

// ACTUALIDAD // Los parques científicos y tecnológicos dinamizan Transfiere **//** La captación de inversión extranjera objetivo de APTE para 2017 **// ENTREVISTA //** Juan María Vázquez - Secretario General de Ciencia e Innovación **//TECNÓPOLIS //** Toda la actualidad de los parques científicos y tecnológicos **// INNOVACIÓN //** Últimas innovaciones en las entidades y empresas de los parques

apte **techno** Revista de la Asociación
de Parques Científicos y Tecnológicos de España



En Portada

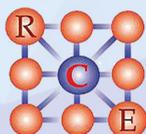
› Los parques científicos y tecnológicos
dinamizan Transfiere

SÚMATE A LA RED DE COOPERACIÓN EMPRESARIAL DE APTE

Con más de 5.000 entidades registradas, es la plataforma web **gratuita** intercambio de ofertas y demandas tecnológicas más utilizadas por los parques científicos y tecnológicos

- > Haz visibles tus ofertas y demandas en nuestra Red
- > Consulta toda la información sobre eventos
- > Difundimos todas las alertas entre los Parques miembros de APTE y a través de nuestras Redes Sociales

ÚNETE EN WWW.APTE.ORG/RCE



Asociación de Parques Científicos
y Tecnológicos de España

SUMARIO

4



// EDITORIAL // Los organismos intermedios y el sistema de innovación

6



// EN PORTADA // Los parques científicos y tecnológicos dinamizan Transfiere

8



// ACTUALIDAD // La captación de inversión extranjera objetivo de APTE para 2017

10



// ENTREVISTA // Juan María Vázquez - Secretaria General de Ciencia e Innovación

15



// TECNÓPOLIS // SPRI y el Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia lanzan el nuevo programa "Cross Mentoring Parkean"

24



// TECNÓPOLIS // La Universidad Autónoma de Madrid premia a los mejores emprendedores universitarios

30



// TECNÓPOLIS // VI Convocatoria de los Premios IMPULSO para iniciativas empresariales innovadoras y sostenibles

37



// INNOVACIÓN // El medicamento contra la segunda causa de mortalidad infantil del mundo se desarrolla en León

43



// INNOVACIÓN // RED WeldS: Cómo hacer una evaluación rápida de distorsiones en conjuntos soldados

PARQUES ADSCRITOS A APTE TECHNO

- >Aerópolis, Parque Tecnológico Aeroespacial de Andalucía
- >Ciudad Politécnica de la Innovación
- >Parque Científico de Alicante
- >Parque Científico de Leganés Tecnológico (Universidad Carlos III de Madrid)
- >Parque Científico-Tecnológico de Córdoba (Rabanales 21)
- >Parque Científico Tecnológico de Gijón
- >Parque Científico y Empresarial de la Universidad Miguel Hernández de Elche
- >Parque Científico de Madrid
- >Parque Científico Tecnológico Avilés "Isla de la Innovación"
- >Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia
- >Parque Científico y Tecnológico Cantabria
- >Parque Científico y Tecnológico de Extremadura
- >Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa
- >Parque Tecnológico de Álava
- >Parque Tecnológico de Andalucía (PTA)
- >Parque Tecnológico de Asturias
- >Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud de Granada (PTS)
- >Parque Tecnológico de Vigo
- >Parque Tecnológico Walqa
- >Parque Tecnológico de Galicia
- >Parques Tecnológicos de Castilla y León
- >Polo de Innovación Garaia
- >Red de Parques Tecnológicos del País Vasco
- >TecnoAlcalá

apte techno Revista de la Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España

Edita: Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE)

Presidente del Consejo Editorial: Felipe Romera Lubias

Directora: Soledad Díaz Campos

Jefa de Redacción: Soledad Díaz Campos

Maquetación: Jose Manuel Aranda Delgado

Imprime: Lozano Impresores

Depósito Legal: CA-720-02

ISSN: 1696-0661

Sede: 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

Redacción y publicidad: Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE). C/ Marie Curie, 35.

29590 Campanillas. Málaga - España
Tlf: 951 23 13 06. e-mail: info@apte.org

Ilustración cubierta: Parque Científico Tecnológico Avilés "Isla de la Innovación"

EDITORIAL

Felipe Romera Lubias

Presidente de la APTE

> Los organismos intermedios y el sistema de innovación

Desde principios de año, APTE viene trabajando en el fortalecimiento de colaboraciones y alianzas con otras entidades y agentes del sistema de innovación para promover el diseño de un nuevo marco en el que activar, dinamizar y revitalizar este sistema, tras el letargo de la crisis económica.

En APTE creemos que sin este nuevo escenario, la actividad que desarrollan los parques científicos y tecnológicos y el resto de organismos intermedios no tendría el mismo impacto, por lo que en la agenda de nuestra asociación, durante 2017, este objetivo es prioritario.

Desde nuestro punto de vista, la renovación del sistema nacional de innovación, debe basarse sobre tres pilares: un mayor apoyo a la generación de riqueza a través del fomento y potenciación de la aplicación empresarial de la I+D+i, el aumento de la empleabilidad de los egresados universitarios y la internacionalización de la I+D+i.

Creemos que estos tres pilares, aumento del PIB, creación de empleo y competitividad en los mercados internacionales, deben ser la base sobre la que construir este nuevo sistema, siendo éste la principal herramienta con la que debe contar nuestro país para lograr una estabilidad y prosperidad económica.

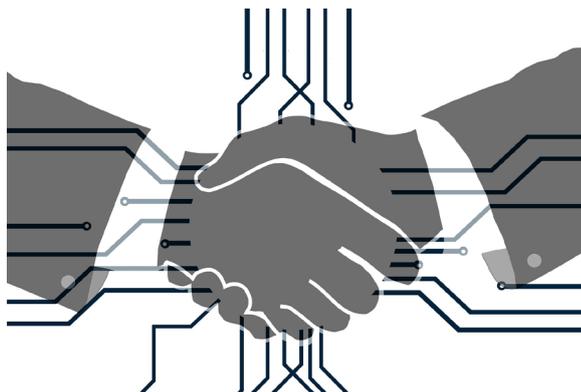
Sin embargo, para conseguir estos tres objetivos, es absolutamente necesaria la labor de puesta en contacto y colaboración entre los distintos agentes que realizan los organismos intermedios en los procesos de

innovación, como es el caso de los parques científicos y tecnológicos. Sin esta actividad de intermediación no se desencadenarían los procesos que darían lugar, en última instancia, a los objetivos señalados anteriormente.

