



# APTE techno

**Los parques científicos y tecnológicos españoles  
invertieron 1.539 millones en I+D durante 2022**

**#82**

## 4 APTE

Los parques científicos y tecnológicos españoles presentan en Tenerife sus cifras de actividad en 2022 destacando la inversión en I+D que ya alcanza los 1.539 millones de euros



## 8 Entrevista

Entrevistamos a Pedro Mier, presidente de AMETIC, Asociación de Empresas de Electrónica, Tecnologías de la Información, Telecomunicaciones y Servicios y Contenidos Digitales



## 11 Tecnópolis

Toda la actualidad de los parques científicos y tecnológicos



## 35 Innovación

Últimas innovaciones en las entidades y empresas de los parques



# SUMARIO

## Parques Adscritos a APTEtechno

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



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

**Sede, redacción y publicidad:** Parque Tecnológico de Andalucía C/ Marie Curie, 35. 29590 Campanillas Málaga - España  
**Tlf:** 951 23 13 06 **Fax:** 951 23 12 39  
**E-mail:** info@apte.org  
**Web:** www.apte.org  
**Imagen de portada:** representantes de los parques miembros de APTE durante la XXI Conferencia Internacional en el PCTT

## Preparados para la aceleración tecnológica

*¿Por qué la aceleración de la digitalización ha contagiado a todos los planos y ámbitos de la vida?*

*Esto es debido a varios factores, como, por ejemplo, al aumento de la conectividad entre las personas que ha cambiado la forma en que trabajamos, nos comunicamos, obtenemos información y realizamos actividades, entre ellas, el comercio electrónico.*

*Esta aceleración también ha impulsado la innovación tecnológica en todos los sectores. Desde la inteligencia artificial y el aprendizaje automático hasta la realidad virtual y la realidad aumentada, las tecnologías digitales están cambiando la forma en que interactuamos con el mundo y abriendo nuevas oportunidades en áreas como la medicina, el transporte, la energía y el entretenimiento.*

Os acabo de reproducir parte de mi conversación con ChatGPT sobre una inquietud que creo que es compartida por más de uno y una, y es que la aceleración de todo tras la pandemia es algo más que evidente, pero yo ahora os pregunto: ¿estamos preparados?

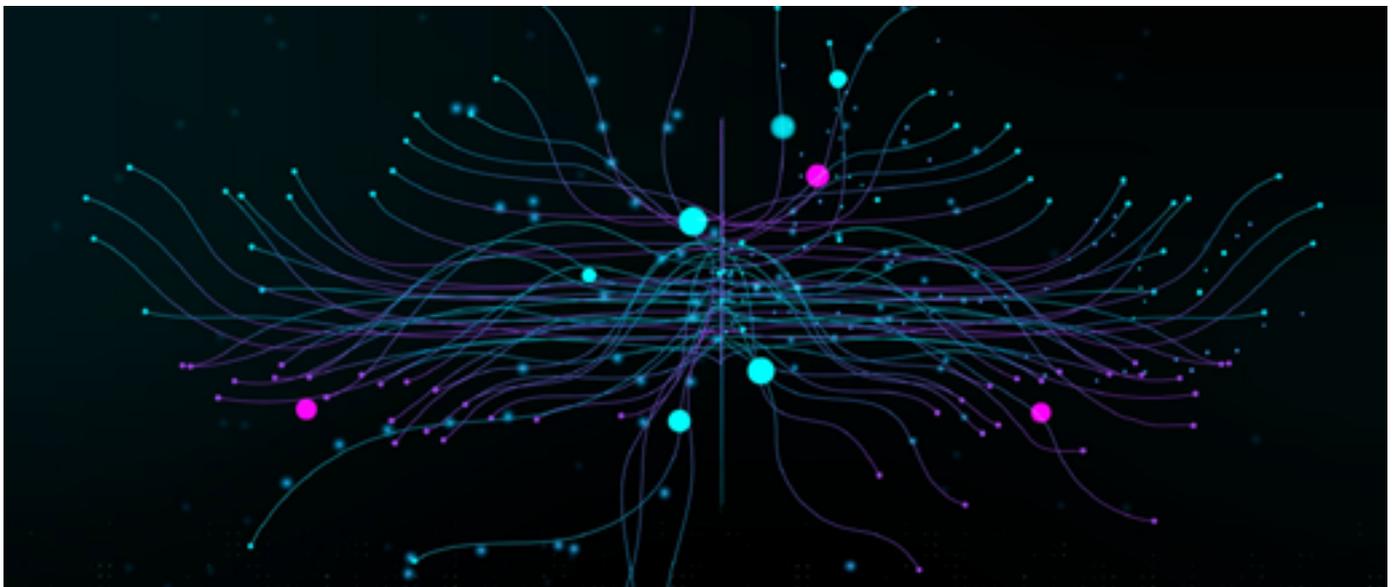
Esta aceleración hace que procesos y actividades que antes daban resultados ahora se han quedado obsoletos, nos obliga a salir de nuestra zona de confort y, además, pone de manifiesto carencias y necesidades que tenemos y que hay que suplir de forma inmediata para mantener nuestro nivel de competitividad.

Entre las necesidades y carencias que tenemos, podemos señalar la necesidad de impulsar la industria que hace posible la digitalización y evitar nuestra dependencia tecnológica, apostar por una reforma de nuestro sistema educativo que potencie la actitud emprendedora y las habilidades y conocimientos necesarios que la demanda del mercado tecnológico y digital necesita para seguir siendo competitivo. Además, es importante contribuir a reducir las distintas brechas, incluida la de innovación y conectar a los ecosistemas regionales de innovación, tanto a nivel nacional como internacional, a través de la puesta en marcha de proyectos estratégicos de innovación que contribuyan a la transformación verde y digital de nuestra economía y por ende, a una sociedad más resiliente.

En esto último es en lo que estamos enfocando nuestro esfuerzo los parques científicos y tecnológicos españoles ya que la conexión de los ecosistemas regionales de innovación es fundamental para asegurar que la aceleración tecnológica nos pille preparados a todos por igual.

**#LosParquesAportan**

**Felipe Romera Lubias**  
Presidente de APTE



# Ciencia y Tecnología en femenino alerta de que solo un 7% de las chicas se plantea estudios tecnológicos

La iniciativa Ciencia y Tecnología en femenino de la Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE) puso el pasado 9 de mayo el broche final a su 5ª edición en una jornada en el Campus Madrid–Puerta de Toledo de la Universidad Carlos III de Madrid (UC3M)

La jornada contó con la participación de la secretarías de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales y de Digitalización e Inteligencia Artificial, y con el apoyo del Parque Científico de la UC3M - Leganés Tecnológico y de la empresa Thales

La secretaria de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales, María González, reivindicó durante la bienvenida que iniciativas como Ciencia y Tecnología en femenino son fundamentales para eliminar la brecha digital de género.

En la jornada se dieron a conocer los principales resultados de esta edición en la que han participado 20 parques científicos y tecnológicos y se han celebrado un total de 53 jornadas para promover los estudios STEAM en las que han participado más de 4.400 estudiantes de secundaria de 73 centros educativos de toda España.

Los resultados de esta edición del programa reflejan que un 30% de las chicas encuestadas se decantan por una profesión relacionada con las ramas científicas, pero solo un 7% lo hace por profesiones puramente tecnológicas.

Asimismo, las encuestas realizadas al alumnado desprenden que un 5,4% de las y los encuestados manifiestan cambiar de opinión y querer dedicarse a una profesión relacionada con las STEAM tras participar en el programa. Si sumamos este porcentaje al cambio de opinión que se han producido en ediciones anteriores, un 8% de las 8.000 chicas participantes han cambiado de parecer gracias a las más de 200 jornadas celebradas que comenzaron en 2018 con la colaboración de 20 parques científicos y tecnológicos miembros de APTE.



De izquierda a derecha: Felipe Romera, presidente de APTE; Eva María Blázquez, Vicerrectora de Relaciones Institucionales, Cultura e Igualdad de la UC3M; María González, secretaria de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales y Ana Pilar Sánchez, Directora de Recursos Humanos para España, Middle-East y África de Thales a nivel mundial



De izquierda a derecha: Pilar Gil, Vicepresidenta de APTE; Luis Enrique García, Vicerrector de Investigación y Transerencia de la UC3M; Carme Artigas, secretaria de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial y Soledad Díaz, directora gerente de APTE



Grupo ganador del Colegio Mas Camarena junto a Manuela Pedraza, gerente del València Parc Tencològic de Paterna

La sesión también contó con las ponencias de Aida Suárez y Elena Herrera, ambas Product Line Manager de Transporte terrestre en la empresa Thales, y con las youtubers Valeria Corrales y Patricia Heredia, una estudiante y una ingeniera que motivan e inspiran a niñas y niños a que se apasionen por el mundo de la tecnología y la robótica a través de su canal en YouTube Valpat.

Además, en la jornada se dio a conocer al grupo ganador del concurso “Propuestas innovadoras a los retos para el desarrollo sostenible”, que fue a parar al Colegio Mas Camarena, por su propuesta “Jardines verticales”, en cola-

boración con València Parc Tencològic de Paterna. En segunda posición, se reconoció al IES V Centenario, por su APP solidaria ‘Simbiosis’ en colaboración con el Parque Científico y Tecnológico Cartuja. La tercera posición recayó en el IES Miguel de Cervantes por su propuesta “Cultivo hidropónico”, que ha participado junto al Parque Científico de Madrid.

En la clausura del evento, Carme Artigas, Secretaria de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial, reconoció a Ciencia y Tecnología en femenino como una iniciativa “para avanzar hacia un mundo más justo, inclusivo y sostenible”.

# Los parques científicos y tecnológicos invirtieron 1.539 millones en I+D durante 2022



De izquierda a derecha: Amaia Bernaras, secretaria de APTE; Felipe Romera, presidente de APTE y Soledad Díaz, directora gerente de APTE, durante la celebración de la II Asamblea General de la asociación de 2023

**Los parques científicos y tecnológicos españoles presentaron el pasado 24 de mayo en Tenerife sus estadísticas de actividad correspondientes al 2022 destacando la inversión en I+D que ya alcanza los 1.539 millones de euros y supone aproximadamente el 9% del gasto total de I+D en España**

La Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE) ha celebrado recientemente su segunda Asamblea General del año en la que dio a conocer las estadísticas de actividad de las empresas y entidades que se ubican en los 50 parques científicos y tecnológicos españoles presentes en 15 comunidades autónomas.

Entre los datos de este año destaca la importante inversión en Investigación y Desarrollo (I+D) que realizaron las entidades de los parques científicos y tecnológicos durante 2022 y que alcanzó la cifra de 1.539 millones de euros, lo que supone un 9% del gasto en I+D total en España de 2021 (último dato disponible del Instituto Nacional de Estadística).

Este dato pone de manifiesto la gran contribución a la I+D privada que hacen estas entidades en el ecosistema de innovación español y el compromiso de los parques científicos y tecnológicos españoles con el objetivo de la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación de duplicar la suma de inversiones pública y privada, hasta alcanzar la media europea en 2027 (pasar del 1,24 % del PIB en inversión en I+D+I registrado en 2018, hasta el 2,12 % en 2027).

Durante la presentación de las estadísticas de actividad, APTE informó de que este año ha cambiado la metodología de recopilación de la información estadística para asegurar un mayor control y mejor actualización de los datos, por lo que, a partir de este año, APTE comenzará una nueva serie estadística de la actividad de las empresas y entidades ubicadas en los parques científicos y tecnológicos españoles y que empieza con los siguientes datos:

- N° de empresas y entidades: 5.780

- Facturación: 25.148 millones de euros
- Empleo: 150.624 personas
- Empleo en I+D: 34.190 personas
- Inversión en I+D: 1.539 millones
- Empresas extranjeras: 394
- Empresas en incubación: 808
- Patentes concedidas: 892
- Patentes solicitadas: 446
- Empresas constituidas: 261
- Empresas instaladas: 528

Además, se han registrado 810 empresas dirigidas por mujeres. Estos datos han sido proporcionados por 43 parques y estas empresas dirigidas por mujeres suponen un 15% de las empresas de estos parques.

Por otro lado, 930 empresas han manifestado contar con planes de igualdad de los 38 parques que han aportado datos al respecto, lo que representa un 22% de las mismas.

Los principales datos de actividad, así como la información más relevante de los parques miembros de APTE y sus ecosistemas, pueden consultarse en el [Directorio de APTE 2023](#).

## Vértigo ante las revelaciones del experto Asier Arranz sobre la IA en la XXI Conferencia Internacional de APTE



dows Copilot, la integración de la IA en el sistema operativo, “básicamente es un ChatGPT para hablar con nuestro ordenador”. Según este experto, vamos a hacer nuestro trabajo más rápido y de mejor calidad gracias a la IA. Con relación a los empleos del futuro, Asier señaló que “la clave será saber hablarle a la IA, pero incluso eso está en el aire”. Respecto al metaverso, mencionó que seguramente se volverá a hablar de esta tecnología si Apple lanza sus gafas. “En el momento que salgan, es cuando el metaverso puede venir en un momento en el que la IA esté madura y cambiar el futuro de la industria”, aseguró.

Además, la Conferencia permitió aproximar a la audiencia a casos de éxito de programas y proyectos llevados a cabo por el Parque Tecnológico Tecnocampus, el Parque Científico y Tecnológico Cartuja (PCT Cartuja), Espatec, Parc Científic i Tecnològic de la Universitat Jaume

Asier Arranz durante su ponencia sobre la inteligencia artificial y el metaverso como impulsores de la innovación y la sostenibilidad en el territorio

**La XXI Conferencia Internacional de APTE, celebrada el pasado 25 de mayo en el Parque Científico y Tecnológico de Tenerife (PCTT), abordó el papel activo que deben asumir los parques para seguir aportando valor al ecosistema de innovación español a través de su contribución hacia sociedades más digitales, innovadoras y sostenibles, y puso de manifiesto la expectación e incertidumbre de los asistentes ante las infinitas posibilidades de la inteligencia artificial**

El evento comenzó con la bienvenida de MarIA una simpática presentadora creada con inteligencia artificial encargada de dar paso a Manuel Pestano, director técnico del Parque Científico y Tecnológico de Tenerife, y al presidente de APTE, Felipe Romera.

La ponencia inaugural fue impartida por Asier Arranz, experto en inteligencia artificial y robótica, quien profundizó en las infinitas funcionalidades que ofrece el uso de la IA.

Respecto al futuro de ChatGPT señaló que “vamos a tener todo el conocimiento de Internet en nuestro teléfono con miles de oportunidades”. También habló de herramientas creativas que están aplicando “la

parte generativa” como Photoshop. “La IA es más creativa que nosotros en muchas áreas y nos va a ayudar a hacer de todo”, añadió.

Asimismo, Asier hizo alusión a la última novedad de Windows: Win-



Mesa redonda ‘La Contribución de los Parques hacia una sociedad más digital, innovadora y sostenible. Casos de éxito en los PCTs de España’



Mesa redonda ‘Casos reales de Inteligencia artificial en las empresas de los PCTs. Hacia una sociedad más sostenible’

I de Castelló, Málaga TechPark y el Parque Tecnológico de la Salud de Granada, que contribuyen a que su territorio sea más digital, innovador y sostenible.

También se pudieron conocer casos reales de aplicación de inteligencia artificial a través de una mesa redonda que contó con la participación de representantes de las empresas: EvoSocial SOFT, ubicada en el Parque Tecnológico de Gran Canaria; Artis Tech Development, alojada en la Fundación Canaria Parque Científico Tecnológico de la Universidad de las Palmas de Gran Canaria y una de las startups que ha sido acelerada a través del Programa APTENISA; Next AI, ubicada en Espaitec; Arquimea y AgnosPCB, ambas empresas alojadas en el Parque Científico y Tecnológico de Tenerife (PCTT).

La conferencia finalizó con la entrega del premio a la mejor práctica en parques científicos y tecnológicos de 2023 que fue a parar a Fundecyt. Parque Científico y Tecnológico de Extremadura por su iniciativa 'Extremadura Tech Talent'. Los accésits reconocieron al PCT Cartuja por su iniciativa 'Cartuja Qanat': Programa de incubación de empresas, y al Parque Tecnológico de la Salud de Granada por la práctica 'AcexHealth'.

Por otra parte, el premio a los parques más activos en la Red de Técnicos durante 2022 fue para el Parque Científico y Tecnológico de Extremadura y Espaitec, Parc Científic i Tecnològic de la Universitat Jaume I de Castelló.

Además, se reconoció al Parque Científico Tecnológico Tecnoalcalá por su 20º aniversario.

Tras la entrega de premios, los representantes del Parque Científico y Tecnológico de Tenerife, Aránzazu Artal y Manuel Pestano, junto al presidente de APTE, Felipe Romera pasaron el testigo al director general del Parque Científico de Alicante, Esteban Pelayo, organizador de la próxima Conferencia Internacional.

#### Grabación del evento



**Belén Talavera, Gestora de Proyectos en PCT Extremadura, recoge el premio a la mejor práctica**



**María Ogayar, Técnico Transferencia de Conocimiento del PTS Granada, recoge el accésit a la mejor práctica**



**Gabriela García, Responsable de Cooperación Empresarial y Redes de Conocimiento de PCT Cartuja recoge el accésit a la mejor práctica**



**Juan Antonio Bertolin, Gerente de Espaitec, recoge el premio al parque más activo**



**Luis Casas, Director Gerente de PCT Extremadura, recoge el premio al parque más activo**



**Lucía Molares, Directora General de Madrid Activa, recoge el diploma del 20º aniversario**



**De izquierda a derecha: Manuel Pestano, Esteban Pelayo, Felipe Romera y Aránzazu Artal**

# Pedro Mier, presidente de AMETIC, Asociación de Empresas de Electrónica, Tecnologías de la Información, Telecomunicaciones y Servicios y Contenidos Digitales

**Como presidente de la patronal de las empresas TIC. ¿Puede explicarnos cómo se ha vivido desde AMETIC la aceleración de las tecnologías digitales y cómo la Asociación se ha adaptado a estos cambios para apoyar a sus miembros?**

La aceleración exponencial de las tecnologías digitales obliga a desarrollar una gran capacidad de adaptación en todas las empresas y profesionales. El cambio tecnológico acelerado es como una gran ola que hay que saber surfear para que no te tumbes. Para ello, como en el surf, hay que saber anticiparse, estar en buena forma y atreverse. AMETIC ha sabido hacer un ejercicio continuo de adaptación. Para empezar cambiando un enfoque sectorial tradicional por un enfoque por ecosistemas, incorporando con ello a todos los agentes de las cadenas de valor. Este movimiento junto con la vocación innovadora que AMETIC ha demostrado siempre durante sus 50 años de trayectoria, son los pilares sobre los que se sustenta nuestra capacidad de adaptación. Las fronteras del sector son cada día más difíciles de trazar debido a la penetración de las tecnologías digitales en todos los ámbitos y sectores. Ello hace que hoy se definan como digitales y por tanto pertenecientes a nuestro sector, empresas que hace muy pocos años hubiéramos considerado muy lejanas.

Por otro lado, la fuerte actividad en ámbitos de las tecnologías habilitadoras como la microelectrónica, la IA, el bigdata, las tecnologías cloud, etc. hace que nuestros asociados puedan compartir experiencias y buenas prácticas con otras empresas y en áreas-

punta de la evolución tecnológica. Una muestra de la voluntad innovadora de AMETIC es el trabajo que desarrollamos en tecnologías avanzadas como la micro y nanoelectrónica, la IA o las tecnologías cuánticas que, mucho antes de lo que nos imaginamos, jugarán un papel decisivo en áreas como la ciberseguridad y la criptografía.

