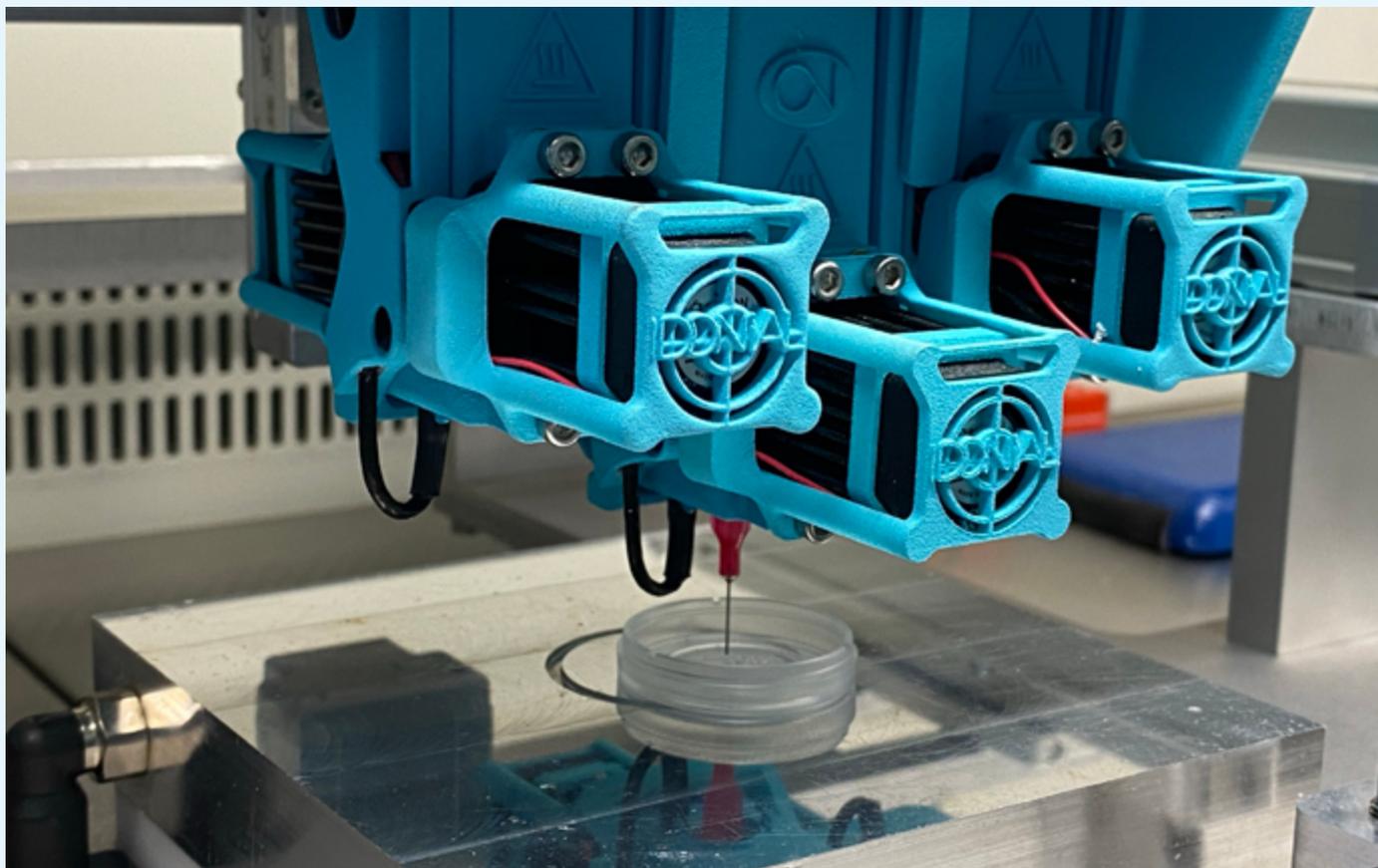
SEVI Systems (Sociedad Europea de Verificación de Identidad, S.L.) se fundó en el año 2018 y entre los servicios de la empresa se encuentran la creación de software personalizado a medida del cliente, incluyendo

diseño web profesional y app multi-plataforma, la asesoría tecnológica empresarial y asesoramiento LO-PDPGDD (Ley Orgánica de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales).