Por tanto, en este nuevo diseño del sistema nacional de innovación, creemos que es imprescindible el reconocimiento y apoyo al papel que desempeñan estos organismos intermedios que “provocan” el desencadenamiento de las relaciones, cooperaciones y procesos que deben producirse dentro de un sistema de innovación para pueda ser eficaz.

Este apoyo y reconocimiento debería traducirse en programas específicos, dentro del nuevo Plan Nacional de Innovación, enfocados en potenciar la cooperación y la coordinación de la actividad de estos agentes intermedios y en los que se pueda evaluar el impacto que la actividad de los mismos tiene en los objetivos de este Plan.

Para todo lo expuesto anteriormente, APTE está abierta a la colaboración con el resto de organismos intermedios y el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad para trabajar en la consecución de un renovado y mejorado sistema de innovación.



SOCIOS



SOCIOS

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

AFLIADOS, COLABORADORES Y SOCIOS DE HONOR



- MIEMBROS AFLIADOS
Affiliate Members
- MIEMBROS COLABORADORES
Collaborating Members
- SOCIOS DE HONOR
Honorary Members

AFLIADOS

- 50 Parque Científico - Tecnológico de Córdoba S.L. (Rabanales 21)
- 51 Universidad de Cádiz
- 52 Parque Metropolitano, Industrial y Tecnológico de Granada
- 53 Parc UPC - Universitat Politècnica de Catalunya - BarcelonaTech
- 54 Móstoles Tecnológico
- 55 Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona (PRBB)
- 56 Parque Tecnológico Costa del Sol-Axarquía S.A.
- 57 Parque Científico de la Universidad de Salamanca
- 58 Parque Científico Universidad de Valladolid+d
- 59 TechnoTafe
- 60 INTECH Tenerife
- 61 Polo de Innovación Goierri
- 62 Parc de Recerca UPF
- 63 Orbital 40 - Parc Científic i Tecnològic de Terrassa

COLABORADORES

- 64 Círculo de las Artes y la Tecnología (CAT)

SOCIOS DE HONOR

- 65 Información y Desarrollo S.L. (INFYDE)
- 66 Asociación de Empresas de Electrónica, Tecnologías de la Información, Telecomunicaciones y Servicios y Contenidos Digitales (AMETIC)



Visítanos:
www.apte.org



EN PORTADA

Los Parques Científicos y Tecnológicos dinamizan Transfiere

El pasado mes de febrero durante los días 15 y 16 se celebró en el Palacio de Ferias y Congresos de Málaga el 6º Foro Europeo para la Ciencia, Tecnología e Innovación. Transfiere 2017. Una edición histórica porque ha reunido a más de 4.000 profesionales procedentes de alrededor de 1.500 entidades públicas y privadas.



Felipe Romera saluda al Rey Felipe VI.

Contribuyendo a estas cifras, cada vez se hace más patente en Transfiere la importancia de la labor de los parques en materia de promoción de la colaboración entre ciencia y empresa y en transferencia de conocimiento y tecnología. Concretamente, en esta edición del Foro han participado 25 parques científicos y tec-

nológicos y cerca de 50 entidades pertenecientes a ellos.

El presidente de honor del comité organizador de Transfiere, S.M. el Rey Don Felipe VI, presidió el acto inaugural de una edición en la que han estado presentes, además, 2.300 proyectos tecnológicos, medio centenar de univer-

sidades, 39 plataformas tecnológicas y más de 170 ponentes.

La edición de 2017 ha sido la más internacional del Foro con la presencia de 33 países, destacando la activa participación de Portugal como país invitado, con el que APTE tiene una estrecha relación a través de su asociación nacional de parques científicos y tecnológicos, TECPARQUES. Precisamente con esta Asociación se organizó, dentro del espacio dedicado a la presentación de casos de éxito, una mesa sobre las oportunidades de colaboración con Parques Portugueses, una sesión moderada por Felipe Romera (Presidente de APTE) y con los ponentes: Jorge Portugal (COTEC), Jorge Monteiro (cónsul general de Portugal), María do Céu (presidenta de TECPARQUES), y Daniel Polonia (Agencia Nacional de Innovación).



De izda a derecha: Felipe Romera, presidente de APTE y del Comité Organizador del Foro Transfiere, Soledad Díaz, directora de APTE y José Luís Virumbrales, vicepresidente de APTE y miembro del Comité Organizador del Foro Transfiere.



Panorámica del lugar de celebración de las actividades del Foro Transfiere.



El Rey Felipe VI junto a las autoridades presentes en el acto de inauguración y el Comité Organizador del Foro Transfiere.

El Foro Transfiere supone una gran oportunidad de negocio para encontrar potenciales socios y colaboradores para actividades y proyectos innovadores y suele servir a los participantes para cubrir gran parte de su agenda anual con nuevos proyectos y colaboraciones. Y esto es debido a su principal herramienta, el networking, mediante el cual se llevaron a cabo más de 5.300 reuniones de trabajo entre representantes del ámbito empresarial, académico y científico – investigador.

En este marco, se hizo entrega del II Premio de Periodismo

“Foro Transfiere”. Un premio al que optaron más de 40 trabajos escritos y en formato audiovisual. Trabajos que profundizan en la innovación tecnológica en el ámbito de las temáticas principales que aborda el foro. Los galardonados fueron, en la categoría audiovisual, en el programa de RTVE ‘El cazador de cerebros’, dirigido por el bioquímico, escritor y divulgador científico Pere Estupinyà, y en la categoría escrita, han compartido galardón Adeline Marcos y Jesús Méndez, de AGENCIA SINC, por sus trabajos ‘Las mujeres que domaron la niebla para calmar la sed de los

beberebes’ y ‘Las grasas pueden tener la llave contra la metástasis’, respectivamente.