**AMETIC cuenta con un grupo de reflexión. ¿Puede decirnos en qué consiste su actividad y cuál es el objetivo de este grupo?**

El grupo de reflexión de AMETIC nació con el objetivo de sensibilizar a la sociedad sobre la necesidad e importancia de contar con una industria potente para asegurar la creación de empleos de calidad y mejorar la creación de riqueza y con ella la creación de puestos de trabajo estables y bien remunerados. Está formado por personas de gran prestigio provenientes del mundo empresarial y académico y referentes en sus áreas de trabajo, que actúan con carácter personal, es decir, con total independencia y sin representar a ninguna institución o empresa. Nos reunimos cada mes para seleccionar un tema que pueda impactar en el desarrollo de la industria digital o al que las tecnologías digitales puedan afectar en el futuro. El objetivo es actuar como sensibilizador y "luces largas". Una vez seleccionado el tema y tras un debate con participación de todos los miembros del grupo, se escoge a un redactor y el redactado final se revisa y aprueba por el grupo. Una vez aprobada la redacción, se publica en un diario económico de referencia. Acabamos de publicar la 37 "píldora informativa" (así las llamamos), de

forma mensual ininterrumpida desde hace tres años.

**¿Cómo veis desde AMETIC a los parques científicos y tecnológicos españoles?**

Los parques científicos y tecnológicos españoles juegan un importante papel en la creación y desarrollo de polos de innovación gracias a su capacidad de atracción de talento e inversiones en áreas de tecnologías avanzadas. El caso del Parque Tecnológico de Málaga (Málaga TechPark) es un magnífico ejemplo y juega un importante papel en la consolidación y emergencia de Málaga como polo tecnológico. Por otro lado APTE, la Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España sirve a su vez de punto de encuentro y de compartición de experiencias y catalizador de colaboraciones entre empresas, centros tecnológicos y universidades y centros de investigación de distintos territorios. Además, APTE es asociada a AMETIC y su director Felipe Romera es miembro de nuestra Junta Directiva desde la que siempre ha ejercido un papel impulsor de colaboraciones entre empresas e instituciones de distintos territorios.

**¿Cómo es posible transformar el ecosistema de innovación español?**

Para mí el mayor activador empresarial es la demanda, por lo que una utilización inteligente de la demanda, especialmente la demanda pública, que no olvidemos que es la primera empresa de cualquier país desarrollado, sería fundamental para movilizar el ecosistema de innovación español.

**"Los parques científicos y tecnológicos españoles juegan un importante papel en la creación y desarrollo de polos de innovación gracias a su capacidad de atracción de talento e inversiones en áreas de tecnologías avanzadas"**

Por otro lado, preferiría tener buenos contratos exigentes y bien pagados en vez de subvenciones. Hay que dejar de tratar a la Innovación como la parte menos importante del proceso de I+D+I y situar a la empresa como elemento central del proceso de innovación. La Innovación es la que se realiza en los territorios a través de las empresas, al contrario que la Ciencia que es universal por naturaleza y por tanto, es a través de la innovación empresarial como se puede retornar a los ciudadanos en forma de empleo, mejoras de productividad y exportaciones el esfuerzo que los contribuyentes realizamos al pagar nuestros impuestos.

**Una de las nuevas apuestas de AMETIC es la creación de una red nacional de Institutos Ricardo Valle Innovación. ¿En qué consiste esta red? ¿Cómo pueden colaborar los parques científicos y tecnológicos en su despliegue a nivel nacional? ¿Cree que esta red puede contribuir a la creación de “Valles Regionales de Innovación”?**

Efectivamente la Red Nacional de Institutos Ricardo Valle de Innovación (RVIN) es una iniciativa de AMETIC que tiene como objetivo impulsar la colaboración entre empresas, universidades, centros de investigación y centros tecnológicos para abordar proyectos conjuntos identificados y dirigidos por las empresas y por tanto, orientados a oportunidades de mercado, con especial atención a los proyectos estratégicos europeos IPCEI (Important Projects of Common European Interest).

Lleva el nombre en homenaje al mallagueño Ricardo Valle, Ingeniero de Telecomunicación, gran impulsor de la innovación en el ámbito académico y tecnológico, y que tuve el privilegio de tener como profesor y director en la Escuela de Ingenieros de Telecomunicación de Barcelona de la que fue fundador y primer director.

Es una iniciativa privado-pública en la que participamos a medias los sectores público y privado, pero donde la dirección estratégica recae en la parte empresarial. El objetivo es articular esta red en nodos (Institutos Ricardo Valle) situados allá donde haya un polo de innovación activo. Desde este punto de vista los parques científicos



y tecnológicos pueden jugar un papel decisivo en su despliegue ya que están en los polos tecnológicos por todo el territorio español y sirven de plataforma física y colaborativa para las empresas.

El primero de los Institutos Ricardo Valle se ha constituido en Málaga TechPark con gran éxito y ha servido ya para facilitar que empresas tanto del parque como de otros lugares de España hayan presentado y ganado conjuntamente proyectos europeos de I+D+I.

Sin duda, esta iniciativa puede contribuir a la creación y desarrollo de “Valles Regionales de Innovación”. El diseño de la red aspira a que en los nodos (Institutos Ricardo Valle) parti-

cipen las Instituciones públicas regionales y locales y que, de igual forma, sean las instituciones públicas estatales las que participen en la Red. Es importante notar que nuestra voluntad es completamente inclusiva y colaborativa. No se trata de repetir lo que otros hacen, sino de apoyar, reforzar y utilizar las capacidades disponibles en toda la red para así poder participar en proyectos de mayor tamaño y alcanzar una dimensión crítica mínima que nos permita ser relevantes como país en proyectos internacionales. Es una iniciativa que creemos que puede ayudar mucho a impulsar la inversión privada en I+D+I especialmente en un momento en el que la reindustrialización y la autonomía estratégica abierta están entre las prioridades y necesidades de la Unión Europea.



■ Colaboradores ■ Socios de Honor

## Socios

- 1 Aerópolis, Parque Tecnológico Aeroespacial de Andalucía
- 2 Barcelona Activa - Parque Tecnológico
- 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 Espaitec. Parc Científic i Tecnològic de la Universitat Jaume I de Castelló
- 7 Fundación Canaria Parque Científico Tecnológico de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
- 8 GARAIA Parque Tecnológico S. Coop.
- 9 GEOLIT, Parque Científico y Tecnológico
- 10 ICE. Parques Tecnológicos de Castilla y León (Parque Tecnológico de Boecillo (Valladolid), Parque Tecnológico de Burgos y Parque Tecnológico de León)
- 11 La Salle Technova Barcelona
- 12 Málaga TechPark
- 13 Parc balear d'innovació tecnològica (ParcBit)
- 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 de Recerca UPF
- 19 Parc UPC - Universitat Politècnica de Catalunya - BarcelonaTech
- 20 Parque Científico - Tecnológico de Almería (PITA)
- 21 Parque Científico - Tecnológico de Córdoba. Rabanales 21
- 22 Parque Científico de Alicante
- 23 Parque Científico de la Universidad Miguel Hernández de Elche
- 24 Parque Científico de Madrid
- 25 Parque Científico de Murcia
- 26 Parque Científico Tecnológico Avilés Isla de la Innovación
- 27 Parque Científico Tecnológico de Gijón
- 28 Parque Científico Tecnológico Tecnoalcalá
- 29 Parque Científico Universidad Carlos III de Madrid-Leganés Tecnológico
- 30 Parque Científico Universidad de Valladolid
- 31 Parque Científico y Tecnológico Cartuja
- 32 Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia
- 33 Parque Científico y Tecnológico de Cantabria
- 34 Parque Científico y Tecnológico de Castilla-La Mancha
- 35 Parque Científico y Tecnológico de Extremadura
- 36 Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa
- 37 Parque Científico y Tecnológico de Tenerife
- 38 Parque Científico y Tecnológico Universidad Politécnica de Madrid
- 39 Parque Tecnológico de Álava
- 40 Parque Tecnológico de Asturias
- 41 Parque Tecnológico de Fuerteventura
- 42 Parque Tecnológico de Gran Canaria (PTGC)
- 43 Parque Tecnológico de la Salud de Granada
- 44 Parque Tecnológico de Vigo
- 45 Parque Tecnológico TecnoCampus
- 46 Parque Tecnológico Walqa
- 47 Parque Tecnológico de Galicia - Tecnópolis
- 48 TechnoPark - Motorland
- 49 Tecnoparc, Parc Tecnològic i d'Innovació
- 50 València Parc Tecnològic

## Colaboradores

- 51 Asociación de Empresas de Electrónica, Tecnologías de la Información, Telecomunicaciones y Servicios y Contenidos Digitales (AMETIC)
- 52 Centro de Innovación y Desarrollo Empresarial (CIDE)
- 53 Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona (PRBB)
- 54 Parque Científico de la Universidad de Salamanca
- 55 Ciudad Industrial, Tecnológica y Área de Innovación (Citai)
- 56 Polo de Innovación Goierri
- 57 Technogetafe

## Socios de Honor

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



Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España

## Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa

### Los Parques Tecnológicos de Euskadi avanzan en su expansión en Gipuzkoa con la adjudicación del nuevo edificio del Campus de Hernani



**El nuevo edificio tendrá una edificabilidad de 10.000 m<sup>2</sup> y está previsto la finalización de la construcción a comienzos de 2026**

**Se aplicarán principios de edificación ambientalmente sostenible, ecodiseño y economía circular en la construcción de este nuevo edificio**

**Esta actuación permite, además, dar respuesta a la necesidad de crecimiento de los Parques en Gipuzkoa, ya que actualmente sus edificios se encuentran al 95% ocupación**

Los Parques Tecnológicos de Euskadi han adjudicado la redacción del proyecto y la dirección facultativa del nuevo edificio del Campus Hernani en Gipuzkoa, el cual estará ubicado en el acceso al Campus y cerca de todos los servicios públicos.

La nueva construcción se levantará sobre una parcela de 6.045 m<sup>2</sup> y estará destinada al uso de oficinas, laboratorios o centros de I+D. La edificabilidad de la parcela es de 10.000 m<sup>2</sup> con un coste estimado del edificio es de 18,2 millones de euros.

Los Parques Tecnológicos de Euskadi refuerzan con esta adjudicación la apuesta institucional por el Campus Hernani, que ya tuvo su primer hito con el acuerdo para la implantación de las nuevas instalaciones de la empresa Couth, que -finalizará la construcción de su edificio en Julio de este año. Además, es un paso importante para dar respuesta a la demanda de nuevos espacios en Gipuzkoa ante la alta ocupación -cercana al 100% de sus edificios.

#### **Inicio de obras en 2024**

El inicio de las obras del nuevo edi-

ficio en Galarreta está prevista para 2024 y su plazo máximo de ejecución es de 24 meses. La construcción estará en línea con los objetivos de Parke Verde y Parke Smart, establecidos en el Plan Estratégico de los Parques Tecnológicos de Euskadi, y recogerá el compromiso para la puesta en obra de materiales con contenido reciclado que garanticen un porcentaje de incorporación del 40% sobre el total de la obra.

El edificio estará rodeado de zonas verdes, con especies autóctonas adaptadas al clima, que tengan en cuenta factores como la insolación, calidad del suelo, o pendiente en todas las etapas de la vegetación y en los trabajos a lo largo del año. En las zonas verdes se incluirán soluciones para la reincorporación de la materia orgánica y sistemas de recogida y reutilización de aguas pluviales.

# Parque Científico y Tecnológico de Tenerife

## Tenerife acoge la XXI Conferencia Internacional de APTE



**El Parque Científico y Tecnológico de Tenerife es miembro socio de APTE desde febrero de 2018 y ya ha sido sede el año pasado del XV Encuentro Ibérico y este año de la XXI Conferencia Internacional de APTE**

El Cabildo de Tenerife, a través del Parque Científico y Tecnológico de Tenerife (PCTT), junto con la Asociación Nacional de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE), han organizado la XXI Conferencia Internacional de APTE en Tenerife los días 24 y 25 de mayo.

La APTE se creó en 1989 como una asociación sin ánimo de lucro y se ha convertido en una de las piezas claves del sistema ciencia, tecnología, empresa de España. Actualmente cuenta con 64 parques miembros repartidos por toda la geografía española, entre ellos Parque Científico y Tecnológico de Tenerife. PCTT pertenece como miembro asociado a la APTE, desde el 14 de febrero de 2018, asumiendo un papel activo y participativo en numerosas acciones directas o indirectas emprendidas desde esta asociación.

La XXI Conferencia Internacional de APTE, celebrada en Parque Científico y Tecnológico de Tenerife (PCTT), abordó el papel activo que deben asumir los parques para seguir aportando valor al ecosistema de innovación español a través de su contribu-

ción hacia sociedades más digitales, innovadoras y sostenibles, y puso de manifiesto la expectación e incertidumbre de los asistentes ante las infinitas posibilidades de la inteligencia artificial.

La ponencia inaugural fue impartida por Asier Arranz, experto en inteligencia artificial y robótica, quien ha profundizado en las infinitas funcionalidades que ofrece el uso de la IA. Respecto al futuro de chat GPT señala que “vamos a tener todo el conocimiento de Internet en nuestro teléfono con miles de oportunidades”. También ha hablado de herramientas creativas que están aplicando “la parte generativa” como Photoshop. “La IA es más creativa que nosotros en muchas áreas y nos va a ayudar a hacer de todo”, ha añadido.

La XXI Conferencia de APTE también reunió a empresas de los parques que contaron sus casos de éxito reales de inteligencia artificial sin perder la visión de la sostenibilidad. La mesa contó con Antonio Álvarez, CEO de EvoSocial SOFT, ubicada en el Parque Tecnológico de Gran Canaria; José Meliana, CTO de Artis Tech Development, alojada en la Fundación Canaria Parque Científico Tecnológico de la Universidad de las Palmas de Gran Canaria; Marta Senent, CEO de Next AI, ubicada en Espatec; Orlando Ávila, Principal Researcher de AI en Arquimea, y José Julio Rodrigo, Cofundador de AgnosPCB, am-

bas empresas alojadas en el Parque Científico y Tecnológico de Tenerife (PCTT).

Organizar este tipo de eventos en Tenerife a los que asisten numerosas personas relacionadas con la innovación, la tecnología y la investigación (técnicos y políticos de otros parques tecnológicos, técnicos y políticos de corporaciones públicas que gestionan áreas de innovación, figuras destacadas del mundo de la innovación por su investigación, modelo de negocio, producto desarrollado o cualquier otra característica destacada, representantes de empresas tecnológicas, etc.) permite posicionar a Tenerife en el mapa del ecosistema de la innovación y la tecnología, pero también en el mapa empresarial, ofertando la isla como un espacio preparado para la instalación de empresas nacionales e internacionales con trayectoria que además de aportar valor a Tenerife como ecosistema, puedan contribuir a generar puestos de trabajo cualificados que permitan retener el talento y diversificar la economía de la isla.

Tras la entrega de premios, los representantes del Parque Científico y Tecnológico de Tenerife, Aránzazu Artal y Manuel Pestano, junto al presidente de APTE, Felipe Romera pasaron el testigo al director general del Parque Científico de Alicante, Esteban Pelayo, organizador de la próxima Conferencia Internacional.

## Parque Tecnológico de Álava

**Los Parques Tecnológicos de Euskadi** acogen ya a 647 empresas, que facturaron cerca de 6.500 millones de euros en 2022



**Más de 21.750 personas trabajan en los Campus de los Parques, y 6.588 de ellas se dedican a Investigación y Desarrollo**

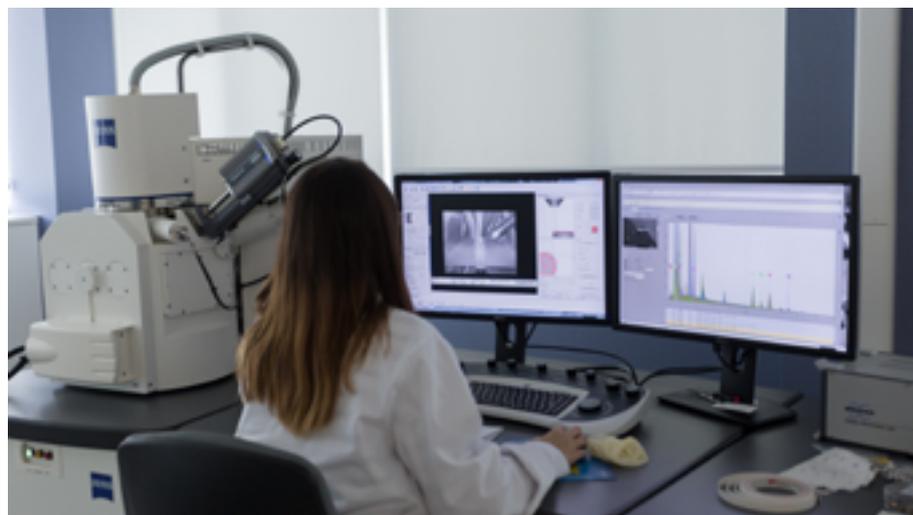
**En 2022 se instalaron 65 nuevas empresas, se solicitaron 121 patentes nacionales -de las que se concedieron 56-, y se registró un gasto conjunto en I+D de 588 millones de euros**

El Informe de Actividad de las empresas de los Parques Tecnológicos de Euskadi correspondiente al ejercicio 2022 ha vuelto a poner de manifiesto la fortaleza de su entramado empresarial, que facturó 6.480 millones de euros, lo que supone un incremento superior al 12% frente al año anterior. Además, se instalaron 65 nuevas empresas en los diferentes Campus, lo que elevó la cifra total de compañías activas hasta las 647.

Los datos recogidos han sido aportados por las propias compañías,

una vez cerrado el ejercicio 2022, y muestran también un crecimiento sostenido en el concepto de personal. Así, 21.757 personas trabajan diariamente en las empresas de los Parques Tecnológicos, de las que más de la mitad -12.123- son licenciadas universitarias. Además, 1.905 son doctoras y 5.327 están tituladas en FP. La plantilla conjunta de las

empresas de los Parques ha pasado de 20.305 de personas en 2021 a 21.757 personas en 2022, lo que ha supuesto un incremento del 7,15%. Por sectores de actividad, el ámbito de las TIC se mantiene como el más destacado seguido por biociencias, i+d y aeronáutica. Otros sectores relevantes son ingeniería, electrónica y energía y medioambiente.



## Parque Tecnológico de Asturias

### Medichem Solutions se instala en el Parque Tecnológico de Asturias



Acto de presentación del proyecto de inversión de Medichem Solutions en Asturias

**La compañía Medichem Solutions, perteneciente a Corporación Medichem, pondrá en marcha una planta de fabricación de productos inyectables para el sector farmacéutico en el Parque Tecnológico de Asturias, en un edificio ocupado anteriormente por la empresa Tecsolpar**

Las instalaciones, que la compañía espera tener operativas en 2024, se reacondicionarán con una inversión superior a los 16 millones de euros, sometiéndose posteriormente a los procesos de certificación de las autoridades sanitarias europeas e internacionales, con el fin de ajustar la

producción a los estándares del sector farmacéutico. Este proyecto supondrá la incorporación escalonada, a medida que avance la producción, de hasta 30 profesionales.

El consejero de Industria, Empleo y Promoción Económica, Enrique Fernández, participó recientemente en la presentación del proyecto junto con la directora general del IDEPA, Eva Pando, y Elisabeth Stampa, miembro del consejo de administración de la compañía.