Entre los distintos proyectos que la compañía ha implementado destacan PulsID, pulseras de emergencia con código QR que permiten incluir no solo los datos de contacto de la persona, sino toda la información médica relevante, facilitando su acceso con un sencillo escaneo del código desde cualquier dispositivo móvil. Otro proyecto relevante es ComerEn, el cual consiste en la digitalización de las cartas y menús de los restaurantes. Más información: [www.sevisl.com](http://www.sevisl.com)

## Parque Científico Tecnológico de Gijón

### Estudio de células tumorales a través de cultivos tridimensionales creados mediante bioimpresión 3D



Bioimpresora bIDO-I de Idonial imprimiendo los modelos 3D de células tumorales

**Investigadores del Centro Tecnológico IDONIAL, ubicado en el PCTG y la Fundación para la Investigación y la Innovación Biosanitaria de Asturias (FINBA) trabajan en la impresión de estructuras tridimensionales que puedan replicar el microambiente tumoral**

La bioimpresión es un subconjunto de tecnologías de impresión 3D que utiliza el posicionamiento preciso biomateriales, células y otros componentes biológicos para fabricar estructuras tridimensionales que mimeticen el comportamiento de órganos o tejidos vivos, desempeñando un papel fundamental en la medicina regenerativa, la ingeniería de tejidos o la investigación y el tratamiento de patologías como el cáncer.

Tradicionalmente, el cultivo celular ha sido uno de los métodos estándar para la investigación de esta enfermedad.

Sin embargo, aunque los cultivos bidimensionales (2D) tradicionales han permitido grandes descubrimientos biológicos, no pueden replicar la tridimensionalidad y la heterogeneidad del microambiente tumoral lo suficiente como para recapitular muchas de las características conocidas de los tumores in vivo.

La investigación realizada conjuntamente entre IDONIAL y FINBA demuestra no sólo la viabilidad y la proliferación de distintas células tumorales bioimpresas, sino también la observación de una activa comunicación intercelular en un

entorno 3D a través de proyecciones similares a las conocidas como TNT (del inglés, tunnelling nanotubes).

Mediante estas proyecciones, las células pueden intercambiar gran variedad de cargas, desde iones hasta orgánulos como las mitocondrias, modificando el metabolismo y las propiedades funcionales de las células receptoras para desarrollar, por ejemplo, resistencia a fármacos.

Por este motivo, tanto el descubrimiento derivado de este trabajo como el desarrollo de esta temática son de elevado interés para la investigación del cáncer, en aras de la expansión de la medicina personalizada y la optimización de los tratamientos oncológicos.

## Málaga TechPark

# Málaga TechPark y la UMA crean el Observatorio de Transformación Digital: 'Digital Eye'



José Ángel Narvárez Bueno, rector de la Universidad de Málaga y Felipe Romera Lubias, director general de Málaga TechPark

El pasado 4 de octubre el espacio **The Green Ray** acogió la puesta en marcha del **Observatorio de Transformación Digital (Digital Eye)**, una iniciativa conjunta de **Málaga TechPark** y la **Universidad de Málaga**, a través del **Vicerrectorado de Empresa, Territorio y Transformación Digital**

Digital Eye se crea con la finalidad de integrar y concentrar esfuerzos en materia de transformación digital, así como de realizar funciones de difusión, fomento, formación, asesoramiento e innovación tecnológica en esta área, conducentes a un mejor posicionamiento estratégico y toma de decisiones por parte de las empresas e instituciones con implicaciones en el sector.

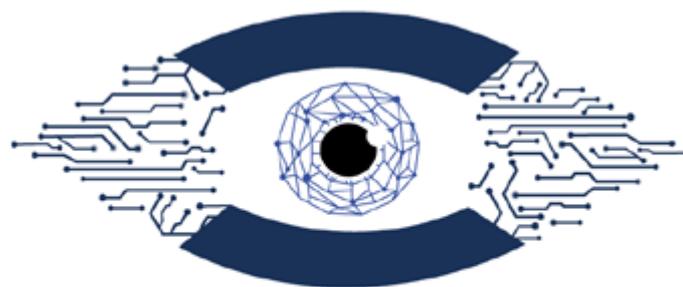
La Dirección Técnica del observatorio ha recaído en Eduardo Guzmán de los Riscos, profesor titular de la Universidad de Málaga. A través de la web <https://www.digitaleye.uma.es/> la iniciativa ofrece información sobre nuevas tecnologías (tales como

big data, ciberseguridad, blockchain, Internet de las cosas o computación cuántica), actividades formativas y eventos, servicios especialmente dirigidos a las empresas, así como la oportunidad de adherirse al proyecto.

Las actividades desarrolladas por el Observatorio se centrarán en cuatro objetivos principales:

1. Funcionar como punto de encuentro para identificar las tendencias de futuro, las tecnologías
2. Ejercer como núcleo generador de información de valor para el desarrollo tecnológico.
3. Actuar como punto de formación para la adaptación continua a la transición digital.
4. Fomentar activamente ideas y proyectos vanguardistas de desarrollo tecnológico.

emergentes y su impacto en el tejido empresarial.



**DIGITAL EYE OBSERVATORY**

# APTEchno #75

Revista de la Asociación de Parques Científicos  
y Tecnológicos de España