APTE actúa como promotor de TRANSFIERE, el gran foro profesional y multisectorial de la Innovación Española, en el que los participantes establecen contactos B2B, transfieren conocimiento científico y líneas de investigación tecnológica, dan a conocer sus productos y servicios innovadores, conocen las necesidades tecnológicas de la Administración Pública y consiguen financiación para proyectos innovadores.



ACTUALIDAD *1

› La captación de inversión extranjera objetivo de APTE para 2017

El pasado mes de febrero y coincidiendo con la celebración del Foro Transfiere, APTE celebró su primera Asamblea General del año en la que presentó el plan de trabajo de la Asociación durante 2017, en el que temas como la promoción de la internacionalización, la captación de inversión extranjera y el establecimiento de alianzas con el resto de agentes del sistema de innovación para contribuir a una mejora del sistema actual, marcarán la agenda de la Asociación durante el presente año.

Durante la Asamblea General, tuvo lugar la aprobación de modificaciones en el Comité Ejecutivo de APTE por las que se incorporan las siguientes personas: Itziar Epalza, en representación de la Red de Parques Vascos como vicepresidenta primera, Luisa Pena, en representación del Parque Tecnológico de Galicia, como vicepresidenta e Ignasi Belda, en representación de Parc Científic de Barcelona, como vicepresidente. Además, se nombró a Antonio Verde, en representación del Parque Científico y Tecnológico de Extremadura, Tesorero y Presidente de la Comisión de Financiación de APTE.

Asimismo, se hizo balance de las actividades realizadas por la Asociación durante 2016, entre las que destacan la organización del Primera Congreso de Bioeconomía celebrado en Almería y la XIV Conferencia Internacional celebrada en Granada en la que se puso de relieve el papel de los parques científicos y tecnológicos en la gestión y promoción de las ayudas europeas.

Para 2017 la Asociación quiere dar un paso más en la consolidación del modelo de parques científicos y tecnológicos españoles destacando su potencialidad para acoger a empresas y entidades de cualquier parte del mundo que quieran conocer y operar en el sistema de innovación español. Para ello, se va a hacer un esfuerzo desde APTE en promocionar los espacios e infraestructuras de los parques tanto a nivel nacional como internacional, a través de sus medios y canales de comunicación y potenciando la colaboración con entidades como Invest in Spain.

Asimismo, otro de los objetivos de APTE durante 2017 es promover mayor colaboración entre los miembros de la Asociación, para lo que se va a desarrollar una actividad denominada “Programa de Hermanamiento” en la que determinarán pares de parques que tendrán que conocerse en profundidad y determinar intereses comunes en los que poder trabajar de forma conjunta.

Dentro del plan de trabajo de la Asociación para este año, destaca la predisposición de APTE a la colaboración con otros agentes del sistema de innovación para contribuir al desarrollo de actuaciones conducentes a la mejora del actual sistema de innovación. En este sentido, destaca el documento que está preparando de forma conjunta con CRUE Universidades Españolas, FEDIT y AMETIC en el que proponen una serie de medidas y actuaciones destinadas al desarrollo y la promoción de la innovación en España.

Con respecto a los eventos que organizará y coorganizará APTE durante 2017, destaca la organización de la XV Conferencia Internacional de APTE que tendrá lugar durante los próximos 22 y 23 de noviembre en San Sebastián y el XI Encuentro Ibérico de Parques Científicos y Tecnológicos previsto para el 1 y 2 de junio en Sao Joao da Madeira (Oporto).



> Cambios en el Comité Ejecutivo



Antonio Verde
Tesorero de APTE en representación del Parque Científico y Tecnológico de Extremadura



Itizar Epalza
Vicepresidenta Primera de APTE en representación de la Red de Parques Vascos



Luisa Pena
Vicepresidenta de APTE en representación del Parque Tecnológico de Galicia



Ignasi Belda
Vicepresidente de APTE en representación del Parc Científic de Barcelona



ENTREVISTA

Juan María Vázquez

Secretario General de Ciencia e Innovación

Al frente de la Secretaría General de Ciencia e Innovación desde hace varios meses, ¿nos podría explicar cuáles son sus prioridades y objetivos a desarrollar durante 2017?

Los objetivos y prioridades de la Secretaría General de Ciencia e Innovación quedan encuadrados en la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología y de Innovación 2013-2020. A partir de ella, el despliegue que se realiza en los planes estatales marca las prioridades en materia de I+D+I con relación a las políticas del Gobierno. Próximamente pasará a consulta pública el nuevo Plan Estatal 2017-2020 como paso previo a su aprobación.

En el ámbito de las competencias de la Secretaría General de Ciencia e Innovación, y específicamente en el área de la innovación, entendemos que es necesario desplegar acciones que vayan desde el fortalecimiento de la colaboración público-privada a la capitalización de las empresas tecnológicas en todas sus fases de desarrollo. Somos conscientes de que nuestro sistema es capaz de producir un conocimiento de calidad que sin embargo no siempre llega y es aprovechado adecuadamente por nuestras empresas. Las plataformas tecnológicas, los centros tecnológicos o los parques científicos y tecnológicos, cada uno en su dimensión, son elementos fundamentales para conseguir nuestros objetivos.

Queremos también intensificar en esta nueva etapa la coordinación con otros departamentos ministeriales u organizaciones que nos permitan potenciar áreas transversales como la cultura emprendedora, el diseño y utilización de las desgravaciones fiscales en materia de I+D+I o redes y programas sectoriales.

Desde su punto de vista ¿cómo describiría la situación del sistema nacional de innovación y qué papel juegan o podrían los parques científicos y tecnológicos en él?