Enrique Fernández manifestó su satisfacción por el anuncio de Medichem y la labor desarrollada por el

IDEPA para la implantación de esta compañía en Asturias. Asimismo, se ha felicitado porque otra empresa haya confiado en la comunidad para ampliar sus actividades, lo que reafirma los múltiples atractivos del Principado para el desarrollo de nuevos proyectos empresariales.

La farmacéutica Medichem Solutions ha tenido en cuenta para su instalación en Asturias el ecosistema de innovación del Parque Tecnológico, que constituye un entorno privilegiado.

Medichem Solutions forma parte del Grupo Medichem, empresa española de capital familiar que opera en el sector químico-farmacéutico. Con sede en Cataluña y fundada en 1972, su accionista mayoritario es la familia Stampa Jäger.

La compañía, que cuenta con una plantilla de 450 personas, se dedica al desarrollo, fabricación y comercialización de principios activos y productos farmacéuticos, que suministra a laboratorios que comercializan medicamentos genéricos. Su portafolio incluye más de 80 productos y es líder mundial en la fabricación del antiséptico y desinfectante clorhexidrina. Tiene más de 600 clientes corporativos en 70 países.

### El CEEI-Asturias acoge un encuentro de EIBTs

El PT Asturias albergó recientemente la entrega de diplomas acreditativos a una veintena de empresas reconocidas con la marca EIBT en los últimos 3 años, lo que eleva a más de 60 las empresas asturianas que cuentan con este sello. Esta cifra supone un 13% del total nacional y permite a Asturias encabezar el ranking de regiones con más sellos EIBTs concedidos.

En el encuentro también presentaron sus proyectos las 18 empresas beneficiarias de la subvención para la creación y consolidación de EBTs que gestiona

IDEPA, que aplican tecnologías como inteligencia artificial, blockchain, realidad virtual y aumentada, bigdata, robótica inteligente o machine learning en ámbitos tan diversos como el fintech, la ciberseguridad, la eficiencia energética, la movilidad, los e-sports, la biotecnología o la salud.

El consejero de Ciencia, Innovación y Universidad, Borja Sánchez, ha destacado la importancia de apostar por las EBTs porque “suponen una forma de crear riqueza y empleo de calidad, y de visibilizar la importancia de la ciencia y la tecnología”.

# Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud de Granada

## Empresas de aiMPULSA y alumnado comparten proyectos y necesidades de perfiles profesionales para prácticas

**El II Matchmaking cumple la misión de captar y retener talento, facilitando su inmersión en el mercado laboral en empresas tecnológicas granadinas**

El II Matchmaking (Talento-Empleos) reunió el pasado 21 de abril en la sede de la Fundación PTS Granada a 70 estudiantes y egresados, y a un total de 16 compañías tecnológicas del clúster de empresas aiMPULSA. Una jornada dirigida a conocer qué necesidades de competencias y perfiles profesionales tienen las compañías, y qué pueden ofrecer los candidatos para su contratación directa y/o prácticas, en proyectos de base tecnológica.

La iniciativa cumplió con su objetivo de captar talento entre el alumnado universitario y contribuir a su inmersión en el mercado laboral en empresas ubicadas en Granada, especialmente las que componen aiMPULSA. Entidad que aúna a las principales instituciones públicas de Granada para impulsar el desarrollo de un ecosistema basado en Inteligencia Artificial, que genere y retenga talento, y potencie la competitividad de las empresas en general, así como el desarrollo y crecimiento de compañías afines con AI. De este modo, el tejido empresarial tecnológico granadino se enriquece con el talento que aportan los estudiantes de la UGR y se evita una fuga a mercados internacionales.

### II Matchmaking. Más participantes y perfiles profesionales

La jornada fue organizada por Fundación PTS, Cámara de Comercio, UGR y Círculo Tecnológico de Granada. Y se enmarca en el programa Career Readiness, impulsado por AI Lab Granada en colaboración con



Google Cloud, para que estudiantes universitarios puedan recibir una formación especializada, y facilitar su acceso a las competencias más demandadas en la transformación digital de los servicios públicos.

Tras una exitosa primera edición, en esta segunda cita se ha quintuplicado el alumnado y duplicado el número de empresas participantes. Además, se ha ampliado el número y perfil de estudiantes procedentes del Máster en Ciencias de Datos e Ingeniería de Computadores; Máster en Ingeniería Informática; Máster en Gestión y Tecnologías de Procesos de Negocios; Estudiantes de ingeniería Informática de 4º Grado con formación específica de las herramientas de GCloud y otros perfiles tecnológicos como egresados.

### Presentaciones y reuniones B2B

A las empresas asistentes al evento se les facilitó el CV de los candidatos, y un espacio personalizado para presentarse y conocer los trabajos de los interesados en las prácticas y/o ofertas de empleo propuestas.

Además, desde aiMPULSA, se les presentó información y asesoramiento para concretar las prácticas con el servicio de la UGR responsable. La realización de estas prácticas irá encaminada a desarrollar un Trabajo de Fin de Máster (TFM) relacionado con el análisis de datos o el uso de la Inteligencia Artificial. Las empresas tendrán una semana para realizar las ofertas de trabajo en prácticas correspondientes, y se comunicarán todas las colaboraciones al final del mes de abril.

## Parque Tecnológico de Galicia - Tecnópole

### Treinta pymes gallegas van a poder internacionalizar sus productos o servicios a través del programa “Galicia Avanza” de la Xunta y Tecnópole



**La segunda edición del programa “Galicia Avanza”, destinado a acelerar la internacionalización de pymes gallegas innovadoras, ya está en marcha con 30 nuevas empresas**

Esta iniciativa es fruto de la colaboración entre la Vicepresidencia primera y Consellería de Economía, Industria e Innovación -a través de la Agencia Gallega de Innovación (Gain) y del Instituto Gallego de Promoción Económica (Igape)- y el Parque Tecnológico de Galicia. En esta convocatoria se incrementó la participación en un 43%.

Las pymes seleccionadas accederán a un programa integral de apoyo a la internacionalización hasta febrero de 2024, con itinerarios personalizados. Se trabajará en la protección de sus marcas y diseños industriales o intelectuales, en la detección de posibles colaboraciones con otras

empresas, en el acceso a nuevos segmentos de clientes, en la innovación y en incrementar la atracción de financiación externa, entre otros aspectos.

**Empresas de nuevas tecnologías, alimentación, salud, energía, textil...**

Las pymes beneficiarias pertenecen a sectores muy diversos y ofrecen productos y servicios muy dispares. En el campo de las nuevas tecnologías se seleccionó una plataforma que permite a las organizaciones sin ánimo de lucro gestionar sus donaciones de manera digital; y una firma que desarrolla robots de limpieza. En el ámbito alimentario se va a impulsar la internacionalización de una empresa que elabora complementos alimenticios en formato gominola -sin azúcar ni alérgenos- y gominolas sin azúcar; y una firma familiar que vende pulpo ultracongelado.

En el campo de la salud hay una pyme que desarrolla técnicas basadas en la fluorescencia para el descubrimiento de nuevos fármacos. Varias de las propuestas se centran en el terreno energético, como una firma que ofrece productos y servicios relacionados con el hidrógeno verde.

En relación a la sostenibilidad, se seleccionó una pyme especializada en el diseño y fabricación de cocinas orgánicas y sostenibles; y una empresa dedicada a la fabricación artesanal de calzado infantil con materiales reciclados.

Entre las beneficiarias, se encuentra también una tecnológica que busca implementar su sistema para la gestión del agua en Angola y Tanzania; o una consultoría que ayuda a las empresas a resolver problemas ligados a la pérdida de competitividad debida a la mala salud o desmotivación de sus trabajadores; entre otras.

## ICE. Parques Tecnológicos de Castilla y León (Parque Tecnológico de Boecillo (Valladolid), Parque Tecnológico de Burgos y Parque Tecnológico de León)

### 3 errores a evitar al llevar tu producto biotecnológico a mercado



Planta Piloto multiproducto de Biomar MT adaptada a certificación GMP

En el ámbito biotecnológico la rentabilidad de los proyectos es tan importante como su excelencia técnica. La empresa Biomar Microbial Technologies, ubicada en el Parque Tecnológico de León, nos cuenta cómo evitar los 3 errores más frecuentes al escalar un producto de origen microbiológico.

#### Asumir que tu proceso es más estable de lo que es

Es tentador dar por hecho que tu proceso es tan consistente que lograrás una transición a mayor escala sin excesivos ajustes. Lamentablemente este unicornio de la transición casi directa desde laboratorio a escala industrial es un error más extendido de lo que pudiera parecer.

Por impecable que sea el desarrollo serán necesarios varios pasos de optimización antes de llevar tu proyecto a volumen industrial. Reducir esta fase persiguiendo el ahorro implicará asumir costes mucho más elevados en el proceso a gran escala.

Como dijo el químico belga Baeckeland: “Cometa los errores en una escala pequeña y obtenga las ganancias en una escala grande”.

#### No ser realista con los plazos

Es probable que nos entren las prisas y subestimemos la dedicación necesaria para asegurar la reproducibilidad de nuestro proceso.

Un proceso estándar, con una buena fase de desarrollo detrás, requerirá de media entre 5 y 6 meses de optimización, si recordamos el error número 1: asumir que mi proceso es más estable de lo que es, la experiencia muestra que 8 y 9 meses podría ser un plazo realista, frente a la expectativa del cliente promedio de 3 meses.

#### Subestimar los costes

Al escalar un producto de fermentación es habitual tener en mente siempre el precio de producto. Y con esa medida en mente suele estimar el cliente los costes de Planta Piloto,

pero el objetivo no debe ser ese. Se trata de un servicio de optimización del proceso, del cual se obtiene producto, sí, pero no es el objetivo principal, sino el desarrollo de una base estable de trabajo que revertirá en el ahorro de costes en la escala industrial.

En Biomar MT nos ocupamos de escalar tu proyecto con seguridad y cuidando su rentabilidad de manera realista, para que des el salto a la producción de mercado con solidez. Contamos con una Planta Piloto multiproducto en varias escalas de hasta 3 m<sup>3</sup>, el resultado es un proceso optimizado, robusto y consistente.

Nuestra nueva planta, adaptada a la certificación GMP, ofrece unos estándares de calidad propios del ámbito farmacéutico aplicables a múltiples sectores.

La actividad de Biomar ofrece un diseño concurrente de servicio integral desde el origen de tu idea, y su desarrollo, hasta mercado.

## Aerópolis, Parque Tecnológico Aeroespacial de Andalucía

### Aerópolis acoge a los grandes fabricantes internacionales del sector en la Aerospace Mission 2023 de Extenda

**Participan casi una veintena de los fabricantes más importantes del mundo como Boeing, Lockheed Martin, Tata Avanced Systems, Turkish Airlines o Spirit Aero Systems**

La Junta de Andalucía ha impulsado la diversificación de la actividad comercial de casi una treintena de empresas andaluzas de la industria aeronáutica, con algunos de los grandes fabricantes y Tier1 más importantes del sector a nivel mundial, a través de una misión comercial en la que han participado 19 agentes de mercados de interés, como EEUU, Brasil o India, que se han desplazado a Sevilla para desarrollar encuentros de negocio; conocer de primera mano las capacidades del clúster aeroespacial andaluz y las oportunidades y facilidades para proyectos de inversión en el sector.

En 2022, la industria aeronáutica andaluza ha dado muestras de una fuerte recuperación tras la pandemia, con un crecimiento de las exportaciones, del 39%, respecto de 2021, hasta alcanzar los 2.134 millones de euros. Estas cifras sitúan a Andalucía como la comunidad que más aporta al crecimiento de las ventas de España (15 puntos del +29,2% de subida nacional) y la segunda más exportadora, con cuatro de cada 10 euros que se exporta España.

El encuentro comercial, organizado por Andalucía TRADE, a través de Extenda, fue inaugurado por la consejera delegada de Extenda, Lorena García de Izarra y Juan Román Gallego, director gerente del clúster Andalucía Aerospace. Ambos dieron la bienvenida a las compañías andaluzas, así como a los invitados internacionales que han mantenido más de 150 reuniones de negocios bilaterales y visitado espacios tecnológicos de la región para conocer el programa del Gobierno andaluz Invest in Andalu-



cia, destinado a favorecer vías para la atracción de inversión a la comunidad.

Esta misión comercial ha sido especialmente diseñada para favorecer la diversificación de la aeronáutica andaluza de los grandes fabricantes de la UE, por lo que entre las principales compañías internacionales participantes destaca la presencia de marcas como Boeing, Lockheed Martin, Tata Avanced Systems, Spirit Aero Systems y también Turkish Airlines. Se trata de impulsar el negocio internacional de la industria aeronáutica de la comunidad, un sector que el Gobierno andaluz ha dotado de la calificación de 'estratégico', por su protagonismo como uno de los principales actores del nuevo modelo productivo de Andalucía, basado en la innovación y el conocimiento.

Un foro de negocio internacional La delegación andaluza ha estado formada por casi una treintena de empresas procedentes en su mayor parte de Sevilla y algunas de Málaga y Cádiz. En el marco de este foro se han encontrado con agentes

de 19 compañías del mundo, grandes empresas internacionales invitadas, principalmente fabricantes de aviones y Tier1 del sector de mercados con grandes perspectivas de negocio, la mayor parte de ellos extracomunitarias, como EEUU, Brasil, India, Turquía, y también de Polonia y la República Checa. Entre estas grandes compañías destacan Boeing, Tata Avanced Systems, Pratt & Whitney, Lockheed Martin, Pilatus, Leonardo o Turkish Airlines. También se contó con la presencia de Spirit Aero Systems (EEUU), Aero (República Checa), Alestis Brasil, Bae Systems (Reino Unido), GA Telesis (EEUU), Montana Aerospace (EEUU), Plan-S (Turquía) y Tei (Turquía).

Los agentes internacionales tuvieron también la oportunidad de visitar algunas de las infraestructuras más relevantes del sector en la comunidad, como Aerópolis, el único Parque Científico-Tecnológico de Europa dedicado en exclusiva al aeroespacial, o FADA-CATEC, centro de excelencia tecnológica, con amplia trayectoria en el campo de la aviación no tripulada.

# Ciudad Politécnica de la Innovación

## Dime cómo compras y te diré tu edad y sexo



**¿Se puede predecir la edad y el sexo de una persona en función de cómo compra un producto? Un reciente estudio liderado por la Universitat Politècnica de València (UPV), desarrollado en el marco del proyecto Rhumbo, financiado por la Comisión Europea, y publicado en el Journal of Virtual Reality, así lo demuestra**

En su trabajo, un equipo del grupo CBR (Consumer Behaviour Research) del Laboratorio De Neurotecnologías Inmersivas (LabLeni) del Instituto Humantech de la UPV, desarrolló una tienda virtual de alto realismo en la que las personas participantes del estudio, equipados con una serie de dispositivos, como cámaras de seguimiento ocular, sensores de movimiento, etc., podían desplazarse libremente explorando la tienda y realizando una serie de compras.

“Con estos dispositivos pudimos registrar en tiempo real cómo miraban los productos, movían las manos y la cabeza, se movían por la tienda... Analizamos, en definitiva, el com-

portamiento inconsciente de cada cliente de nuestra tienda y hallamos una serie de patrones comunes en función de su edad y sexo”, destaca Jaime Guixeres, coordinador del estudio liderado por el grupo CBR del LabLeni-Humantech de la Universitat Politècnica de València.

En total, en el estudio participaron 57 personas, que realizaron tres tareas con dos situaciones de compra diferentes: en una de ellas, se desplazaban libremente por la tienda; y en la otra, tenían que buscar unos productos concretos. “Recopilamos información como el tiempo que permanecían en la tienda, su nivel de interacción con los productos y la cantidad de productos que miraban. Y, posteriormente, utilizamos todos estos datos para desarrollar un modelo basado en inteligencia artificial que nos permitía predecir la edad y el sexo de los participantes”, añade Jaime Guixeres.

### Diferencias entre hombres y mujeres y por edades

Entre sus conclusiones, el estudio

señala que los hombres miraban más áreas del expositor y recorrieron más espacio a mayor velocidad, mientras que las mujeres se toman más tiempo en cada una de sus paradas y son más rápidas en detectar las áreas de interés. En cuanto a la edad, los jóvenes se movían más rápido por la tienda e interactuaron con más productos mientras que los adultos eran más selectivos en su forma de mirar y realizaban más paradas por minuto para detectar la información relevante de la tienda.

### Realidad virtual y compras personalizadas

El estudio constata la capacidad de la realidad virtual para recopilar información sobre las respuestas conductuales de las personas a la hora de comprar y cómo esta información puede ser utilizada para identificar sus características demográficas – en este caso, edad y sexo.

“Disponer de este conocimiento ofrece a las marcas la posibilidad de analizar qué áreas de una hipotética tienda virtual podrían personalizarse más en función del perfil demográfico de los compradores, para personalizar los productos, mejorar la experiencia de compra y, en último término, aumentar las ventas”, destaca Guixeres.

El investigador del CBR-LabLeni en el Instituto Humantech de la UPV destaca que este trabajo supone un nuevo enfoque en el estudio del comportamiento del consumidor más integrado y alineado con la investigación sobre el metaverso en retail, turismo y marketing. “Es el punto de partida para inferir no sólo el sexo y la edad, sino también otras características más complejas como, por ejemplo, nuestra personalidad, con el fin de ofrecer una experiencia virtual cada vez más personalizada”, concluye Jaime Guixeres.

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

## Las empresas de Españtec facturan más de 104 millones de euros en 2022



Imagen de Españtec, Parc Científic i Tecnològic de la Universitat Jaume I de Castelló

Españtec, Parc Científic i Tecnològic de la Universitat Jaume I de Castelló, gestionado por la Fundació General de la UJI, sigue afianzando su crecimiento anual. Uno de sus principales objetivos es continuar siendo el hub tecnológico de referencia, fomentando el emprendimiento, la innovación y la transferencia de conocimiento en la sociedad de la provincia de Castellón.

### Empresas y facturación

En el cierre del ejercicio 2022, Españtec contaba con 27 compañías instaladas en el Parque, cuya facturación total durante el ejercicio ascendió a 104,42 millones de euros, un dato que supone un incremento de alrededor de un 27% respecto a la facturación de 2021. Otro de los aspectos a resaltar es la inversión en I+D, superando los 2 millones de euros realizada por el conjunto de firmas instaladas en el Parque.

En cuanto a los sectores, considerando a las 47 empresas instaladas o vinculadas virtualmente, destaca

con un 48,9% el de las tecnologías de la información y telecomunicaciones (TIC). Además, energía y medio ambiente, con un 14,9% de la actividad; en el sector de servicios innovadores operan un 12,8% de las firmas; materiales, nanotecnología, óptica y electrónica, con un 8,5% al igual que el de la tecnología industrial; el sector del marketing tiene un porcentaje del 2,1 % y, por último, el de la biotecnología y la salud representa el 4,3% cada uno.

### Empleo y contratación del talento universitario

446 personas realizan su actividad en las empresas instaladas en el Parque, siendo 313 hombres y 133 mujeres. Del total, un 17,93% desarrolla actividades de empleo cualificado relacionadas directamente con la investigación y el desarrollo.

En cuanto a la contratación de talento universitario, durante el ejercicio 2022 las firmas instaladas acogieron a 52 estudiantes en prácticas, tanto a través de la Oficina de Inserción Pro-

fesional y Estancias en Prácticas de la UJI (OIPEP) como de la Fundación Universitat Jaume I - Empresa (FUE-UJI). Actualmente, 120 trabajadores y trabajadoras del Parque son titulados de la universidad, lo que supone un 26,9% sobre el total.