En primer lugar, debemos entender la innovación en España como un elemento indivisible en el sistema español de ciencia, tecnología e innovación. Esto permite abordar la innovación como un proceso que va desde desarrollar nuevas ideas o conocimientos, hasta su transformación en productos o procesos



innovadores capaces de competir en mercados internacionales. Para ello, hay que fortalecer la circulación del conocimiento y los procesos abiertos dentro de nuestro sistema de I+D+I de tal forma que incida finalmente en competitividad y, por tanto, en la creación de empleo de calidad. Necesitamos incrementar la actividad innovadora de las empresas para que mejoren su competitividad, especialmente en las pymes.

Los parques científicos y tecnológicos son puntos de encuentro entre la academia, la investigación, los centros tecnológicos y las empresas; formando verdaderos ecosistemas de innovación, tienen un papel importantísimo en esta labor facilitando la conexión entre los distintos agentes de I+D+I. Por tanto, son elementos básicos para ajustar la oferta y demanda tecnológicas y favorecer la transferencia de conocimiento entre los distintos agentes instalados en los parques, conectando el sector público con el empresarial como verdaderos espacios para la innovación. Además, permiten compartir conocimientos y tecnologías entre sectores, facilitando procesos de innovación disruptiva. Los parques están permitiendo el acceso al conocimiento y a la tecnología a numerosas empresas innovadoras del mismo modo que están incrementando el compromiso por la innovación en instituciones de educación superior y en organismos públicos de investigación y de este modo construyendo verdaderos ecosistemas innovadores.

Además, los parques también desarrollan una serie de funciones básicas en el sistema de ciencia, tecnología e innovación, al absorber un número importante de empleados especializados, actuar como incubadoras y aceleradoras de empresas, ser un lugar común en el que se realizan importantes inversiones de I+D+I y originar un volumen importante de las patentes solicitadas en España.

Son estas funciones, junto a la presencia de parques en la totalidad de las 17 comunidades autónomas, las que les convierten en piezas fundamentales para la articulación de los sistemas de innovación regionales, formando parte de sus redes de innovación y contribuyendo a la difusión de los instrumentos de financiación de las distintas administraciones públicas españolas y europeas. Estoy seguro que los parques están sabiendo aprovechar las oportunidades asociadas a la implementación de las Estrategias de Especialización Inteligente de las diferentes comunidades autónomas y su correspondiente movilización de fondos y de este modo facilitarles el acceso a instituciones y empresas a programas competitivos como es Horizonte2020.

Desde el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad vamos a seguir trabajando para facilitar la consolidación y el crecimiento de los Parques.

Depende de la Secretaría General que usted gestiona el Centro de Desarrollo



Tecnológico Industrial (CDTI) ¿qué nuevos instrumentos va a poner en marcha este organismo durante 2017 y cómo cree usted que los parques científicos y tecnológicos podrían contribuir y colaborar aún más con los objetivos y actividad de CDTI?

El Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial es un agente fundamental de nuestro sistema de ciencia, tecnología e innovación. Probablemente su actividad más conocida es la de actuar como un agente de financiación, pero realiza otras labores igualmente importantes como son la formación empresarial, el asesoramiento experto para identificar las ideas viables y el instrumento de financiación más adecuado para desarrollarlas, la búsqueda de socios, así como el apoyo a la internacionalización de la I+D+I.

Este año 2017, el CDTI cumple 40 años de dedicación a la innovación empresarial. A lo largo de estos años, esta agencia ha ido acondicionando sus instrumentos a las necesidades de la innovación empresarial. En la última legislatura el CDTI realizó un gran esfuerzo para apoyar los instrumentos de financiación que facilitarían el desarrollo de proyectos bajo colaboración público-privada. Además, reforzó sus instrumentos relacionados con la capitalización de las empresas tecnológicas (capital semilla y diferentes modalidades de capital riesgo). De esta manera, el CDTI proporciona a las empresas un amplio rango de instrumentos de financiación específicos, que cubren toda la cadena de valor, pudiendo optar entre capital, préstamos y subvenciones, dependiendo de las necesidades de financiación de las empresas. Precisamente hace unos días, el Consejo de Ministros le autorizó a convocar préstamos por un importe de 800 millones de euros para este año 2017, garantizando la aplicación de los nuevos tramos no reem-

bolsables. Esta iniciativa tiene el objetivo de mejorar la competitividad de nuestras empresas a través de proyectos de I+D+i. Y en esta línea, hemos entendido que ahora es el momento de hacer algunas modificaciones tanto en nuestros procesos como en nuestros instrumentos de financiación. El pasado 29 de marzo dábamos a conocer en IFEMA, Madrid, estas novedades y en los próximos meses realizaremos otras jornadas informativas en todo el territorio nacional con el mismo objeto.

En cuanto a los procesos, hemos optimizado nuestras aplicaciones en línea para reducir significativamente el tiempo entre la presentación de la solicitud y su evaluación, que actualmente es de 114 días de media. Por otro lado, vamos a realizar una programación más flexible de algunos instrumentos como NEOTEC, INNOGLOBAL o CIEN.

En lo que respecta a la financiación, hemos constatado que el repunte actual de la economía española no se traduce en un incremento de la inversión empresarial en I+D+I. Conscientes de la importancia que la financiación pública tiene como tractora de la inversión privada, hemos aprobado diferentes actuaciones.

En primer lugar, vamos a incrementar los fondos disponibles, elevando los 735 millones de fondos CDTI y 570 millones provenientes de Horizonte 2020 y contratos tecnológicos en 2016, a 1.000 millones y 686 millones, respectivamente, en 2017. En segundo lugar, aumentar la intensidad de las ayudas, de tal forma que el tramo no reembolsable alcanza ahora un 30% para PYMEs y un 20% para las grandes empresas, pudiendo llegar en este último caso al 30% cuando se trate de iniciativas que impliquen la cofinanciación de fondos europeos de Desarrollo Regional.

Por último, continuaremos con nuestros instrumentos de inversión en capital riesgo, movilizándolo 100 M€ públicos en 2017.

Existe una larga tradición de colaboración de los parques con el CDTI, incluyendo la difusión de sus instrumentos de financiación, y la movilización de sus agentes para que se beneficien de sus instrumentos.

Me gustaría que los parques reforzaran la participación de sus agentes en los programas europeos de I+D+I y, también, en incrementar su dimensión internacional, aprovechando también la capacidad y la financiación del CDTI. Este año España tendrá la presidencia de Eureka y de ESA y deberíamos aprovechar esta circunstancia.

Una de las actividades a la que los parques científicos y tecnológicos dedican un importante esfuerzo es la promoción de las vocaciones científicas y la difusión y divulgación de los resultados de I+D+i para que la sociedad sea consciente de la importancia de esta actividad. ¿Contempla su secretaría algún tipo de apoyo para impulsar estas actuaciones?

La promoción de las vocaciones científicas y tecnológicas y la difusión de los resultados de I+D+I es fundamental para incrementar en el futuro la base de nuestro sistema. De hecho, así lo recoge la Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación como uno de sus objetivos, cuando dice que “impulsar la cultura científica, tecnológica e innovadora a través de la educación, la formación y la divulgación en todos los sectores y en el conjunto de la sociedad”.

Llegados a este punto, querría destacar el papel de la Fundación Española para la Ciencia y Tecnología -FECYT- de la que tengo el privilegio de ser vicepresidente, que realiza una labor esencial para el fomento de la cultura científica, tecnológica y de la innovación, a través de ayudas en las que tanto la APTE como los parques han participado con propuestas de proyectos. Así y a modo de ejemplo, en la última convocatoria resuelta, el Parque Tecnológico de Galicia resultó beneficiario de estas ayudas con el proyecto Galiciencia 2017, proyecto que supone un buen ejemplo de evento que pretende estimular y promover las vocaciones científicas de los escolares.

Desde vuestra publicación, animo a que los parques presenten propuestas a estas convocatorias de fomento de la cultura científica. Y me pongo a disposición de vuestra Asociación para trabajar conjuntamente en todo los ámbitos que consideréis de interés.

RED DE PARQUES TECNOLÓGICOS DEL PAÍS VASCO

> Los Parques Vascos reúnen a más de 600 estudiantes de la ESO en los Foros de la Experiencia de FP

Hotel e Ikaslan, que representan a la red de centros concertados y públicos de FP de Euskadi, junto a los Parques Tecnológicos Vascos, han reunido a estudiantes de la ESO de los tres territorios en los Foros de la Experiencia, celebrado por 2da vez en Álava y por 1ra en Bizkaia y Gipuzkoa, con el objetivo de dar a conocer las oportunidades que ofrece la Formación Profesional Vasca y acercar la realidad de las empresas.

Un total de 661 estudiantes de 4º de la ESO, en concreto, 327 de Álava, 152 de Bizkaia y 182 de Gipuzkoa, se han acercado a los Parques Tecnológicos Vascos gracias a la iniciativa conjunta de los Parques y Hotel e Ikaslan, que representan a la red de centros de Formación Profesional concertados y públicos de Euskadi, en los Foros de la Experiencia que por primera vez se han celebrado en Bizkaia y Gipuzkoa y por segunda en Álava. El objetivo ha sido despertar el interés tecnológico de los estudiantes, conseguir que la tecnología les seduzca e impulsar la Formación Profesional como una opción laboral

con alto grado de empleabilidad, principalmente en sus ramas industriales.

Con esta iniciativa, los y las jóvenes, provenientes de 24 centros diferentes de secundaria, se han acercado a las realidades de un total de 24 empresas y centros tecnológicos de los tres Parques vascos, y han podido observar los perfiles más demandados, las actitudes que se necesitan y los retos que se les presentan para tener así una orientación y formación más completa. También han podido nutrirse de la experiencia de otros estudiantes, que se encuentran

trabajando tras terminar su ciclo formativo o que incluso han creado su propia empresa.

Y es que hacen falta vocaciones científicas entre los y las jóvenes vascos. La carencia de estas vocaciones es una deficiencia preocupante para el futuro de la industria del país que tanto las empresas como Gobierno Vasco han puesto sobre la mesa en más de una ocasión. La Formación Profesional Vasca quiere, sino atajar, sí atenuar este problema, con iniciativas como ésta, que se une a la necesidad de técnicos cualificados en la industria vasca.



Testimonios de jóvenes estudiantes de FP durante en el Foro de la Experiencia.

> El Parque Tecnológico de Álava sustituye el alumbrado público exterior por tecnología LED y lanza un proyecto para gestionarlo de forma optimizada

En total han sido sustituidas las lámparas de 171 farolas instaladas en los diferentes viales del Parque.

El Parque Tecnológico de Álava junto con la empresa Meteo for Energy lanzan un proyecto para gestionar el alumbrado público de forma optimizada, buscando el bienestar social junto con el ahorro económico.

Con el fin de mejorar la eficiencia energética y reducir el consumo eléctrico en el Parque Tecnológico de Álava, se ha procedido al cambio de las lámparas de las 171 farolas instaladas en los viales del Parque por tecnología LED lo que supondrá un ahorro energético anual del 25%.

Hasta ahora la iluminación exterior estaba compuesta por lámparas de vapor de sodio y vapor de mercurio y el cambio a la tecnología LED

minimiza de forma considerable la demanda energética de las mismas.

Asimismo, el Parque junto a la empresa Meteo for Energy, ubicada en BIC Araba y que trabaja en el presente y futuro de las energías renovables, especialmente en la energía termosolar, han lanzado un proyecto para gestionar el alumbrado público de forma optimizada, buscando el bienestar social y potenciar el ahorro económico.

El sistema de gestión se centra en ajustar el encendido y apagado en el minuto óptimo en base a la luz calculada con los algoritmos solares y la información del satélite Meteosat en tiempo real. Esto se consigue mediante un control remoto (telegestión) en el propio cuadro de mando

que gestiona el alumbrado público. De esta manera, se consigue ajustar el tiempo exacto de encendido del alumbrado público a la vez que se mantiene la visibilidad adecuada para el normal desarrollo de las actividades del Parque Tecnológico de Álava. A su vez, el sistema de gestión monitoriza de manera continua diferentes variables de la red y el consumo con los que poder controlar las bombillas fundidas, optimizar las potencias contratadas, controlar consumos externos no autorizados o alarmas de actuación en casos de incidencia como los cortes de luz.