### Expansión: presencia nacional e internacional

Respecto a la presencia de las empresas instaladas en otros territorios, cabe destacar que más del 90% tienen actividad fuera de la provincia de Castellón. Además, cerca del 30% de las firmas opera a nivel internacional en los siguientes países: México, Panamá, Costa Rica, Chile, Brasil, Uruguay, Colombia, Perú, Estados Unidos y Suiza.

### Transferencia y colaboración universidad-empresa

En 2022 las empresas vinculadas a Españtec, instaladas y virtuales, colaboraron con grupos de I+D de la Universitat Jaume I a través de artículos 83 por un importe de 163.497 euros.

Las empresas instaladas colaboran con 8 grupos de investigación de la UJI a través de contrataciones específicas para el desarrollo de proyectos o colaboraciones habituales. Además, las firmas instaladas en el parque colaboran habitualmente con actividades organizadas por la Universitat Jaume I, realizando conferencias, participando en talleres o impartiendo clases de máster.

### Colaboración empresarial

El 48,14% de las empresas instaladas colaboran con otras firmas de Españtec tanto en el desarrollo de proyectos conjuntos como proveyendo servicios específicos u organizando eventos como Hackathon Castellón.

# GARAIA Parque Tecnológico

## Jornada sobre la PI en el mundo digital para celebrar el "World IP Day"



Nagore Abrisketa recibe el Premio GALBAHE 2023

Con motivo del Día Mundial de la Propiedad Industrial e Intelectual (PI), Galbaian organizó el pasado 26 de abril en GARAIA Parke Teknologikoa una jornada en la que se profundizó sobre la gestión de la PI en el mundo digital

Tras una breve introducción a cargo de Ismael Igartua, Director de GALBAIAN, Idoia Apraiz, Responsable de Gestión Estratégica de la PI en GALBAIAN, habló sobre la gestión estratégica de la PI en el mundo digital. Idoia destacó los siguientes retos en materia de PI en el mundo digital: analizar la adecuación de la estrategia de PI a los nuevos modelos de negocio, llevar a cabo el diseño 360° de la estrategia de PI para nuevos productos/servicios, e integrar la estrategia de PI en los procesos de innovación. A continuación, Elena Zabala, Responsable de Patentes de Software en GALBAIAN,

centrándose también en el mundo digital, puso el foco en dos modalidades de PI: las patentes y el secreto empresarial. Elena quiso desterrar un malentendido muy extendido según el cual el software no se puede patentar, haciendo hincapié en que sí se pueden patentar las invenciones implementadas por ordenador siempre que haya una contribución técnica y por supuesto siempre que se cumplan los requisitos de novedad y actividad inventiva. Otro mensaje importante trasladado por Elena fue que los casos de uso basados en inteligencia artificial se pueden patentar.

Seguidamente cerró el círculo de las ponencias de la jornada Itziar Lopez de Bergara, Responsable del Área Legal de GALBAIAN, que hizo referencia a los derechos de autor sobre programas de ordenador y a la protección de bases de datos por derechos de autor

y como derechos sui generis. Itziar advirtió sobre la importancia de identificar el uso de software libre o de código abierto y sus implicaciones en la explotación del software desarrollado, y finalmente resaltó la necesidad de estar atentos a los cambios normativos en el mundo digital, por ejemplo los relacionados con la Estrategia Europea de Datos.

Las ponencias dieron paso a una mesa redonda en la que participaron Román Orús, Cofundador y CSO de MULTIVERSE y Profesor de Investigación de Ikerbasque en DIPC, Nerea Aranguren, Directora Gerente de IDEKO y Directora de Innovación de DANOBATGROUP, Arrate Jaureguibeitia, Responsable de Estrategia y Coordinación en BAIC (Basque Artificial Intelligence Center), y Pedro Muñoz-Baroja, Cofundador de BERRIUP y Director Gerente de EASO VENTURES.

Tras la mesa redonda se anunció el nombre de la ganadora del Premio GALBAHE al mejor inventor. Recibió el Premio GALBAHE 2023 Nagore Abrisketa, de Vicinay Marine Innovación. Aunque Nagore no pudo asistir a la jornada, se proyectó un video del acto de entrega previamente grabado en el que, tras recibir el trofeo, no quiso olvidarse de sus compañeros y puso en valor la aportación del equipo del Área de Diseño en el proceso de desarrollo nuevas invenciones.

## Parque Tecnológico Garaia acoge AI-PRISM, proyecto europeo que transformará las pymes manufactureras con IKERLAN como anfitrión

Los días 16, 17 y 18 de mayo se celebró en Garaia Parke Teknologikoa, la segunda Asamblea General del proyecto europeo AI-PRISM, con IKERLAN como empresa anfitriona del encuentro y otras 25 entidades de 12 países que conforman el proyecto AI-PRISM, coordinado por NTTD Spain

AI-PRISM tiene como objetivo el desarrollo de un

ecosistema colaborativo en el que humanos y robots trabajarán en equipo para mejorar la productividad, la calidad del trabajo de los empleados y la eficiencia de las pymes manufactureras.

En este sentido, las innovaciones basadas en Inteligencia Artificial con un aspecto humano que persigue AI-PRISM, permitirán automatizar procesos en los que la velocidad y la versatilidad son esenciales.

## Málaga TechPark

### Málaga TechPark cierra 2022 con 24.396 puestos de trabajo, 653 empresas y una facturación de 2.700 millones de euros



#### El parque finalizó el ejercicio pasado con 653 empresas de 21 países diferentes

Málaga TechPark cerró el pasado año con un incremento en el empleo del 9,70% con respecto al año anterior, lo que supone 24.396 puestos de trabajo, 2.158 más que en 2021 (el 54% son hombres y el 46%, mujeres). Las empresas instaladas en el recinto son 653, de las cuales 66 son extranjeras procedentes de 21 países diferentes.

Entre las incorporaciones más recientes destacan el centro DayOne de La Caixa, Aire Networks (Grupo Aire), el Cybersecurity Global Hub de Babel, el Diagnostic Hub de Grupo Echevarne, FEV (Alemania), Centro Especializado en Ciberdefensa y Cloud Capgemini (Francia), Málaga Excellence Technology EY (Reino Unido), Quantexa (Reino Unido) o el Innovation Hub Oracle (Estados Unidos).

El número de empleados del parque dedicados a Investigación y Desarrollo en 2022 fue de 2.790 personas, cifra que se incrementó en 2022 un 24,61% con respecto al año anterior.

La facturación también ha registrado un ascenso importante. En 2022 creció un 19,37%, alcanzando los 2.700 millones de euros al año. Con ello, la facturación total del parque desde el comienzo de su actividad ha sido de 35.008 millones de euros.

En el parque, el sector de las Tecnologías de la Información (Electrónica, Información, Informática y Telecomunicaciones) continúa siendo el más destacado, englobando a prácticamente el 33% de las empresas, el 57% del empleo, y el 48% de la facturación global del año 2022.

En el ejercicio 2022 la sociedad ha obtenido un beneficio, después de impuestos, de 3,7 millones de euros, frente a los 662.000 euros de beneficio obtenidos en el año 2021.

Así, la inversión total en el ejercicio 2022 ha alcanzado la cifra de 25,6 millones de euros, lo que supone un incremento del 40% con respecto al año anterior. Destaca el crecimiento de la inversión privada, que ha aumentado un 60%, hasta alcanzar los 21,6 millones de euros, que representan el 85% de la inversión total en el ejercicio 2022, mientras la inversión pú-

blica ha sido de 4 millones de euros.

La inversión total realizada en Málaga TechPark desde sus comienzos, con respecto a la construcción del propio parque y a la de sus edificios, así como a la de los equipamientos necesarios para desarrollar los proyectos de las empresas e instituciones instaladas en el mismo, ha sido de 954,6 millones de euros. De ellos, el 80% (762 millones) se corresponden con la inversión privada y el 20% restante con la iniciativa pública (192,6 millones de euros).

La inversión en I+D realizada en 2022 por las empresas e instituciones instaladas en el parque se eleva a 155 millones de euros, lo que representa un incremento del 62,86% con respecto al año anterior. De igual modo, también experimenta un alza del 24,61% el número de empleados dedicados a investigación y desarrollo, situándose en 2022 en 2.790 personas. Las ayudas públicas a la I+D casi se han triplicado sobre los datos del año 2021, alcanzando la cifra de 19.372 millones en 2022. Málaga TechPark es un símbolo de avance en investigación y tecnología, y ese es el camino para seguir haciendo historia”, apunta la consejera.

#### Inversión inmobiliaria y proyectos estratégicos

En cuanto a la inversión inmobiliaria acometida por Málaga TechPark, hay que resaltar la finalización del Edificio Rosalind, que dotará al mismo de 3.700 metros cuadrados de oficinas de alta calidad. También en la zona de ampliación, destaca la licitación de la construcción de un edificio con una superficie edificable de 3.800 metros cuadrados. Estos dos edificios están pensados para atraer empresas innovadoras alrededor de las tecnologías digitales, incorporando tecnologías para incrementar la seguridad y la sostenibilidad.

## Parque Científico de Alicante

### Amantes de los videojuegos se dan cita en Parque Científico de la UA para participar en la XI edición de la Jamegam



**El Parque Científico de Alicante (PCA) ha sido el escenario elegido para la celebración de la Gamejam Alicante 2023**

**Esta undécima edición ha sido organizada por la asociación de estudiantes de la Universidad de Alicante (UA) Multitec y ha contado con la participación de alrededor de medio centenar de entusiastas del mundo de los videojuegos**

Durante todo el fin de semana, los participantes han vivido una experiencia única, diseñando y creando su propio videojuego. Los proyectos se han desarrollado por equipos en un plazo de 48 horas y ha girado en torno a un tema

determinado que no conocen hasta el comienzo de evento.

Tal como indicaba el presidente de Multitec, Miguel Rodríguez, “en este tipo de eventos los participantes deben desarrollar su creatividad para convencer a un jurado popular y profesional que tiene que valorar su proyecto”. Según explicaba, los equipos están formados por distintos perfiles, entre los que hay programadores, ingenieros multimedia, animadores, modeladores, entre otros, que trabajan conjuntamente y en un tiempo récord para crear el videojuego.

Por su parte, uno de los miembros del comité de organización de la Gamejam,

Carlos Lemos, comentaba que “el tema elegido para este año ha sido ‘sobre dos ruedas’ ya que uno de los patrocinadores del certamen ha sido All In Biking”. Por ello, todos los juegos que se desarrollaron estaban centrados en esta temática.

El equipo ganador de esta undécima edición de la Gamejam se llamaba Ocho Games y estaba formado por Eduardo Gómez, David Martínez, Rodrigo Guzmán y Francesc Martínez. Su videojuego se titulaba Rikishi Sumo, un juego arcade en 2D cenital en el que los contrincantes deben expulsarse fuera de un ring inspirado en el sumo. El aspecto novedoso del juego residía en que cada jugador es el rider de un vehículo tradicional chino que compite contra otra carreta para echarse mutuamente del recinto.

El gerente del PCA, Esteban Pelayo, se mostraba satisfecho por colaborar con estas iniciativas. “Desde el Parque Científico de la UA tenemos como una de nuestras misiones apoyar y poner en valor el talento de los más jóvenes y en especial de los que estudian en nuestra universidad, que es mucho. La mayoría de los participantes son estudiantes de Ingeniería Multimedia en la UA y el sector de los videojuegos es estratégico para el futuro del PCA”, señaló Pelayo.

### Más de 60 estudiantes de la UA conocen empresas del PCA gracias al programa Odisea

**El evento, impulsado por el Centro de Empleo de la UA e Impulsa Alicante facilita que los estudiantes conozcan de primera mano ejecutivos y emprendedores del PCA**

El Parque Científico de Alicante (PCA) ha sido el ecosistema escogido para la celebración de una nueva edición del programa Odisea. Este programa, organizado por el Centro de Empleo de la Universidad de Alicante (UA) e Impulsa Alicante tiene como objetivo que los estudiantes puedan conocer de primera mano tanto experiencias emprende-

doras de miembros de la UA como a directivos de importantes multinacionales vinculadas al ecosistema innovador del PCA.

Las empresas participantes en esta edición han las spin-off de la UA Fych Technologies y Quixmind, quien ha realizado una demostración de su silla autónoma, la start-up Mediterranean Algae y las multinacionales Verne Technologies, que ha presentado su programa de captación de talento Milo y Bumerania que ha dado a conocer su robot cuadrúpedo Ares.

## Parque Científico de la UMH

### La empresa Cuidatree del Parque Científico UMH suministrará a Portugal sus protectores biodegradables y sostenibles para reforestaciones



Cuidatree suministra a Portugal protectores biodegradables de árboles

**La firma Cuidatree del Parque Científico de la UMH ha desarrollado un protector para árboles que, entre otras características, es ecológico, reciclable, biodegradable y reutilizable**

Además, es compostable y reduce el 100% la huella de carbono en reforestaciones. Esta innovación ha captado la atención de la Asociación de Municipios para la Gestión Sostenible de los Residuos del Gran Oporto (Lipor) de Portugal, que a partir de este año utilizará exclusivamente estos protectores biodegradables para árbo-

les, los cuales tardan en degradarse seis años frente a los 150 años que se demoran los tradicionales fabricados con plástico.

La organización lusa prevé que en 2023 se plantarán alrededor de 20.000 nuevas unidades de árboles y arbustos, que incorporarán este innovador método que los protege en las primeras fases de su desarrollo. La decisión adoptada por Lipor busca garantizar la sostenibilidad y promover la biodiversidad, así como prevenir el uso de plásticos y evitar la diseminación de microplásticos en las zonas de planta-

ción. Estas suelen realizarse en zonas protegidas, zonas ribereñas o bosques.

Este objetivo ambicioso y sostenible lo comparten con la empresa Cuidatree, cuyo propósito para las reforestaciones es ser una alternativa de futuro a los protectores de plástico: “Apostamos por la sostenibilidad como elemento diferenciador, por eso nuestro protector ecofriendly evita el impacto medioambiental y no genera residuos nocivos para el medio ambiente”, afirma el director de la compañía, Pedro Fluxá.

#### Innovación certificada

Cuidatree fabrica sus protectores a base de fibra de madera, algo que los convierte en aislantes térmicos de modo que pueden instalarse en cualquier lugar y bajo cualquier clima. La firma cuenta con la certificación otorgada por el CAAE, un organismo de ámbito internacional autorizado por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) para la certificación ecológica. Esta distinción reconoce sus productos como 100% sostenibles. Además, el material con el que produce Cuidatree cuenta con el sello FSC, lo que hace referencia a una gestión forestal responsable.

### La spin-off Newmanbrain del PCUMH recibe el premio internacional iF Design Award por el diseño de su sistema de diagnóstico cerebral THEIA

Un dispositivo portátil, funcional y estético que mide la actividad cerebral de manera no invasiva para detectar trastornos cognitivos y ofrecer diagnósticos más precisos de enfermedades cerebrales y mentales. Se trata del último dispositivo fNIRs, THEIA, desarrollado por la spin-off Newmanbrain del Parque Científico de la UMH, y que recientemente le ha valido a la firma un reconocimiento en los Premios iF Design Award 2023. Estos galardones de prestigio mundial destacan logros sobresalientes en el diseño de productos.

El aspecto innovador y moderno de THEIA, junto con su tecnología de vanguardia, lo distingue de otros sistemas fNIRs en el mercado. “Este diseño no solo mejora la apariencia del dispositivo, sino que también optimiza la comodidad del paciente y la facilidad de uso para los médicos”, apunta el CEO de la compañía, Pablo Belmonte.

Además, está pensado para ser duradero y resistente, permitiendo así soportar las exigencias del manejo diario.

## Parque Científico de Madrid

### Nanostine, una empresa del Parque Científico de Madrid, seleccionada como startup finalista en el congreso internacional Hello Tomorrow



**La empresa Nanostine del Parque Científico de Madrid ha sido seleccionada como startup finalista en el congreso internacional Hello Tomorrow**

Nanostine es una spin-off del IC-MM-CSIC asociada al Parque Científico de Madrid. Su actividad se centra en el recubrimiento de superficies usando nanopartículas de alto valor añadido. Para ello, han desarrollado una nueva metodología utilizando técnicas de ultra alto vacío, lo que permite sintetizar nanopartículas con una alta homogeneidad, sin impurezas en su superficie y sin generar ningún tipo de residuo en el proceso.

Este tipo de recubrimientos se puede aplicar en varios sectores. A día de hoy, Nanostine ha explotado el sector aeroespacial, donde realizan recubrimientos en dispositivos de radiofrecuencia que se instalan en satélites.

También es de interés las aplicaciones en el tratamiento de aguas, donde han trabajado con Acciona (programa I'MNOVATION) en el desarrollo de biosensores capaces de detectar bacterias. Los recubrimientos que desarrolla Nanostine también tienen interés en el sector energético, ya que se pueden mejorar la actividad y eficiencia de electrodos en pilas, baterías y condensadores.

Por último, este tipo de nanopartículas se pueden aplicar en el sector de la nanomedicina. Con la tecnología de Nanostine se pueden diseñar nanopartículas muy específicas, imposibles de fabricar por otros métodos, para aplicaciones como la hipertemia o como agentes de contraste de imagen.

En el mes de marzo Nanostine participó en Hello Tomorrow, uno de los eventos más importantes a nivel internacional para startups tecnológicas. La empresa fue seleccionada como una de las 70 startups finalistas (entre más de 4000 candidaturas) en la competición de pitch: vertical aerospace.

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

### La tecnológica Alvatross triplica su personal en tres años



Sede de SATEC Hub en Espacio Maqua

**La tecnológica Alvatross by SATEC nació en plena pandemia, en el año 2020, y desde entonces ha triplicado su plantilla, y sigue creciendo, no solo en volumen y en proyectos, sino en presencia internacional a través de la asociación TM Forum, donde participa en distintos proyectos con operadores de todo el mundo**

Alvatross es «hija» de SATEC, la empresa multinacional que apostó por el Parque Científico Tecnológico de Avilés, donde implantó su centro de I+D+i impulsado por su filial SATEC Hub, y la sociedad SATEC Health, orientada al desarrollo de una plataforma de alerta temprana de epidemias y a servicios de telemedicina.

Alvatross, ubicada en Espacio Maqua, una de las incubadoras del PCT de Avilés, desarrolla programas estandarizados a escala internacional para atender la demanda

de empresas de telecomunicaciones en distintos ámbitos. Por ejemplo, la automatización de la gestión de pedidos hasta el seguimiento de extremo a extremo, desde que se realiza el encargo hasta la validación y la entrega. Además, el producto desarrollado por Alvatross permite su constante actualización y adaptación a las necesidades que surjan del mercado, al ser una solución “flexible e integrable”.

Daniel Sánchez es el director de ingeniería de Alvatross, y Catherine Murphy O’Connor, es la directora de operaciones. Ambos relatan que Alvatross nació de un proyecto desarrollado por su matriz SATEC, para una operadora de Angola. “A partir de ahí surgieron nuevas oportunidades, con otras operadoras, y entonces se planteó el desarrollo de un producto que sirviera para todas las operadoras. El software lo teníamos, así que había que perfeccionarlo». Y para eso se cons-

tituyó un grupo especializado con dedicación exclusiva. La compañía tenía en ese momento otro proyecto en Namibia, así que se reforzó la solución inicial y se implantó en ese cliente. «Fue la primera prueba práctica y fue un éxito, lo que nos dio confianza en la calidad del producto. Ahora estamos trabajando con la española Adamo y MTC Namibia y en más de una treintena de oportunidades de negocio en Europa, América y África», explica Catherine Murphy-O’Connor

La participación de Alvatross en TM Forum tiene un elevado valor añadido. Esta asociación internacional no solo certifica la calidad de productos como el de la firma avilesina y todas sus integraciones, sino que define hacia dónde avanzan las telecomunicaciones y los estándares mundiales. Asimismo, la compañía certifica con ese sello de calidad a sus profesionales.