Esta actuación se enmarca dentro de la línea del Parque Tecnológico de Álava por una apuesta firme por la sostenibilidad y la eficiencia energética de sus instalaciones.



Nueva iluminación LED en el Parque Tecnológico de Álava.

POLO DE INNOVACIÓN GARAIA

► Xilinx se afianza en el mercado de la microelectrónica para seguridad funcional en colaboración con IK4-IKERLAN sita en Garaia.

El Centro Tecnológico de Arrasate Mondragón ha elaborado con la multinacional líder en dispositivos programables una solución basada en un chip FPGA para aplicaciones críticas. El desarrollo ha sido avalado por TÜV RHEINLAND, el principal ente certificador del mundo.



Investigadores de Xilinx trabajando en el proyecto de microelectrónica.

IK4-IKERLAN y la empresa Xilinx, líder mundial en microelectrónica, han desarrollado conjuntamente una solución basada en chips reprogramables (que emplean la tecnología FPGA o Field Programmable Gate Array) para aplicaciones de alta seguridad funcional.

Hasta ahora, este tipo de dispositivos no se habían utilizado para llevar a cabo funciones tan exigentes. Sin embargo, Xilinx e IK4-IKERLAN han integrado un sistema en un chip para aplicaciones críticas que ha cumplido los estrictos requisitos que impone TÜV Rheinland, el principal ente certificador del mundo, algo que permitirá a la empresa estadounidense acceder a mercados de alto valor.

Estos dispositivos son más eficientes y tienen menor coste que los utilizados hasta ahora, lo que permitirá a la empresa acceder a sectores de alto valor.

Las FPGAs son dispositivos electrónicos cada vez más utilizados en empresas de todos los sectores. Este éxito se debe

a su versatilidad, dado que pueden ser programados para cumplir infinidad de funciones. Xilinx es la compañía pionera y líder mundial en este campo.

La solución

Hasta la fecha era necesario disponer de dos chips trabajando en el mismo sistema de forma paralela cuando se empleaban en aplicaciones "safety" (es decir, aquellas de cuyo buen funcionamiento depende la integridad de las personas o la de infraestructuras de gran valor). De esta manera, si uno fallaba, el otro seguía ejecutando las funciones de seguridad.

La nueva plataforma desarrollada por Xilinx e IK4-IKERLAN permite realizar esta delicada tarea con un único dispositivo. Para ello, se han implementado dos canales de seguridad funcional dentro del mismo chip. Gracias a este avance, se ha conseguido una solución más eficiente que requiere de menos componentes para su fabricación y, en consecuencia, supone un coste menor.

"Para nosotros es muy importante ir de la mano de la empresa líder a nivel mundial en fabricación de FPGAs, ya que supone un reconocimiento de las capa-

idades de IK4-IKERLAN en el ámbito de desarrollo de aplicaciones industriales basadas en las tecnologías de electrónica embebida", explica la investigadora del centro Leire Rubio.

La utilidad de este desarrollo se ha probado con un proyecto piloto concebido para localizar anomalías en sistemas eléctricos de potencia. Se trata de una aplicación en un chip que monitoriza el flujo eléctrico de la red con el objetivo de evitar sobretensiones que pongan en riesgo la integridad de una instalación. Con esta aplicación se ha demostrado ante el ente certificador TÜV Rheinland que el dispositivo es capaz de garantizar la seguridad de una infraestructura crítica como una red eléctrica.

Más allá de esta aplicación, la plataforma está capacitada para ser empleada en distintos sectores con un alto grado de exigencia como los de la automoción, el ferroviario, el médico, etc. Estos desarrollos permitirán a Xilinx abrir nuevos mercados en un ámbito de gran valor como el de la alta seguridad.

"Esta colaboración demuestra nuestro alto grado de conocimiento de las tecnologías embebidas para aplicaciones de alta seguridad, que podremos transferir en el futuro a las empresas de nuestro entorno", valora el responsable del área de sistemas embebidos de IK4-IKERLAN, Jon Pérez.

Sobre Xilinx

Xilinx es una compañía estadounidense de tecnología que desarrolla dispositivos lógicos programables. Es mundialmente reconocida por haber inventado los FPGA (Field Programmable Gate Array) y por ser la primera empresa en trabajar con modelos de semiconductores fabless. Con más de 3.500 patentes, es pionera en tecnologías programables. Sus productos permiten aplicaciones inteligentes, conectadas y diferenciadas impulsadas por 5G wireless, Embedded Vision, Industrial IoT y Cloud Computing.

> SPRI y el Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia lanzan el nuevo programa “Cross Mentoring Parkean”

La iniciativa, en la que participan más de 60 profesionales, aspira a consolidarse como un nuevo servicio en el ejercicio próximo.



Grupo SPRI, el Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia y 10 empresas promotoras, han lanzado la primera edición de “Cross Mentoring Parkean”. Un Programa de Mentoring, de duración anual y dirigido a los profesionales y empresas ubicadas en el Parque Tecnológico, cuyo objetivo es crear una red de colaboración y de intercambio de conocimiento y experiencia entre profesionales.

El mentoring es una disciplina en la que una persona acompaña y transmite sus conocimientos y experiencia a otra de una manera estructurada y organizada. Este programa apuesta por el mentoring grupal para potenciar las redes de contactos entre personas y empresas, para llegar a más participantes y para aportar más valor a los mismos.

Las temáticas, en las que participan más de 60 profesionales, versan sobre elementos tan relevantes como son el trabajo en equipo, la fidelización del talento interno, los modelos de gestión, el liderazgo, la simplificación de procesos internos, la gestión de conflictos o la gestión de equipos en red.