## Parque Científico Tecnológico de Gijón

### Gijón Impulsa, entidad gestora del Parque Científico Tecnológico de Gijón, tres décadas dedicada a la promoción económica-empresarial e innovación



Luis Díaz, gerente de Gijón Impulsa, durante su intervención. Foto: Juan Plaza - La Nueva España

Gijón se encontraba en la década de los años noventa y los efectos de la reconversión industrial alertaban de la necesidad de apostar por la tecnología y de construir un tejido empresarial más sólido y más innovador en el municipio.

La idea se consolidó con Cristasa, el Centro de Empresas de El Cerillero – primer centro de trabajo de Gijón Impulsa –, que en 1992 echó a andar como un espacio municipal destinado a dar cobijo a aquellas mentes emprendedoras que empezaban a revolucionar el mercado.

De esta forma, nacía Gijón Impulsa, la sociedad municipal de promoción empresarial – ahora desde diciembre del año pasado también

encargada del área turística – de la ciudad, que celebra estos 30 años de historia con dos grandes conclusiones. Una, el balance: 6.500 emprendedores atendidos, 774 empresas instaladas en sus locales, 38.000 asesoramientos realizados, 32,7 millones de euros movilizados en incentivos a empresas y entidades. La segunda, que la nueva etapa que se abre, con la ansiada ampliación del Parque Científico Tecnológico de Gijón, cambiará por completo su dimensión. Se trata de un proyecto que será referente para el futuro de la región.

En estos treinta años, se puede destacar diferentes momentos de máxima relevancia como, por ejemplo, el primer edificio del Parque Científico

co Tecnológico, que impulsó la red en el año 2000; el edificio Campus, que sigue vinculado a la Universidad en mitad de su campus de Gijón; la rehabilitación del edificio Intra, o el reestreno del inmueble Greenspace durante la pandemia. En total, 24.000 metros cuadrados de oficinas.

Los proyectos en marcha que pueden ser considerados como hitos de Gijón Impulsa cara al futuro son el proyecto de las cinco naves nido del polígono de Lloreda, el vivero de turismo activo que se proyecta en La Camocha – que supondrá que Gijón Impulsa abandere oficialmente la dinamización empresarial en la zona periurbana del municipio – y el inicio de obras ya inminente en la Laboral para crear un nuevo espacio de actividades formativas vinculadas a al mundo digital y tecnológico, junto con la segunda edición del Fondo Capital de Riesgo, responsabilidad íntegramente municipal, que completará el fondo lanzado en 2010.

La ampliación del Parque Científico Tecnológico de Gijón en su finca anexa de La Pecuaría no es una iniciativa más en marcha, sino un proyecto crítico que cambiará la forma de trabajar en Gijón Impulsa y que abrirá una nueva etapa, tanto para la entidad, como para el sector tecnológico local.



## Parque Científico UC3M - Leganés Tecnológico

### La UC3M presenta la nueva edición "10 retos en I+D+i para innovar juntos"

La Universidad Carlos III de Madrid (UC3M) ha puesto en marcha la cuarta edición del programa "10 Retos en I+D+i UC3M para innovar juntos", promovido por el Vicerrectorado de Política Científica para fomentar la innovación en el ecosistema empresarial a través de la investigación multidisciplinar de la Universidad

Los diez programas que se presentan en esta edición son: "Hacia la soberanía tecnológica", "La era cuántica, de las comunicaciones a la computación", "Exoesqueletos y robótica inmersiva, híbrida e inclusiva", "Por un mundo cada vez más sostenible y eléctrico", "Fraude online y biometría como respuesta de confianza", "El momento de la disrupción en las industrias culturales", "El metaverso, ¿ciencia o ficción?", "Inteligencia artificial para una logística más eficiente", "La



ampliación del IoT para conectarlo todo" y "La 'Gran Renuncia' y la gestión del talento.

En su elaboración han participado investigadores de diferentes áreas de la universidad. Esta iniciativa muestra las capacidades en I+D+I de la UC3M para abordar los desafíos más relevantes en materia de innovación abierta, mediante la colaboración multidisci-

plinar entre empresas y expertos de diferentes organizaciones y áreas de conocimiento.

En la presentación, realizada el 14 de marzo en el Parque Científico de la UC3M, participaron representantes de los ministerios de Innovación, Asuntos Económicos y Transformación Digital, Industria, Comercio y Turismo, y del ámbito empresarial.

### La UC3M y Neovantas presentan los resultados del primer Índice Español de Innovación

#### Premian a las empresas más innovadoras de España

La Universidad Carlos III de Madrid (UC3M) ha acogido en su campus de Madrid-Puerta de Toledo la presentación de los resultados del primer Índice Español de Innovación (ÍEI). Este ranking, elaborado por la UC3M y Neovantas durante el año 2022, muestra la valoración que otorgan los consumidores a las empresas por el grado de innovación que perciben en sus productos y servicios.

En esta primera edición se han realizado más de 24.000 encuestas para analizar un total de 120 marcas de 21 sectores del mercado español. En los resultados sobre la innovación percibida, el ranking lo encabeza Apple como la empresa más innovadora. A ésta le siguen Ikea, Toyota, Amazon, Nike, Samsung, Tik Tok, Mercedes Benz, Zara y Danone. Por lo que respecta a la categoría de empresas españolas, las cinco marcas más valoradas por su innovación han sido Zara, El Corte Inglés, Balay, Mutua Madrileña y Telepizza.

El acto de presentación de los resultados ha contado con la presencia de Juan José Vaquero, vicerrector de Política Científica de la UC3M, e Ignacio García Fenoll, subdirector general de Coordinación de la Innovación del Ministerio de Ciencia e Innovación. Asimismo, han asistido José Luis Cortina, presidente de Neovantas, y Lluís Santamaria, director del Instituto para el Desarrollo de Empresas y Mercados (INDEM). Estos últimos han señalado que para el desarrollo del ÍEI se han analizado las reacciones de los clientes a las propuestas de innovación de las empresas, así como la innovación a nivel sectorial.

En el evento también ha participado Tor Wallin Andreassen, profesor de la Norwegian School of Economics, como ponente invitado, quien ha explicado que este índice se desarrolla desde hace siete años en otros países como Noruega, Estados Unidos o Dinamarca. El acto se cerró con un panel de las empresas Zara, Balay y Cabify, que han contado su experiencia en el ámbito de la innovación.

## Parque Científico Universidad de Valladolid

### La quinta Feria de Ciencia Sostenible UVa congrega a más de 3.000 personas en Valladolid



Más de 3.000 personas aprendieron sobre ciencia y tecnología en una jornada festiva

**La quinta edición de la Feria de Ciencia Sostenible UVa congregó, el sábado 6 de mayo, a más de 3.000 personas en el Campus Miguel Delibes consolidando al mayor evento gratuito de ciencia y tecnología para todos los públicos en Valladolid como una cita imprescindible para el público familiar**

La iniciativa, coordinada por el Parque Científico de la Universidad de Valladolid, celebró durante cuatro horas un total de 24 talleres, 12 espacios interactivos y un espectáculo en un aforo de 300 butacas.

El rector de la UVa, Antonio Largo, visitó varios espacios de la Feria acompañado por el vicerrector de Investigación, Enrique Baeyens, la vicerrectora de Innovación Docente y Transformación Digital, Susana Álvarez; y por María Ángeles Pérez, directora del Parque Científico de la UVa.

Los espacios interactivos, con pases continuos, se convirtieron en 12 puntos para experimentar con la ciencia y la tecnología: Policía Científica, cereales, reciclaje de vidrio, InGenias Expo, astronomía, robótica, bomberos, sobre la luz en la visión, física, bicicletas y artefactos mecánicos.

Además, un total de 448 escolares asistieron a los 24 talleres de la Feria. Algunos de ellos coordinados también por miembros de la comunidad de la Universidad de Valladolid procedentes de la Escuela de Ingenierías Industriales, de la Escuela de Ingeniería Informática y de la Facultad de Ciencias.

Por último, el Aula Marga de la Facultad de Ciencias colgó el cartel de 'completo' para el espectáculo 'Átrévete a saber' en el que 300 personas disfrutaron del show al tiempo que conocieron el increíble mundo de la ciencia.

La quinta edición de este Feria es un nuevo éxito de la UVa y de su Parque Científico, dos instituciones comprometidas con la divulgación de la ciencia y con su actividad investigadora.

El evento multitudinario se ha celebrado en el marco del Plan de Transferencia de Conocimiento Universidad –Empresa (TCUE) 2021-2023, una iniciativa de la Consejería de Educación que cuenta con financiación del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).

El vigente Plan TCUE, cuyas acciones llevan a cabo todas las universidades de Castilla y León, se construye sobre tres grandes pilares. Uno de ellos se refiere a la promoción de la cultura científica y la difusión de la ciencia en la ciudadanía de Castilla y León, contexto en el que ha tenido lugar este gran evento de divulgación.

## Parque Científico y Tecnológico Cartuja

### Cuatro nuevas empresas de alta tecnología optan por instalarse en el PCT Cartuja



Luis Pérez, director general del PCT Cartuja, con los representantes de las nuevas empresas ubicadas en el Parque

**El Parque Científico y Tecnológico Cartuja (PCT Cartuja), dependiente de la Consejería de Universidad, Investigación e Innovación, ha dado la bienvenida a cuatro nuevas compañías tecnológicas: 2GF Solutions, Atrebo, Rehand y 4i**

**Todas ellas tienen en común su alto nivel tecnológico y capacidad para proyectar negocios innovadores**

2GF Solutions es una empresa dedicada al asesoramiento y gestión de soluciones técnicas, especializadas en ingeniería de la eficiencia energética, ejecución de proyectos de instalaciones fotovoltaicas y soluciones técnicas para eco-movilidad. Además, dispone de una gama de mobiliario urbano innovador, sostenible e inteligente para ayudar al cambio necesario de las ciudades para convertirse en 'smart cities'.

Atrebo es una firma española de tecnología especializada en la transformación digital de la gestión de activos e infraestructuras críticas (telecomunicaciones o energía). Su software 'Tree' ha sido implantado para gestionar más de 200.000 emplazamientos en 21 países de Europa, América y África y este año también tendrán presencia en Asia.

Esta empresa ha ubicado en el PCT Cartuja su oficina central, desde donde se gestionan las áreas principales de innovación, desarrollo, soporte, así como las de recursos corporativos. Atrebo, que cuenta con una plantilla de 50 empleados, es miembro fundador de la Tower Automation Alliance, nacida a finales de 2020 como una asociación de proveedores, empresas tecnológicas y consultores y que reúne en la actualidad a más de 100 especialistas en automatización.

Por su parte, Rehand es una compañía tecnológica que ha desarrollado un tratamiento de rehabilitación de traumatismos y lesiones óseas, musculares o neurológicas mediante dispositivos móviles (smartphones o tablets). El sistema selecciona los ejercicios que mejor se adaptan a la patología o a la funcionalidad que se quiera trabajar con el paciente.

En concreto, Rehand digitaliza la rehabilitación del paciente a través de tecnologías móviles para ofrecer un tratamiento, tanto como complemento en sala como remoto. Los hospitales y centros de rehabilitación implementan su tecnología de telerrehabilitación (ReHand y RehBody) para la prescripción de ejercicio terapéutico guiado, monitorizado y basado en la

evidencia a sus pacientes. Los pacientes realizan así su programa guiado y monitorizado a través de sus dispositivos, mientras que los profesionales pueden prescribir y monitorizar a través de su panel de control.

#### Inteligencia Artificial

Por su parte, 4i Intelligent Insights es una empresa innovadora de tecnología aplicada cuya misión es mejorar el entendimiento entre humanos y máquinas a través de una comunicación natural y privada. Esta compañía ha desarrollado su propia tecnología, un sistema de diálogo hombre-máquina de última generación.

Este producto está diseñado con la voz y la visión como premisa. Además, es multiplataforma, implementa capacidades conversacionales avanzadas y permite la ejecución local, lo que mejora la experiencia del usuario, ya que, además de oír, ve, teniendo más información para entender lo que ocurre en la escena, comprendiendo mejor el mensaje del usuario. Al no necesitar conexión a Internet, evita las latencias de la red, permite aplicaciones robustas frente a las comunicaciones y asegura la privacidad.

#### Tecnoincubadora Marie Curie

Las cuatro nuevas empresas incorporadas al PCT Cartuja se han ubicado en la Tecnoincubadora Marie Curie, un emplazamiento gestionado por la propia sociedad gestora del parque científico y tecnológico.

La Tecnoincubadora Marie Curie comenzó a funcionar en 2010 y desde entonces han pasado por sus instalaciones más de un centenar de empresas de base tecnológica. En la actualidad alberga 38 compañías, entre la sección dedicada a la consolidación empresarial y su propio centro de innovación, que incluye a startups que se han convertido en empresas tractoras.

## Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia

### El Campus Abanto de los Parques Tecnológicos de Euskadi se pone en marcha con proyectos destinados a posicionar a Euskadi como referente en la transición energética

El nuevo Campus Abanto será una pieza clave para el desarrollo de proyectos estratégicos como el Corredor Vasco del Hidrógeno BH2C

La inversión de los Parques Tecnológicos de Euskadi en el Campus de Abanto supera los 70 millones de euros

El Campus Abanto es el único espacio empresarial con un suministro de hidrógeno, gracias al hidroducto ya ejecutado por Nortegas

El nuevo Campus Abanto de los Parques Tecnológicos de Euskadi ya está en marcha, tras el acto de inauguración y de entrega del Edificio EIC- Energy Intelligence Center a las empresas Petronor, Tubos Reunidos, Vicinay, AMPO y Tubacex por parte del Gobierno Vasco y la Diputación Foral de Bizkaia. El Lehendakari Iñigo Urkullu ha protagonizado el acto simbólico de entrega de las instalaciones



caso concreto, por las energías limpias, uno de los sectores RIS3 promovidos por el Gobierno Vasco”.

Centro de Excelencia para la Energía El nuevo campus contempla una inversión de 70 millones de euros y ocupa una superficie de 505.361 m<sup>2</sup>. Por su proximidad al Puerto de Bilbao, a la refinería de Petronor y a la Autovía del Cantábrico (A8) ofrece unas elevadas

mismo, avanza a buen ritmo la construcción de un segundo edificio bautizado como María Telkes, en honor a esta científica húngara que trabajó en tecnologías de energía solar e inventó el primer generador termoeléctrico. Este edificio complementará al anterior con 12.000 metros cuadrados que acogerán espacios preindustriales y el Living Lab del Hidrógeno.

El nuevo Campus se configura como un espacio estratégico para el desarrollo del Corredor Vasco del Hidrógeno BH2C, consorcio que con la creación de un ecosistema del Hidrógeno, avanza en la descarbonización de los sectores energético, industrial, residencial y de movilidad.

En este sentido, las instalaciones de Abanto estarán alimentadas por hidrógeno renovable, y se construirán edificios demostradores de la utilización de hidrógeno en entornos residenciales. También dispondrá de una ‘Parcela de Movilidad’ con hidrogenera, laboratorio y estación de carga y servicio.

#### Primer Hidroducto del Estado

El Campus Abanto incluye la construcción de una canalización de hidrógeno específica -hidroducto- suministrando hidrógeno verde para movilidad y el Living Lab del Hidrógeno.



a representantes de las entidades que darán vida a una infraestructura clave para el proceso de transición energética de Euskadi.

Tal como señaló la Presidenta de los Parques, Estíbaliz Hernáez, “la inauguración de este Campus Abanto supone un importante hito para Bizkaia y Euskadi, y especialmente para los Parques Tecnológicos, en su apuesta por la creación de unos ecosistemas más sostenibles y eficientes, y en este

posibilidades de desarrollo y generación de sinergias.

El edificio Sede EIC – Energy Intelligence Center, que se ha entregado ya a las empresas, es la primera pieza visible del proyecto. Promovido por la Diputación Foral de Bizkaia y el Gobierno Vasco, este edificio ha sido proyectado como un centro de excelencia y un espacio flexible para desarrollar conocimiento tecnológico y proyectos de I+D+i en el sector energético. Asi-

## Parque Científico y Tecnológico de Cantabria

### PCTCAN fomenta la interrelación de las empresas del parque con la iniciativa EMPARQUE



**TC Industrial e Innova-tsn, recién instaladas en el Parque Científico y Tecnológico, protagonizan el primer encuentro, al que ha asistido el consejero de Industria, Javier López Marcano**

El consejero de Industria, Turismo, Innovación, Transporte y Comercio del Gobierno de Cantabria, actualmente en funciones, Javier López Marcano, asistió al primer encuentro de EMPARQUE celebrado el pasado 26 de abril, iniciativa promovida por la Sociedad Gestora del Parque Científico para dar a conocer las nuevas empresas que han llegado al PCTCAN a las firmas asentadas en este espacio y en general a todo el tejido empresarial de Cantabria, con el fin de fomentar el conocimiento mutuo y las relaciones entre corporaciones.

Las empresas TC Industrial e Innova-tsn fueron las protagonistas de

este primer encuentro celebrado en la Torre Xtela, en el que el consejero estuvo acompañado por el director general de Innovación en funciones, Jorge Muyo, el director del PCTCAN, Raúl Huerta, y el director general de SODERCAN, José Antonio García Delgado.

EMPARQUE es una invitación a embarcarse en el PCTCAN y en su ecosistema. Es una de las acciones contempladas en el Plan Estratégico del PCTCAN dentro del área Ecosistema Activo y el eje de vertebración.

El consejero recordó que uno de los objetivos de dicho plan es “humanizar” el parque, y para eso “es fundamental que haya una interrelación entre las 70 empresas y las 4.500 personas que convivimos en esta ciudad tecnológica”.

Javier López añadió que provocar sinergias en este espacio lleno de em-

presas que crecen, amplían e innovan contribuirá al objetivo de lograr que la industria represente el 25% del PIB regional.

La presentación de TC Industrial corrió a cargo del ingeniero industrial Miguel Rodríguez. Esta empresa asturiana dedicada a la instrumentación y automatización industrial ha abierto una delegación en el PCTCAN el pasado mes de enero con dos puestos de trabajo.

Por su parte, la tecnológica Innova-tsn cuenta actualmente con 408 trabajadores repartidos entre sus oficinas de Madrid, Barcelona, Londres, Ciudad de México y Bogotá. Se instaló el año pasado en el PCTCAN, donde ya cuenta con 10 trabajadores, y espera llegar a 32 en tres años. La presentación corrió a cargo de Carolina Martínez García, responsable de la sede en Cantabria.

## Parque Científico y Tecnológico de Castilla - La Mancha

### El PCTCLM consigue llegar al autoconsumo energético a través de renovables



Visita de la consejera de Educación, Cultura y Deportes de Castilla-La Mancha, Rosa Ana Rodríguez, a las instalaciones del PCTCLM

**Con la instalación de las últimas placas solares fotovoltaicas, el Parque Científico y Tecnológico de Castilla La Mancha, en sus dependencias de Albacete, ha conseguido, no solo ser autosuficiente energéticamente, sino que además que esa energía sea producida a través de fuentes renovables y con cero emisiones**

Así lo ha podido constatar recientemente la consejera de Educación, Cultura y Deportes y presidenta del Patronato de la fundación PCTCLM, Rosa Ana Rodríguez, durante una visita.

La instalación de autoconsumo solar fotovoltaico de 331,28 kWp y 300

kWn para autoconsumo en las cubiertas del PCTCLM, ha supuesto una inversión de 267.000 euros. A esta hay que sumar las farolas autónomas fotovoltaicas, ya instaladas en toda la urbanización del parque, con una inversión de 105.000 euros. Actuación que ha conseguido de forma simultánea mejorar la iluminación de las calles y que las emisiones en el alumbrado sean cero.

#### Sistema de climatización

Las instalaciones de Albacete del PCTCLM también cuentan con un sistema de climatización de los edificios limpio y eficaz, a través de la sustitución que se realizó del generador de climatización de gas por

una solución que se abastece únicamente por energía eléctrica de Aerotermia y geotermia. Cambios que supusieron una inversión total de más de 460.000 euros.

La consejera agradeció a los responsables del PCTCLM su apuesta por la energía verde, lo que ha llevado a este organismo a estar inscrito en el Registro de Huella de Carbono. Organismo que recoge los esfuerzos de las organizaciones españolas en el cálculo y reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero que genera su actividad. La inscripción se realizó con la ayuda de la empresa Coproyma, afincada en el parque, dedicada a temas de asesoría y medio ambiente.

# Parque Científico y Tecnológico de Extremadura

## Publicada la convocatoria pública de 66 nuevas plazas para personal investigador del Centro Ibérico de Investigación en Almacenamiento Energético (CIIAE)



**El DOE del 2 de mayo de 2023 recoge la convocatoria pública para la contratación de personal investigador del Centro Ibérico de Investigación en Almacenamiento Energético, ofertas que se podrán consultar en las páginas web del CIIAE y FUNDECYT-PCTEX en próximos días**

En concreto, la Consejería de Economía, Ciencia y Agenda Digital, a través de FUNDECYT-PCTEX, ha publicado la convocatoria pública de 20 plazas para el Departamento Almacenamiento Eléctrico; 25 plazas para el Departamento Hidrógeno y Power-To-X; 17 plazas para el Departamento Almacenamiento de Energía Térmica; y 4 plazas en el Departamento Plantas Piloto.

Hasta la fecha se han publicado un total de 139 plazas y formalizado alrededor de 20 contratos, entre directores científicos, personal in-

vestigador y de administración del Centro.

Los interesados podrán consultar las ofertas de empleo tanto en la página web de FUNDECYT-PCTEX (<https://www.fundecyt-pctex.es>) como en la del CIIAE (<https://www.ciaae.org>), conforme a los principios de publicidad, libre concurrencia y objetividad, según se estableció en las bases de la convocatoria publicadas en el DOE núm. 179, de 16 de septiembre de 2022 para la contratación de alrededor de 130 profesionales que formarán parte del equipo del CIIAE, entre investigadores y personal de gestión y apoyo.

Actualmente, el CIIAE desarrolla su actividad en la sede provisional instalada en la Escuela Politécnica de Cáceres, infraestructura que cuenta con cinco laboratorios: de caracterización de materiales, de almacenamiento eléctrico, modelización y

regulación e Hidrógeno Power-to-X. A partir del mes de junio comenzarán las obras de la sede definitiva en la Finca el Cuartillo, cedida por la Diputación de Cáceres, después de que en diciembre del pasado 2022 se adjudicaran el proyecto y la obra del complejo, compuesto de edificio principal, incubadora y planta piloto por 22,5 millones de euros.

El CIIAE cuenta con una inversión total de 75 millones de euros, de los que 53 proceden de los fondos del Mecanismos de Recuperación y Resiliencia, y cuenta con la participación del Ministerio de Ciencia e Innovación del Gobierno de España, la Junta de Extremadura, el CIEMAT y FUNDECYT-PCTEX. Además, y en el marco de Plan Complementario de Energía e Hidrogeno Renovable, que también se financian con fondos MRR, se han aprobado otros 17 millones de euros para proyectos de investigación.

## Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia

**GAIKER y TECNALIA** trabajan en el desarrollo de nuevos materiales multifuncionales para el transporte sostenible



**Los Centros Tecnológicos GAIKER y TECNALIA, miembros de Basque Research & Technology Alliance, BRTA, participan en el proyecto MATFUN cuyo principal objetivo es investigar y desarrollar tecnologías avanzadas de materiales multicapa, multifuncionales y sostenibles para el transporte aéreo y terrestre**

El hidrógeno es una alternativa eficaz al uso de combustibles fósiles en el transporte ya que se trata de un ele-

mento muy ligero y abundante, pero para su uso es clave disponer de un buen sistema de almacenamiento. En este aspecto está trabajando GAIKER en el proyecto MATFUN, en el que está desarrollando estructuras poliméricas multifuncionales, basadas en una capa barrera (liner) reforzada con un composite termoestable, para su aplicación en tanques de hidrógeno de tipo IV con el fin de lograr estructuras poliméricas con un buen comportamiento al fuego para su empleo en el sector ferroviario.

El composite estructural que se emplea en esta investigación está basado en resinas epoxi sostenibles adaptadas en viscosidad y reactividad para la tecnología de filament winding. Estas resinas se formulan con retardantes de llama libres de halógenos y sobre la estructura polimérica se aplican recubrimientos intumescientes. Así, la combinación de ambas estrategias de ignifugación permite alcanzar la clasificación de fuego requerida por el sector ferroviario. Además, a las estructuras se les van a incorporar sensores no invasivos que permitan monitorizar el depósito durante su vida útil.



Financiado por el Gobierno Vasco dentro del programa ELKARTEK y coordinada por TECNALIA, esta investigación pretende dar respuesta a las nuevas necesidades en desarrollo de materiales y plantea el desarrollo de elementos funcionales y su combinación y procesos de integración asociados para reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> y así conseguir un transporte más sostenible.

## Parque Tecnológico de Álava

**CIC energigUNE** se sitúa como la fundación investigadora más importante de Europa e Iberoamérica en Energía según el ranking SCImago



Sede de CIC energigUNE en el Campus Vitoria-Gasteiz

**El centro vasco se consolida entre los 15 más importantes del mundo, a nivel de Fundación, y está en el Top5 mundial en los campos de la energía, la ingeniería, la física y la química**

El ranking SCImago es la principal referencia científica a la hora de clasificar las principales instituciones de investigación del planeta, para lo que toma en cuenta datos críticos como el rendimiento de la investigación, los resultados de la innovación y el impacto social obtenido a través de la visibilidad en la web.

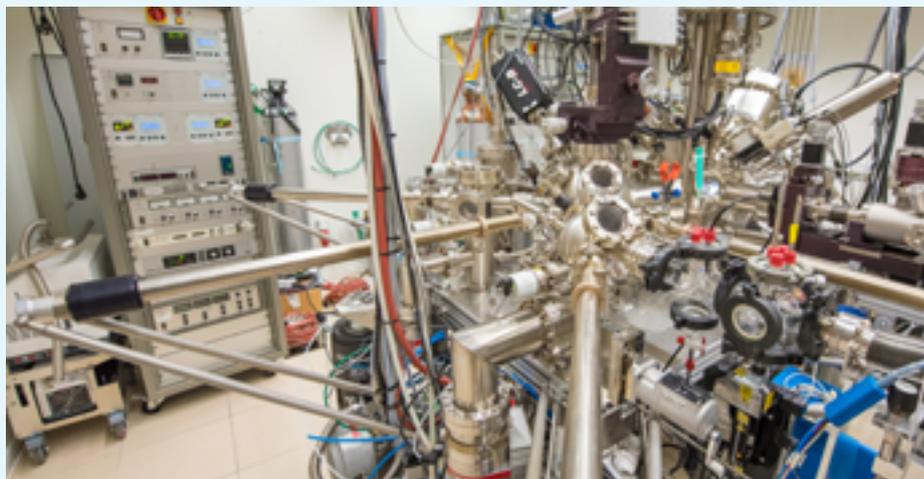
CIC energigUNE, centro de investigación vasco referente en almacenamiento de energía electroquímica, almacenamiento y conversión de energía térmica y tecnologías del hidrógeno, se ha situado como la Fundación Investigadora más importante de Europa y de Iberoamérica dentro del campo de la Energía, según el ranking SCImago, principal referencia internacional para la clasificación de las entidades investigadoras de todo el mundo. Además, CIC energigUNE figura como uno

de los 15 principales centros investigadores del planeta, a nivel de Fundación.

“Estar a la cabeza en la investigación sobre energía en Europa es algo que nos motiva enormemente, sobre todo en un momento tan importante para el futuro del sector”, ha dicho Nuria Gisbert, directora general de CIC energigUNE. “Además, me gustaría destacar que el ranking habla de investigación en energía en términos globales, no solo de almacenamiento, por lo que, si se considerara únicamente

ese campo específico, estaríamos en una posición aún más alta”.

El ranking SCImago es la principal referencia internacional para los centros investigadores y cada año ofrece una clasificación de instituciones académicas y relacionadas con la investigación, ordenadas en función de un indicador compuesto. Este índice combina tres conjuntos diferentes de indicadores basados en el rendimiento de la investigación, los resultados de la innovación y el impacto social medido por su visibilidad en la web.





## Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa

### EL BCBL rastrea en el cerebro la huella genética de la lectura

**Se ha examinado qué regiones cerebrales están más relacionadas con estas habilidades y si existen rasgos genéticos comunes**

Es uno de los procesos lingüísticos más nuevos integrados en nuestra vida cotidiana, hace menos de 5000 años. Cada persona cuenta con habilidades diferentes y en algunos casos incluso se producen déficits no relacionados con el nivel de inteligencia del que los padece. Hablamos de la lectura, cuyas bases biológicas aún desconocidas están siendo el foco de diferentes estudios en las últimas décadas.

Una de estas investigaciones, llevada a cabo por el Basque Center on Cognition, Brain and Language (BCBL) de Donostia, ha sido publicada por la prestigiosa revista científica *Nature Human Behaviour* y recoge uno de los análisis más completos hasta la fecha de la relación entre cerebro, genética y habilidades lectoras.

En concreto, el equipo de investigadores ha empleado diferentes técnicas estadísticas combinando bases de datos de miles de personas. Entre ellas, una que contiene información asociada al rendimiento de lectura en una muestra poblacional de más de 9000 niñas y niños de entre 9 y 10 años de Estados Unidos.

“Se necesitan muestras muy grandes para realizar análisis genéticos y la existencia de iniciativas públicas para compartir recursos nos ha facilitado la información óptima para ejecutar un trabajo lo más amplio posible”, explica Amaia Carrión, investigadora del BCBL.

Los expertos del BCBL emplearon los datos para, en una primera fase del estudio, identificar las regiones y estructuras cerebrales con mayor vínculo con el rendimiento y las habilidades de lectura.

“Hemos identificado que la estructura de nueve regiones cerebrales está asociada con la habilidad lectora, incluyendo regiones de la red de lectura como el giro temporal superior y regiones occipitotemporales”, precisa Carrión.

En resumen, según Amaia Carrión, los análisis respaldan que la lectura y las regiones cerebrales asociadas a la lectura tienen un modesto componente genético que explica en parte las variaciones en la estructura de estas regiones cerebrales.



Amaia Carrión

## Aerópolis, Parque Tecnológico Aeroespacial de Andalucía

### Tecnología del CATEC rumbo a Júpiter



Equipo de CATEC y CiTD que ha trabajado en el desarrollo del proyecto JUICE

**La primera misión europea con destino al planeta Júpiter ya está en órbita y cuenta con tecnología del Centro Avanzado de Tecnologías Aeroespaciales (CATEC), con sede en Aerópolis**

Comienza un viaje de 8 años que tiene el objetivo de explorar el planeta gigante gaseoso del Sistema Solar y sus lunas gélidas Ganimedes, Europa y Calisto, en busca de agua líquida. La misión JUICE de la Agencia Espacial Europea (ESA), cuenta con tecnología del Centro Tecnológico CATEC, y la empresa de ingeniería española CiTD, que han fabricado 11 componentes estructurales mediante fabricación aditiva metálica (impresión 3D) consiguiendo una reducción de peso del 52% respecto de sus versiones desarrolladas por tecnología convencional, clave en la optimización de la estructura de la nave espacial.

Este viaje se inició hace varios años, cuando más de 80 entidades europeas pusieron al servicio de la ESA su tecnología más puntera para desarrollar la sonda espacial JUICE (JUPiter ICy moons Explorer). Entre ellas, la ingeniería CiTD y el Centro Tecnológico CATEC, que aunaron esfuerzos y recursos para superar uno de los retos de esta misión espacial: reducir el peso de la estructura secundaria de la nave JUICE aplicando la tecnología

de fabricación aditiva metálica en las 11 piezas que se han fabricado desde nuestro país.

“Este es realmente un gran hito para la industria espacial europea, y sin duda para el CATEC, donde hemos desarrollado los soportes de los sensores de misión y de otros mecanismos de actuación, que si bien pertenecen a la estructura secundaria de la nave JUICE son críticos para la misión. Hemos conseguido una reducción de peso del 52% respecto de las soluciones desarrolladas por tecnología de fabricación convencional”, señala el Dr. Fernando Lasagni, director técnico de Materiales y Procesos de CATEC.

El proceso utilizado para la fabricación de estos componentes ha sido la fundición por láser en cama de polvo, un láser de alta potencia que funde, capa a capa, partículas de polvo metálico generando un cuerpo sólido. Gracias a la libertad de diseño que permite esta tecnología se pueden generar geometrías que pesan entre un 30 y un 60 % menos en masa y que serían imposibles de fabricar utilizando otras técnicas de mecanizado convencionales. Esta tecnología ha sido aplicada por CATEC, junto con CiTD y AIRBUS, en el desarrollo de once piezas altamente optimizadas en Aluminio Al-Mg-Sc (Scalmalloy®).

En palabras de Marta García-Cosío, Directora de CiTD, “la misión espacial JUICE requiere una gran reducción en masa de la estructura frente a los instrumentos científicos y al combustible, y gracias a la tecnología de impresión 3D hemos podido diseñar y optimizar la masa de la estructura secundaria del satélite”.

El reto no solo ha sido fabricar los componentes en aluminio más grandes hasta la fecha mediante impresión 3D para una sonda espacial, sino hacerlo en tiempo récord ya se requieren tiempos de entre 24 horas y 5 días, en el caso de los elementos de mayor tamaño. Previa a la fabricación, se diseñó un plan detallado de ensayos para la caracterización dinámica y estática del comportamiento mecánico de la aleación de aluminio empleada, y para validar aspectos relativos a la conductividad térmica y eléctrica del material. En paralelo, y teniendo en cuenta las exigencias del proyecto, se ha desarrollado un método de monitorización de la materia prima fabricación, controlando aspectos como la composición química de la aleación y la fiabilidad de los sistemas de fabricación. Al final de la fabricación, se han aplicado los métodos más revolucionarios de inspección, recurriendo a la tomografía computerizada, que permite asegurar la máxima calidad de cada uno de los componentes.

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

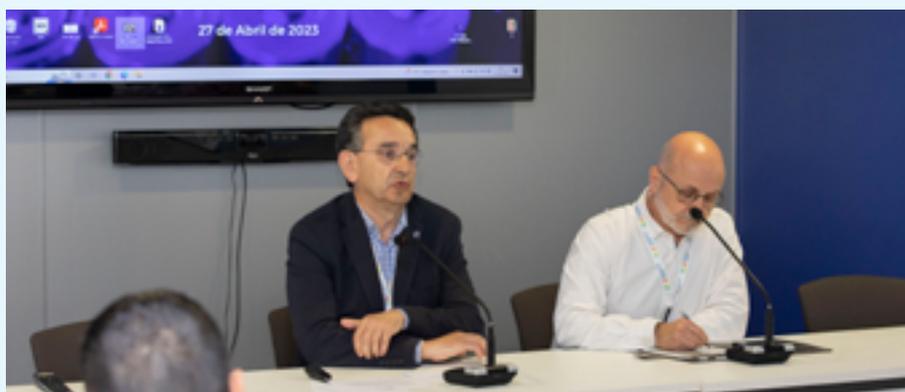
## Espaitec abre una reflexión en el evento Innotransfer sobre las baterías como factor clave en el almacenamiento de energía para impulsar la descarbonización industrial

Espaitec celebró la jornada «Innotransfer: Baterías, un reto a resolver en el proceso de descarbonización», donde empresas, institutos tecnológicos y universidad reflexionaron sobre el almacenamiento de energía como factor clave en la descarbonización industrial, concretamente en las posibilidades de las baterías para facilitar la reducción, eliminación y neutralización de emisiones de CO2

Estos desafíos empresariales están identificados por los Comités Estratégicos de Innovación Especializados (CEIE) de la Agència Valenciana de la Innovació (AVI), y respaldados por la Ley Europea del Clima, y Ley de Cambio Climático y Transición Ecológica de la Generalitat Valenciana, destacando la importancia de la transferencia de conocimiento universidad-empresa para continuar mejorando los procesos productivos e incrementar la eficiencia energética.

El vicerrector de Innovación, Transferencia y Divulgación Científica de la Universitat Jaume I, David Cabedo, junto al presidente de la Red de Parques Científicos Valencianos y director de Espaitec, Juan Antonio Bertolín, inauguraron la jornada. Cabedo destacó que “el nuevo modelo energético, hacia el que estamos transitando, requiere un impulso importante en innovaciones para el almacenamiento de energía, siendo uno de los principales retos planteados poder desarrollar innovaciones sin un impacto negativo, tanto en la huella de carbono como en la explotación de los recursos naturales”.

Por su parte, Bertolín, señaló el objetivo de la jornada, es decir, abordar una vez más el desafío de la descarbonización, concretamente cómo se va a gestionar la energía eléctrica a partir de las renovables y su almacenamiento.



El vicerrector de Innovación, Transferencia y Divulgación Científica de la UJI, David Cabedo, junto con el presidente de la Red de Parques Científicos Valencianos y director de Espaitec, Juan Antonio Bertolín, durante la presentación de la jornada

“Es imprescindible identificar los retos que presentan las baterías, ya que actualmente el crecimiento está siendo exponencial con la producción de vehículos eléctricos”.

La jornada arrancó con la ponencia sobre la evolución tecnológica de baterías, sus retos y tendencias futuras, a cargo de la investigadora en baterías del Instituto Tecnológico de la Energía (ITE), Leire Zubizarreta. “Algunos retos tecnológicos de las baterías actualmente son mejorar la densidad de energía, obtener un menor coste, una mayor seguridad y una carga más rápida. No obstante, también existen retos ambientales, económicos y sociales”. A continuación intervino el investigador y profesor de la Universitat Jaume I, Héctor Beltrán. “Uno de los retos principales del sector es la estandarización de las baterías, y actualmente se está trabajando en homogeneizar el formato para que puedan ser reutilizadas y tener una segunda vida”. Seguidamente, el director de Neptury Technologies, Enrique Navarro, afirmó que su compañía ha diseñado el sistema de una batería más exigente que existe para refrigerar una batería.

El evento avanzó con la ponencia del CEO de Abervian y presidente de la

Asociación Valenciana del Vehículo Eléctrico (AVVE), Javier Barahona, quien afirmó que desde su compañía “están trabajando en el Cloud BMS, en Sensórica Avanzada y en Digitalización para diseñar las baterías del futuro”.