Con esta iniciativa, SPRI persigue dar respuesta a retos empresariales como la globalización, la rapidez de los cambios o la evolución de la tecnología con soluciones relacionadas con la colaboración y la creación de redes de intercambio de conocimiento. En definitiva, preparar a los y las profesionales y las empresas mediante iniciativas que apuestan por el desarrollo de las personas y del talento y lo

hacen con dinámicas novedosas que buscan la competitividad a través de la cooperación.

Por su parte, el Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia, como coorganizador y anfitrión del programa, ofrece a sus empresas residentes oportunidades de cooperación, de desarrollo profesional y del talento interno de las organizaciones, y de creación de espacios para la difusión de conocimiento y tecnología, las cuales redundarán en su competitividad.

En próximas ediciones el objetivo marcado por SPRI es el de incrementar el número de empresas participantes radicadas en el Parque vizcaíno y lanzar ediciones gemelas en los Parques de Araba y Gipuzkoa.

PARQUE CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE GIPUZKOA

► Pedro Miguel Etxenike, protagonista de Parkeko Solsaldia-Convenciones de Parke

Organizado conjuntamente por el Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa y Adeg, se ha celebrado una nueva edición de Parkeko Solsaldia-Convenciones de Parke con la asistencia de numerosos representantes del mundo empresarial e institucional de Gipuzkoa.



El edificio central del Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa ha sido escenario nuevamente de Parkeko Solsaldia-Convenciones de Parke, iniciativa conjunta del propio parque y Adeg que en su cuarta edición ha contado como protagonista con Pedro Miguel Etxenike, Catedrático de Física de la Materia Condensada de la UPV/EHU y Presidente del Donostia International Physics Center (DIPC).

El talento ha sido uno de los temas tratados, para ello el protagonista resaltó la importancia de "atraer, retener, cuidar y

sembrar la atracción y retención del talento".

Asimismo Etxenike asegura que "el optimismo, la honradez, el trabajo a largo plazo, el apetito por el riesgo, el trabajo en equipo, la transparencia y comunicación y los valores humanos en general" son necesarios de aplicar en el mundo de la empresa.

Pedro Miguel Etxenike Landiribar, también conocido como Pedro Etxenike (Isaba, Navarra, 8 de junio de 1950), es un científico español especializado en Física del estado sólido.

► Wattio avanza en la automatización de tareas a través de internet

La empresa donostiarra, ubicada en el Parque de Gipuzkoa, especializada en soluciones para el hogar inteligente Wattio ha alcanzado un acuerdo para ser socio de IFTTT (If This Then That, por sus siglas en inglés), un servicio que permite integrar aplicaciones y programar y automatizar tareas en internet.



La aplicación Wattio SmartHome permite controlar el hogar desde el móvil.

La firma vasca integrará el servicio IFTTT en su aplicación móvil Wattio SmartHome. De esta manera, la aplicación del fabricante vasco que permite controlar el hogar desde el móvil se hace compatible con las principales servicios conectados a internet que ya utilizan el servicio IFTTT.

Tras este acuerdo, Wattio entra a formar parte de un grupo de empresas que ya tienen integrado IFTTT, como Google, BMW, Nest, Spotify, Twitter, Hue o Facebook.

Wattio SmartHome tiene ahora un nuevo apartado de compatibilidad en el que se encuentra el nuevo

acceso directo a los servicios de IFTTT. Desde este apartado, el usuario podrá combinar el sistema Wattio con productos y servicios de terceros a través de internet.

La integración de Wattio con el servicio IFTTT permite automatizaciones tales como habilitar la alarma del hogar cuando la última persona salga de casa o encender lámparas cuando anochezca.

Según explica la firma, la integración de este servicio es el primer paso en el camino para hacer que el uso de IFTTT sea cada vez más intuitivo dentro de Wattio. En este sentido, el CEO de la compañía, Patxi Echeveste, ha afirmado que "el futuro del hogar conectado pasa por ampliar la compatibilidad con otras soluciones y servicios conectados".

► La incubadora crece con la incorporación de dos nuevas empresas

Dos nuevas empresas se han instalado en la incubadora de PCTCAN. Se trata de **DRONITEC CANTABRIA, SL** y **GR GROUP DATA SECURITY**.



DRONITEC CANTABRIA, SL.

Dronitec Cantabria, SL es una empresa que tiene como objetivo desarrollar nuevas tecnologías y aplicaciones dentro del mundo de los drones para ofrecer a sus clientes importantes mejoras tanto

en la productividad, como en la reducción de los costes en todas sus áreas. La principal preocupación es la calidad de los servicios que ofrecen a los clientes.

Disponen de un área de i+D para desarrollo tanto de proyectos propios como proyectos a medida, así como un equipo de pilotos con una gran experiencia en diferentes áreas de trabajo: Fotografía y vídeo, fotogrametría y topografía, termografía, revisión de grandes estructuras, búsqueda y rescate, transporte de mercancías, etc...

El centro de formación, ofrece tanto cursos de especialización, como formación avanzada para pilotos de drones (hasta 25 kgs) con todas las habilitaciones. El uso de los drones puede desde una sencilla filmación de imágenes aéreas con un reducido coste, hasta el transporte de mercancías, pasando por la búsqueda de personas o la colocación precisa de cualquier elemento en un lugar de difícil acceso.



GR GROUP - Data Security

GR Group – Data Security pone al alcance de autónomos y pequeñas empresas el servicio de Ciberseguridad Gestionada que hasta el momento solo era accesible para grandes corporaciones. Identificando las amenazas cibernéticas que pueden afectar a los negocios de nuestros clientes. Además, invierte en la creación de productos y

soluciones para ofrecer servicios de seguridad gestionadas a todas las empresas, independientemente de su tamaño, sector de actividad y volumen de negocio.

Entre sus servicios destacan la Consultoría de seguridad, Pruebas de Intrusión, Análisis de Riesgos y Continuidad de Negocio. Su Producto más destacado es Security360, solución “TODO EN UNO” que aporta el máximo

nivel de seguridad, bloqueando ataques externos, protegiendo a los usuarios en la navegación en Internet y cumpliendo la LOPD y la LSSICE mediante el control de accesos. Además, Security360 permite a sus empleados desplazados, conectarse de forma segura a la red, evitando el robo de datos críticos para su empresa. Mediante el control de accesos, incrementará la productividad de su plantilla al controlar el tiempo perdido en páginas no deseadas.