El espacio de ponencias finalizó con el consejero delegado de Cubierta Solar, Luis Navarro, presentando diversos casos de éxito en almacenamiento energético, como la instalación de la megabatería industrial para autoconsumo más grande de Europa en la empresa textil TexAthenea, un sistema que permite almacenar dos megavatios por hora.

### Innotransfer

Innotransfer es una iniciativa multisectorial de innovación abierta y gestión colectiva que tiene como fin promover la transferencia de conocimiento y tecnología, desarrollada por los parques científicos y tecnológicos de la Comunitat Valenciana, al ecosistema empresarial del territorio en sectores económicos clave como Hábitat Sostenible; Agroalimentación; Movilidad Sostenible y Automoción; Tecnologías Habilitadoras; Salud; Infraestructuras; y Turismo Inteligente.

## Parque Tecnológico de Asturias

# El Parque Tecnológico de Asturias acoge al primer autobús autónomo en tráfico abierto de España



Acto de presentación del primer autobús autónomo en tráfico abierto de España

**El Principado de Asturias, a través del Consorcio de Transportes de Asturias (CTA), ha puesto recientemente en servicio el primer bus autónomo en tráfico abierto de España, operado por la empresa Alsa e incluido en la tarifa Conecta 30, lo que le permite ofrecer una alternativa de movilidad inteligente y sostenible a los más de 2.500 trabajadores de las 120 empresas establecidas en el Parque Tecnológico de Asturias**

Este vehículo, eléctrico y sin conductor, conecta el Parque con la estación de tren de Lugo de Llanera y tiene capacidad para 12 viajeros, ofreciendo nueve frecuencias diarias, de lunes a viernes con un tiempo de viaje de unos diez minutos. La colaboración de la Dirección General de Tráfico ha sido clave para consolidar esta iniciativa, dado el carácter abierto del recorrido.

El funcionamiento del autobús se basa en un sistema guiado por sa-

télite sobre una trayectoria previamente definida y cuenta con un sistema de navegación y sensores que le permiten identificar obstáculos y detenerse si es preciso, lo que garantiza en todo momento la seguridad de su operación. Aunque, en principio, no necesitaría conductor, durante el periodo de pruebas inicial contará con una persona en su interior para supervisar su funcionamiento, que podrá tomar el mando ante cualquier problema o error.

Al tratarse de un vehículo eléctrico puro supone además una apuesta por la movilidad sostenible, pues reduce las emisiones contaminantes, mejora la eficiencia energética y preserva el medio ambiente.

Alsa aborda este proyecto coincidiendo con su centenario y la puesta en marcha de su centro de I+D+i, para el que contó con la cofinanciación de la Consejería de Ciencia, Innovación y Universidad a través del IDEPA, dentro de la convocatoria de

ayudas para centros de I+D empresariales.

El Principado, a través del IDEPA, ha apoyado 124 proyectos de movilidad sostenible que han movilizado en total 20,6 millones de euros en el marco del Asturias Mobility Innovation HUB, que persigue tanto la industrialización y el desarrollo tecnológico de nuevas soluciones ligadas al desarrollo del vehículo verde y conectado como el desarrollo de una comunidad de conocimiento e innovación en este ámbito.

El viaje inaugural del autobús autónomo contó con la participación de los consejeros de Medio Rural y Cohesión Territorial, Alejandro Calvo, y de Ciencia, Innovación y Universidad, Borja Sánchez, el viceconsejero de Infraestructuras, Movilidad y Territorio, Jorge García; el alcalde de Llanera, Gerardo Sanz, la directora del IDEPA, entidad gestora del PT Asturias y el presidente de Alsa, Jacobo Cosmen.

## Parque Científico de la UMH

### La empresa Mamanecõ del PCUMH lanza al mercado sus primeros productos de alta gama para la mujer en etapa postparto y de lactancia

Cuidar, hidratar y paliar las afectaciones de la piel durante la etapa de maternidad es uno de los principales objetivos con los que nació la empresa Mamanecõ del Parque Científico de la UMH. Para ello, la compañía desarrolla innovadoras fórmulas cosméticas elaboradas a base de ingredientes ecológicos, sostenibles y libres de sustancias nocivas. Recientemente, esta firma ha lanzado al mercado sus dos primeros productos: una crema corporal reafirmante-adelgazante, y un bálsamo de senos y pezón. Ambos podrán adquirirse de manera online, en farmacias, en tiendas especializadas en cosmética ecológica y en clínicas de estética.

La crema corporal elaborada por Mamanecõ está orientada a ayudar a la mujer a recuperar y esculpir la figura después del parto, mientras que con el bálsamo se busca preparar la piel de los pechos para la lactancia y calmar el pezón durante esta etapa. Ambos productos están testados dermatológicamente en pieles sensibles, para dar seguridad a la piel de la mamá, y sus fórmulas son naturales, ecológicas y veganas.

En este sentido, desde la empresa señalan que la fase de maternidad es en general un momento muy delicado donde la piel se vuelve más sensible, y hacen hincapié en que durante el embarazo ciertas sustancias no deseables pueden llegar al feto. Por ello, Mamanecõ se concibe como una marca consciente y cuidadosa con la piel, con el proceso del embarazo y con los 1.000 primeros días de vida del bebé. “El valor añadido de nuestras cremas es que, además, son de alta gama, ya que utilizamos ingredientes de tecnología avanzada con estudios científicos que demuestran su eficacia”, indica la CEO de Mamanecõ,



Estefanía Hurtado, fundadora y CEO de Mamanecõ

Estefanía Hurtado. Y añade: “Están diseñadas con activos respetuosos que producen funciones específicas en la piel dando lugar a un efecto multiacción”.

Las cremas desarrolladas por esta compañía del PCUMH también están libres de tóxicos, contienen probióticos, para un mayor cuidado de la microbiota de la piel; cuentan con fragancias naturales de aroma suave y agradable, para generar un ambiente de bienestar; y están libres de alérgenos, para garantizar la máxima seguridad.

“Mamanecõ es la primera marca de cosmética ecológica de alta gama destinada a la maternidad. Por ello, no solo hemos cuidado exhaustivamente las formulaciones, sino que también hemos prestado especial atención a otros detalles como el packaging: este está libre de plásticos y elaborado con materiales

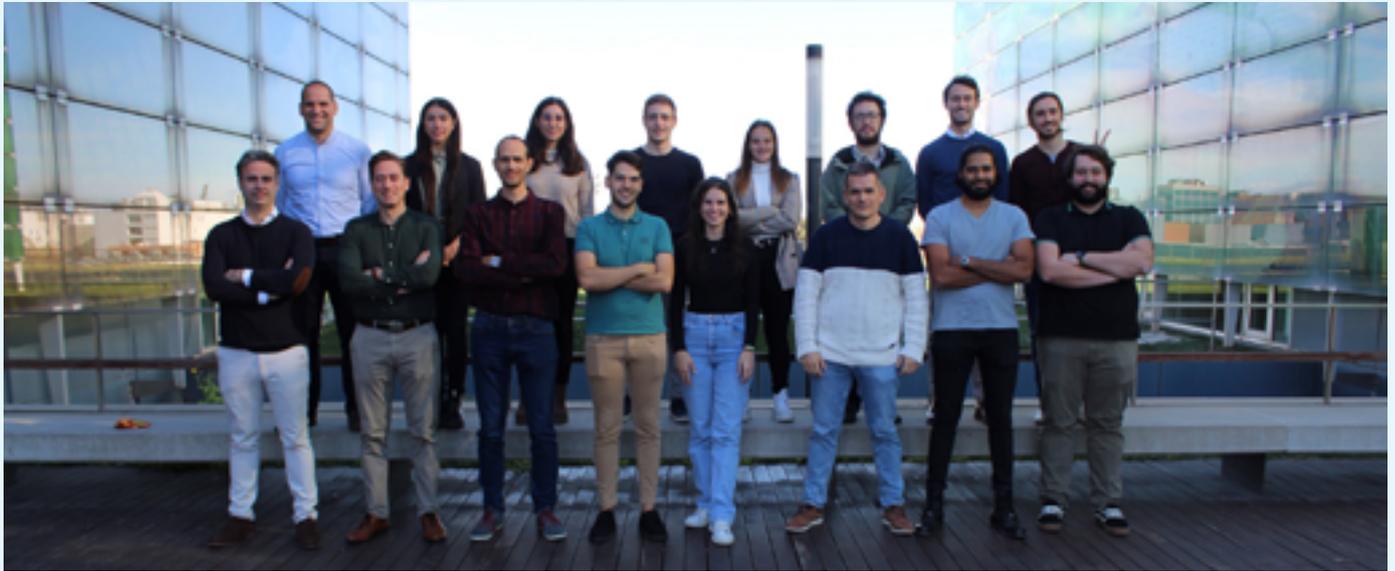
sostenibles”, señala la CEO de esta compañía del PCUMH. Además, destaca que el diseño exterior es obra de la artista Rebeca Hazelnut y está lleno de color y sensaciones para despertar el interés y las emociones más profundas de cualquier mujer.

#### Innovaciones para el cuidado de la piel

Además del lanzamiento de estos innovadores productos, la empresa trabaja actualmente en el desarrollo de una crema corporal antiestrías. Esta, formulada con nueve ingredientes activos naturales que previenen y reparan la estría, se encuentra en ensayos para mejorar su textura. Asimismo, tal y como señala Estefanía Hurtado, la compañía ha comenzado con una nueva formulación para complementar la gama: un aceite de masaje perineal pionero en el sector.

## Ciudad Politécnica de la Innovación

### Tecnología valenciana rumbo a Júpiter



Equipo de Fentiss

**El pasado viernes, 14 de abril, la Agencia Espacial Europea (ESA) lanzó la misión JUICE (JUperiter ICymoons Explorer), un innovador proyecto de investigación de una duración estimada de siete años destinado a explorar las lunas de Júpiter**

JUICE será uno de los estudios más completos realizados sobre las lunas de este planeta, generando importantes descubrimientos científicos y allanando el camino para la futura exploración del sistema solar exterior.

En este contexto, la seguridad constituye una de las características más críticas de la misión para garantizar la confiabilidad de la nave, por lo que las soluciones de software resultan una buena solución para ello. Así, JUICE incorpora el hipervisor XtratuM, desarrollado por fentISS, spin off de la Universitat Politècnica de València, y que se ha utilizado ya en múltiples misiones espaciales.

XtratuM permitirá que la misión y, más concretamente el espectrómetro MAJIS, divida sus aplicaciones en múltiples contenedores virtuales aislados para mejorar la confiabilidad y seguridad general del sistema

de la misión. Como resultado, esta solución posibilitará que se reduzca la vulnerabilidad a posibles errores de software que pueden ocurrir debido a las condiciones del espacio.

Además, XtratuM permitirá que JUICE ejecute diferentes sistemas operativos y aplicaciones de software simultáneamente, sin interferir entre sí. Esto hará posible que la nave realice múltiples tareas y operaciones al mismo tiempo, aumentando su eficiencia y productividad.

“El historial de éxito de XtratuM, presente ya en más de 700 satélites e instrumentos espaciales en órbita hacia de este software una opción ideal para JUICE. Su lanzamiento demuestra el poder y la confiabilidad del hipervisor XtratuM en misiones con entornos críticos. Estamos encantados de haber desempeñado un papel clave en este proyecto y seguiremos trabajando para continuar con este tipo de iniciativas que amplían los límites de la exploración del espacio profundo”, destaca Manuel Muñoz, CEO de fentISS.



Equipo de Fentiss

## Parque Científico UC3M - Leganés Tecnológico

### Desarrollan guías quirúrgicas personalizadas con inteligencia artificial

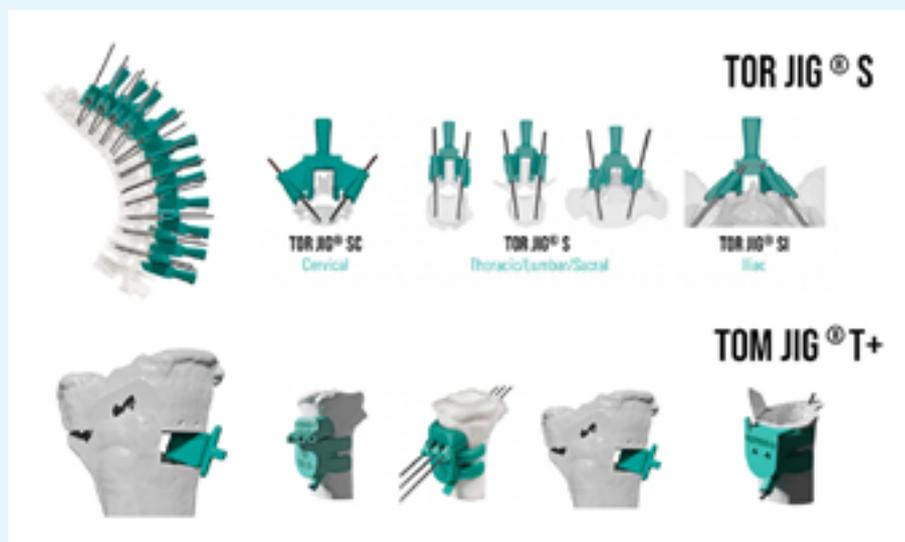
Investigadores de la Universidad Carlos III de Madrid (UC3M) y la startup Digital Anatomy han desarrollado una solución tecnológica para el ámbito sanitario que permite, mediante inteligencia artificial, adaptar a la particularidad de cada paciente cirugías médicas complejas

Digital Anatomy realiza su actividad en el Parque Científico de la UC3M

El desarrollo, denominado TOR JIG, es un sistema de guías quirúrgicas personalizadas para cirugías de columna vertebral. Estas guías facilitan la cirugía de precisión en función de las características de cada paciente. El sistema es un software propio basado en inteligencia artificial con el que se mejora el proceso de abordaje de cirugías de columna.

Esta innovación surge de la necesidad de mejorar las intervenciones quirúrgicas en las que se utiliza la técnica denominada “artrodesis espinal”. Esta técnica se aplica en operaciones de múltiples patologías de columna vertebral y consiste en dejar unidas de manera permanente una serie de vértebras para evitar deformaciones y dolores. Sin embargo, un paso crítico durante su aplicación es el taladro de las vértebras para la posterior colocación de los tornillos pediculares. Este paso, que tradicionalmente se realiza a mano alzada, aumenta la probabilidad de que los tornillos no queden insertados en su posición óptima, el tiempo de duración de la intervención y el riesgo de sufrir complicaciones, como sangrado e infecciones.

El software diseñado por investigadores del Departamento de Bioingeniería de la UC3M y Digital Anatomy permite que el personal sanitario pueda planificar, antes de la operación, dónde van a ubicar los



Guías quirúrgicas personalizadas (cirugía de columna)

tornillos de las cirugías de columna. “Nuestro producto consiste en unas plantillas o guías quirúrgicas, diseñadas de forma automática y fabricadas en biopolímero, que adaptan y copian la forma y anatomía del hueso de cada paciente. Esto permite al cirujano, por ejemplo, cortar o taladrar en la posición exacta”, señala Alejandro Rejero, fundador de la empresa Digital Anatomy y alumni de la UC3M.

El laboratorio de Ciencia e Ingeniería Biomédica (BSEL) de la Universidad ha participado en el desarrollo del algoritmo del software mediante inteligencia artificial aplicada a la imagen médica. “Lo hemos hecho a partir de una imagen TAC. Lo que se quiere es localizar cada una de las vértebras de manera independiente, es decir, saber qué posición exacta tiene cada vértebra y contornear au-

tomáticamente esas vértebras. Para ello, hemos utilizado bases de datos públicas donde ya existían unas 200 imágenes. Sobre esa base de datos hemos entrenado un algoritmo que es capaz de aprender a localizar y segmentar las vértebras”, apunta Javier Pascau, investigador y subdirector del Departamento de Bioingeniería de la UC3M.

Hasta la fecha, se han realizado más de un centenar de cirugías utilizando el software TOR JIG. Se ha constatado que los pacientes intervenidos han tenido una recuperación más rápida, los periodos de estancia en el hospital han sido menores y la comprensión de la patología de cada paciente, así como búsqueda de opciones terapéuticas alternativas, ha sido más sencilla y eficaz.

[www.digitalanatomy.com](http://www.digitalanatomy.com)



## Parque Científico y Tecnológico Cartuja

### El Centro Europeo para la Transparencia Algorítmica sitúa al PCT Cartuja en el corazón internacional del análisis de la seguridad en Internet



Stephen Quest, director general del Joint Research Centre, durante la presentación oficial del nuevo organismo en Sevilla

**La Unión Europea establecerá en el PCT Cartuja el Centro Europeo para la Transparencia Algorítmica (ECAT, por sus siglas en inglés), un nuevo organismo que ayudará a construir un entorno digital más seguro y confiable**

Este centro ofrecerá asistencia técnica y orientación práctica para sistemas algorítmicos transparentes y confiables. Su trabajo se realiza mediante la combinación de metodologías de diferentes disciplinas para integrar perspectivas técnicas, éticas, económicas, legales y ambientales.

Personal especializado en inteligencia artificial, análisis de datos e innovación investigarán si las grandes compañías y los motores de búsqueda cumplen con las obligaciones normativas en aquellos contenidos que atenten contra la privacidad, que favorezcan la violencia de género, o que vulneren a los menores y su salud mental.

Este equipo multidisciplinar combinará sus conocimientos especializados para analizar el funcionamiento de dichos algoritmos y proponer buenas prácticas que atenúen sus

repercusiones negativas, lo que resultará crucial para garantizar el análisis exhaustivo de los informes de transparencia y autoevaluación de riesgos presentados por las empresas designadas, así como para llevar a cabo inspecciones de sus sistemas siempre que así lo exija la Comisión. Además, podrán realizar



Recreación de la futura sede del JRC en el PCT Cartuja

recomendaciones en base a la Ley de Servicios Digitales (DSA) europea y a la Ley de Mercados Digitales.

Precisamente el Centro Europeo para la Transparencia Algorítmica se convierte en una pieza clave para aplicar esta Ley de Servicios Digitales, orientada a proteger a las personas consumidoras y sus derechos, además de hacer más transparente

este entorno y fomentar la innovación, crecimiento y competitividad del mercado. Para la Comisión, la supervisión del cumplimiento de las nuevas obligaciones que la DSA impone a las grandes plataformas digitales (las que tienen más de 45 millones de usuarios y suponen el 10% del mercado potencial europeo) es uno de los ejes fundamentales del trabajo del ECAT.

Los investigadores del nuevo centro de la UE deberán analizar la autoevaluación que los gigantes de Internet tienen que realizar, de acuerdo con las normas de la directiva, para conocer cuáles son los riesgos que esas plataformas tecnológicas y grandes buscadores han identificado previamente. También participarán en las auditorías e inspecciones que ordene Bruselas para comprobar que se cumple la ley y realizarán una evaluación técnica sobre el funcionamiento en la práctica de sus sistemas

algorítmicos para determinar si esos riesgos identificados por las plataformas están controlados y han sido bien abordados. Los científicos y expertos del ECAT cooperarán también con representantes de la industria, el mundo académico y organizaciones de la sociedad civil para aumentar el conocimiento sobre el funcionamiento de los servicios digitales y adecuarlo a la reciente norma.

## ICE. Parques Tecnológicos de Castilla y León (Parque Tecnológico de Boecillo (Valladolid), Parque Tecnológico de Burgos y Parque Tecnológico de León)

### Enclave (Grupo Tecopy) lanza 'Aulas virtuales inmersivas', una innovadora propuesta que revoluciona los canales de formación y capacitación profesional

Enclave, compañía de Grupo Tecopy, ubicado en el Parque Tecnológico de Boecillo, lanza 'Aulas virtuales inmersivas', una solución tecnológica con múltiples aplicaciones: desde ensayos científicos y médicos entre especialistas de distintos centros hasta los ejercicios prácticos de capacitación en una empresa, pasando por cursos de aprendizaje inclusivo que contribuyan a reducir la brecha digital de los colectivos con dificultades para el uso ordinario de las nuevas tecnologías

Enclave, que se ha especializado como proveedor de soluciones tecnológicas para formación y capacitación profesional, ha lanzado una nueva tecnología que se apoya en la experiencia del 'gemelo digital' y es capaz de replicar virtualmente cualquier entorno de trabajo, con el fin de facilitar la actividad de carácter formativo, prácticas o ensayos profesionales.

Se trata de 'Espacios virtuales inmersivos' y 'Aulas virtuales inmersivas', una solución tecnológica muy innovadora que aporta importantes novedades, entre las que cabe destacar fundamentalmente dos.

La primera se refiere al hecho de que, en un entorno virtual extraordinariamente fiel al real, esta nueva tecnología permite el reconocimiento automático de las manos del o de los usuarios, que se convierten en su principal herramienta.

De esta manera, no solo se eliminan la curva de aprendizaje y los controladores manuales, sino que la experiencia del usuario (UX) es fundamental para satisfacer las expectativas y conseguir una simula-



ción similar a la real, tanto por la apariencia de las escenas y objetos como por la naturalidad de los gestos del usuario.

La segunda de las grandes novedades que ofrece esta tecnología tiene que ver con su propio coste y las ventajas que aporta. 'Espacios virtuales inmersivos' es una solución tecnológica pensada para la empresa, independientemente de su tamaño; es decir, su coste está también al alcance de la pyme y de la micro-pyme.

Por otro lado, la solución tecnológica 'Espacios virtuales inmersivos' ofrece un amplio abanico de aplicaciones, además del ámbito de la formación.

El reconocimiento automático de manos, la personalización del entorno y la posibilidad de que varias

personas puedan interactuar a la vez, en tiempo real y de manera segura, permiten la utilización de esta propuesta de Enclave en eventos de comunicación, planes de acogida para empleados y encuentros corporativos, práctica de actividades de mantenimiento industrial, experimentación de situaciones de riesgo para planes de riesgos laborales, así como sesiones científicas o ensayos médicos entre especialistas de distintos centros, entre otros.

Además, su manejo sencillo e intuitivo hace de 'Espacios virtuales inmersivos' una solución tecnológica inclusiva, ya que su utilización está al alcance de cualquier persona, al margen de su destreza o habilidad en el manejo de las tecnologías digitales. De hecho, su implantación contribuirá a reducir la brecha digital, especialmente entre los colectivos más desfavorecidos.

## Parque Científico Universidad de Valladolid

### GRASP revoluciona la medición de la calidad del aire con el lanzamiento de un innovador satélite



El equipo de GRASP que trabaja en la sede de la compañía en el Parque Científico de la Universidad de Valladolid

**La empresa GRASP tiene previsto lanzar al Espacio una constelación de hasta 10 satélites para la monitorización de la polución atmosférica, en concreto las partículas en el aire que tienen un impacto en la calidad del aire, y como consecuencia en la salud, en el clima y en otras actividades humanas como por ejemplo la Observación de la Tierra desde el Espacio**

El primer satélite fue lanzado con éxito el pasado mes de abril por SpaceX y contenía un polarímetro multiangular, la tecnología más avanzada para la monitorización de partículas en el aire. GAPMAP, nombre de este instrumento, es en la actualidad el único satélite de este tipo en el espacio y representa la primera constelación comercial de su clase.

GRASP es una empresa nacida en Lille (Francia) que contiene en su ADN un potente carácter innovador.

Cuenta en su plantilla con expertos de reconocimiento internacional que acumulan una experiencia superior a ocho años en el sector en el que han desarrollado tanto el hardware como el software para las grandes misiones espaciales de todo el mundo y para clientes como la Agencia Espacial Europea, EUMETSAT o la NASA.

Gracias al apoyo de la Agencia Espacial Francesa y de CNES, GRASP ya está trabajando en su segundo satélite mientras el primero acaba de llegar al espacio. Y es que el NewSpace, ese nuevo sector emergente donde compiten las empresas privadas en contraste con las agencias espaciales del llamado 'traditional space', es tanto una carrera de fondo como un sprint.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) cifra en siete millones de muertes prematuras a causa de la calidad del aire, y el coste de los daños de salud asociados a la cali-

dad del aire en 8.1 trillones de dólares. Además de esto, las partículas tienen un impacto en clima y en las actividades humanas.

Un buen ejemplo sobre lo primero es la erupción del volcán Pinatubo en el año 1991 que afectó al clima global disminuyendo la temperatura media de la Tierra por encima del medio grado. Como ejemplo de lo segundo en el año 2010 el volcán islandés Eyjafjallajökull puso en jaque a las aerolíneas y sus pasajeros cerrando durante días el espacio aéreo europeo. Es por todo ello que la monitorización de las partículas atmosféricas son un elemento crucial para el mejor conocimiento de nuestro planeta y de seres que lo habitamos.

Con el I+D en su misión, visión y valores; GRASP trata de ayudar a la sociedad en los retos verdes del futuro, como el clima y la calidad del aire, a través de poner a su disposición los últimos desarrollos científicos.

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

### Avilés tendrá un nuevo espacio de innovación e investigación industrial

Avilés contará con un nuevo espacio para seguir profundizando en la innovación y la investigación industrial. Se trata de la Manzana del Talento y el Emprendimiento Industrial que se ubicará en terrenos liberados por los antiguos colegio y centro de formación profesional de Valliniello, en Los Carbayedos

El proyecto se presentó el pasado 31 de marzo por la presidenta del PCT, Mariví Monteserín; por el presidente de SEPIDES, Antonio Cervera, y por el vicepresidente del Gobierno de Asturias, Juan Cofiño.

La Manzana del Emprendimiento pondrá al servicio de la innovación más de 15.000 metros cuadrados, que se organizarán en cuatro grandes espacios:

1. Centro de Estudios Industriales de Postgrado. Ofrecerá formación superior especializada a demanda de las necesidades del tejido industrial, con el objetivo de formar a personal especializado altamente capacitado para la industria.
2. Espacios de investigación en los que el tejido industrial pueda desarrollar actividades de investigación siguiendo sus líneas estratégicas de trabajo. Contará con espacios para que nuevas iniciativas de investigación y centros de I+D se asienten en Avilés. A futuro se podrán desarrollar talleres que repliquen procesos industriales completos tal y como se viene haciendo en la Manzana del Acero.
3. Aceleradora de Empresas donde poder iniciar nuevos proyectos de emprendimiento industrial. El espacio contará con instalaciones para el im-



Infografía de la Manzana del Talento y el Emprendimiento Industrial

pulso de las distintas spin-off que surjan al calor del proceso investigador y a medida de las instalaciones propias para su acción comercial.

4. Casa del Talento. Espacio estancia para emprendedores y personal investigador. Ofrecerá alojamiento para aquellas personas que están investigando y emprendiendo proyectos. Facilitará la interacción y la generación de un entorno de innovación y conocimiento.

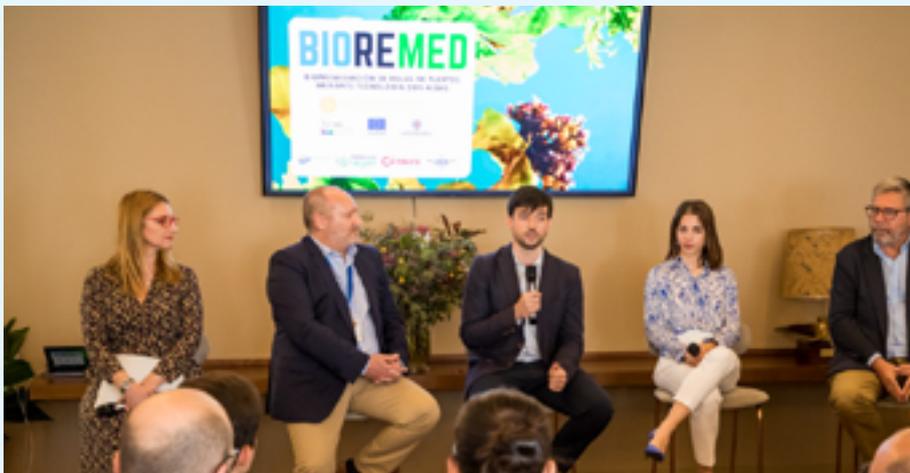
Desde que en febrero de 2020 tuviera lugar la primera visita a la parcela de Los Carbayedos con las personas del ámbito industrial y de la investigación interesadas en el proyecto, el Gobierno de Asturias se convirtió en un actor principal para su definición. Una iniciativa a la que en 2021 también se sumó la Universidad de Oviedo. “Es un proyecto que lleva varios años gestándose en medio de una pandemia que dificultó y ralentizó el trabajo”, explicó la presidenta del parque, Mariví Monteserín.

En estos momentos se está tramitando un convenio en el que participarán el Gobierno de Asturias, el Ayuntamiento de Avilés, SEPIDES, la empresa privada y la Universidad. “Todas las partes tenemos el compromiso de trabajar para presentar en octubre un proyecto viable que responda a los objetivos que perseguimos”, aseguró Monteserín, que se mostró convencida de que “los beneficios que generará esta actuación permitirán mejorar la competitividad del resto de propiedades de SEPIDES en Avilés”.

Monteserín explicó en su intervención que el nuevo equipamiento “es un proyecto único en España que consolidará Avilés como referente del emprendimiento y del talento industrial y mejorará la capacidad de nuestro territorio: con la red de centros de I+D, la atracción de investigadores y sus proyectos, las facilidades para la fijación de start-up y los beneficios asociados a esta inversión, atraerán industrias innovadoras para la futura ampliación del Parque Tecnológico Avilés Isla de la Innovación.

## Parque Científico de Alicante

### La start-up del Parque Científico de la UA Mediterranean Algae presenta su proyecto europeo para la “bioerremediación” en aguas del Puerto de Alicante



Responsables de la empresa Mediterranean Algae en la presentación del proyecto en Club de Regatas de Alicante

**El proyecto consigue eliminar contaminantes y toxinas del suelo y el agua mediante el uso de organismos vivos**

El proyecto ha sido cofinanciado por la Unión Europea (UE), a través de GREENinMED, se está ejecutando en las instalaciones del Club de Regatas y está siendo supervisado por la Autoridad Portuaria de Alicante.

La start-up vinculada al Parque Científico de Alicante Mediterranean Algae, conformada en su mayoría por egresados de la Universidad de Alicante (UA) ha presentado hoy su

proyecto Bioremed. Se trata de un proyecto piloto que trata de “biorremediar” entornos marítimo-portuarios. La bioerremediación es una rama de la biotecnología que trata el uso de organismos vivos para eliminar contaminantes y toxinas del suelo y el agua.

El proyecto ha sido cofinanciado por la Unión Europea en la convocatoria GREENinMED: La Cámara Oficial de Comercio, Industria, Servicios y Navegación de España lidera el proyecto europeo GREENinMED. Este proyecto está cofinanciado por el programa europeo ENI CBC MED y tiene como

objetivo ayudar a las pymes mediterráneas que operan en la industria turística a ser más competitivas, mediante la aplicación de soluciones innovadoras que incrementen la eficiencia en la gestión de agua y energía.

El proyecto está siendo ejecutado en las instalaciones del Real Club de Regatas de Alicante, siguiendo su estrategia de sostenibilidad y ODS, y pretende mejorar la calidad de más de 80.000 litros de agua del puerto, atrapando metales pesados y otros contaminantes.

La Autoridad Portuaria de Alicante ha sido la encargada de la supervisión y coordinación del proyecto, y se espera que, tras los resultados positivos, se pueda replicar en otros puntos del puerto.

“Las algas son un organismo marino que absorbe los contaminantes inorgánicos del agua de forma natural, y con nuestra tecnología propiciamos las mejores condiciones para que se realice de forma continua este proceso. Las algas además crecen en nuestros sistemas, capturando CO2.”, comenta Yago Sierras, CEO de Mediterranean Algae.

### La ‘start-up’ del Parque Científico de la UA Hydros Power completa con éxito las pruebas de su prototipo para la generación de hidrógeno renovable

**El innovador sistema de generación de hidrógeno verde de Hydros Power es capaz de ofrecer una gran autonomía para distintos tipos de embarcaciones**

La start-up alicantina, vinculada al Parque Científico de Alicante, basada en las tecnologías del hidrógeno, realizó con éxito el pasado 11 y 12 de febrero la prime-

ra prueba de concepto de su prototipo de generación a bordo de hidrógeno renovable en un dron acuático (USV) para la obtención de una gran autonomía. Las pruebas se desarrollaron a lo largo de dos días en el Puerto de Alicante y en la ciudad de Almansa y son resultado de la participación de la start-up en el programa de ideas PORTS 4.0, promovido por el Fondo de Compensación de Puertos del Estado.

## Parque Científico y Tecnológico de Cantabria

**73 startups nacionales e internacionales** participan en el Programa de Aceleración Empresarial e Innovación Abierta de Cantabria



**La Consejería de Industria ha recibido 144 inscripciones para optar a los 17 retos presentados por empresas consolidadas en la primera edición de Xtela**

Un total de 73 startups nacionales e internacionales han formalizado su inscripción para participar en la primera edición del Programa Xtela de Aceleración Empresarial e Innovación Abierta lanzado por la Consejería de Industria, Turismo, Innovación, Transporte y Comercio del Gobierno de Cantabria a través de la Sociedad Gestora de PCTCAN.

Estas 73 startups han presentado un total de 144 inscripciones para optar a los 17 retos presentados por otras tantas empresas consolidadas (corporates) de Cantabria pertenecientes a los sectores industrial, biotecnológico y sanitario.

Se trata de desafíos tecnológicos y de innovación relacionados con sus servicios, productos y/o procesos productivos a resolver por las startups, con las que alcanzarán acuerdos para el desarrollo conjunto del proyecto.

De las 73 startups presentadas, 16 son empresas cántabras, 53 nacionales y cuatro internacionales.

Por comunidades autónomas, 2 proceden de Andalucía, 8 de Asturias, 1 de Canarias, 1 de Castilla León, 6 de Cataluña, 12 de País Vasco, 1 de Extremadura, 5 de Galicia, 1 de la Rioja, 7 de Madrid, 2 de Murcia, 2 de Navarra y 5 de Valencia.

Las startups internacionales son de Alemania, Chile, Singapur e Italia.

Las startups que han sido aprobadas por el comité de valoración, realizarán un encuentro con las corporates cántabras con el objeto de alcanzar acuerdos de colaboración con éstas y una vez alcanzado el acuerdo se comenzará a trabajar con el apoyo de intercambio de experiencias y servicios donde se fomentará la generación de un ecosistema abierto a la cooperación con las iniciativas puestas en marcha en el PCTCAN para el desarrollo de nuevas oportunidades, impulsando las relaciones con el resto de las empresas instaladas y no instaladas en PCTCAN, univer-

sidades, institutos y centros tecnológicos, etc.

El programa culminará con la celebración del demo day, un evento en el que las startups presentan a los inversores los avances, tanto técnicos como comerciales, que hayan conseguido durante la realización del programa.

Las startups podrán instalarse en la Torre Xtela del PCTCAN, un edificio con cinco plantas sobre rasante, con una superficie construida de más de 2.200 metros cuadrados, compuesta por un núcleo central de comunicaciones que alberga servicios e instalaciones y espacios abiertos para trabajar como oficina abierta. Cada planta está dividida en 4 oficinas de 69 metros cuadrados totalmente equipadas.



## Parque Científico Tecnológico de Gijón

### El reto de la APG, ganador en el proyecto Uniovi Innovation Skill 2023

Uniovi Innovation Skill es una Plataforma de networking y generación de ideas entre empresas, Universidad y talento universitario en la Milla del Conocimiento de Gijón, promovida por la Fundación Universidad de Oviedo, con financiación de Gijón Impulsa, que ha reunido en esta edición a cuarenta alumnos, que se dividieron en cuatro equipos de diez miembros cada uno

El programa ya ha celebrado 3 ediciones como proyecto financiado por la Convocatoria de Incentivos al Ecosistema del Desarrollo Empresarial, gestionada por Gijón Impulsa, para fomentar proyectos innovadores entre las entidades de Gijón.

De todos los retos propuestos por las empresas, solo cuatro fueron escogidos por los alumnos para su desarrollo.

El objetivo principal del mismo es generar un ecosistema innovador que permita la interacción y la conexión entre la universidad, la empresa y el alumnado en últimos años de carrera.

El proyecto en cuestión tiene como finalidad que estudiantes universitarios resuelven retos reales propuestos por las empresas participantes y, de esta manera, contribuir a compartir conocimiento, mejorar la competitividad empresarial de la Milla del Conocimiento y generar más innovación. Todo bajo un proceso de mentoring experto y con mucho networking a lo largo de todo el proyecto.

Uno de ellos fue el de la Autoridad Portuaria de Gijón. De esta manera, los equipos compitieron para dilucidar la solución más viable, eficiente y efectiva a los retos planteados, resultando ganador el equipo que diseñó el catamarán en respuesta



al reto de la Autoridad Portuaria de Gijón.

El grupo de estudiantes ganador da respuesta al reto del Puerto de Gijón, concretamente: diseñar un método de recogida o limpieza para pequeños vertidos de hidrocarburos, que generan una película fina, a modo de goteos que a simple vista solo llegan a ser irisaciones, en la superficie del agua (ejemplo un goteo, aguas de sentinas,...).

El método podía ser autónomo o desplazarse sobre una embarcación y permitía eliminar el hidrocarburo del agua antes de que se produzca la evaporación del mismo. (sin utilizar dispersantes).

Los alumnos debieron contemplar una solución sin utilizar dispersantes y antes de que se produzca la evaporación de la sustancia. Mónica González Arenales, jefa de División de Sostenibilidad Medioambiental, fue la encargada de liderar a los alumnos desde la Autoridad Portuaria de Gijón, con la colaboración de Ana Menéndez Buitrago, técnica de Medioambiente.

La novedosa solución planteada por los alumnos al reto propuesto consistió en un catamarán autónomo inteligente, dotado de skimmers (aparatos para la recogida mecánica de un derrame de hidrocarburos en agua), al que denominaron Mobula.

El catamarán localiza el hidrocarburo, se dirige hacia la zona siguiendo un logaritmo anticollisión para no interrumpir el tránsito del puerto, y a través de cámaras inteligentes, hace una red para mirar la zona donde se encuentra el vertido y lo analiza. En la parte de popa del catamarán se encuentra el skimmer, cuya función es absorber el vertido y separarlo del agua. Posteriormente se almacena para su tratamiento o eliminación. Cuando el depósito está lleno el catamarán se dirige al pantalán, desde donde, a través de una bomba de trasiego, se envía el hidrocarburo al almacén. Es de reseñar que el catamarán se carga a través de unas placas solares, lo que lo convierte en ecoeficiente.

## Parque Científico y Tecnológico Cartuja

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



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

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

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

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

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

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

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

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

chos de los usuarios del mundo digital.

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

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

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



# APTEchno #82

Revista de la Asociación de Parques Científicos  
y Tecnológicos de España

Descarga la Revista APTEchno en tu móvil  
leyendo este código QR