GR Group – Data Security se encuentra en pleno proceso de Expansión Internacional ofreciendo a empresas del sector la posibilidad de ser distribuidores en Exclusiva de su completo portafolio de productos y servicios.

> La "Startup Europe Week" llega a Gijón



El pasado jueves, 9 de febrero de 2017, en horario de 16:00-20:00, en la Sala 1 de la Laboral Ciudad de la Cultura, en cercanía del PCTG, Gijón se convirtió en una de las sedes del Startup Europe Week, un evento de carácter internacional que cuenta con el apoyo del Comité de las Regiones de la Unión Europea. Durante una semana se desarrollaron de forma simultánea, en más de doscientas localidades europeas, actividades y eventos con el objetivo de estimular y potenciar el emprendimiento local.

En Gijón, el evento estuvo organizado conjuntamente por Gijón IMPULSA – entidad gestora del Parque Científico Tecnológico de Gijón – y Soty Solar, empresa ubicada en la zona Cowork del PCTG, con la colaboración de Astur Valley, también ligada al mismo.

El evento contó con la presencia de miembros de los principales organismos regionales que explicaron el actual apoyo a los emprendedores, y también hubo una mesa redonda para conocer la opinión de Startups asturianas. En el evento también estuvieron presentes otros miembros del Ecosistema nacional de Innovación.

La jornada contó con la participación activa de los más de 85 asistentes inscritos, que aparte de escuchar las mesas redondas sobre medidas y apoyos del sector público local, regional y europeo para los emprendedores, y de los pros y contras de emprender desde Asturias, compartieron las experiencias de nuestras Startups.

Aparte de la intervención del CEO & Founder, Alejandro Artacho de la Startup invitada al evento, Spotahome, los participantes intervinieron



activamente en la elaboración de unas conclusiones en diferentes mesas de trabajo de forma paralela.

La finalidad de esta interacción, fue conocer de primera mano, la opinión de los emprendedores, para saber

que líneas de apoyo o financiación tienen que poner en marcha los poderes públicos, cuáles tienen que eliminar de su planificación, y cuáles son las que resultan de valor añadido para este público objeto y que tienen que continuar.



► El Grupo IDEPA busca startups innovadoras para desarrollar dos programas alineados con la RIS3

Las iniciativas pretenden implantar la Industria 4.0 en el tejido productivo asturiano e impulsar la creación de empresas en envejecimiento activo

El Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias (IDEPA) y el Centro Europeo de Empresas e Innovación (CEEI) han diseñado una iniciativa público-privada pionera en España, en la que participan también siete empresas tractoras afincadas en la región (Aciturri, Alsa, Arcelor-Mittal, EDP, Gonvarri, Química del Nalón y ThyssenKrupp Elevator Innovation Center).

El programa "Open Innovation 4.0", que fue presentado por el consejero de Empleo, Industria y Turismo, Francisco Blanco, y la directora del IDEPA, Eva Pando, pretende que las jóvenes empresas, mediante un proceso de innovación abierta, ofrezcan soluciones a una serie de retos en el ámbito de la Industria 4.0 que las empresas tractoras han planteado previamente. Tras el periodo de presentación de solicitudes, las tractoras seleccionarán

las soluciones propuestas más acertadas, que entrarán en un programa de aceleración empresarial para desarrollar sus ideas e implantarlas en la empresa. Las startups seleccionadas contarán con el apoyo de mentores y expertos en el proceso de maduración y financiación para desarrollar la solución tecnológica.

Esta iniciativa posibilitará a las startups tecnológicas asturianas desarrollar nuevos productos y acercarlas a clientes de prestigio. A su vez, situará a las tractoras en un escenario idóneo para establecer un contacto con las jóvenes empresas tecnológicas para que les faciliten elementos y soluciones innovadoras que puedan incorporarse en sus procesos productivos, mejorando así su competitividad y su posicionamiento frente a la competencia. La convocatoria no solo estará dirigida a

las startups asturianas; las jóvenes TICs de ámbito nacional e internacional también podrán participar, favoreciendo así la creación de un ecosistema dinámico que sirva de escaparate para Asturias, situándola como una región de referencia en materia de I+D, procurando así la implantación de nuevas empresas en el Principado y la atracción de inversiones.

La Industria 4.0 contará con un Consejo Asesor y web propia

El acto de presentación, celebrado en el Parque Tecnológico de Asturias el día 20 de febrero, también sirvió para constituir un Consejo Asesor, compuesto por 20 miembros procedentes de la Consejería, las siete empresas tractoras, centros tecnológicos, clusters, Universidad de Oviedo y Cotec. El objetivo del Consejo será potenciar la estrategia de la Industria 4.0 en Asturias, diseñando una hoja de ruta y estableciendo las prioridades en las actuaciones a través de un grupo operativo y de reflexión sobre los principales retos de la industria. En su primera reunión debatieron sobre el alcance del programa y la idoneidad de ir más allá de la Industria 4.0 para llegar a la Empresa 4.0.

Como elemento difusor del programa y soporte para este grupo de trabajo se ha creado la página www.asturiasindustria40.es, que servirá de paraguas y nexo de unión de todas aquellas empresas y entidades que formen parte, o quieran hacerlo, de la cuarta revolución industrial.

El envejecimiento saludable como iniciativa empresarial

El segundo de los programas es BioCEEI Salud y Envejecimiento Activo, que está liderado por el Centro Europeo de Empresas e Innovación y que pretende impulsar la creación y consolidación de empresas innovadoras.

El programa, que se llevará a cabo entre los meses de abril y julio, se centra en desarrollar un itinerario formativo y práctico que combinará la intervención del equipo técnico del CEEI con la de expertos sectoriales en el campo del envejecimiento activo y saludable que aportarán un valor añadido a los participantes.



Miembros del Consejo Asesor de Industria 4.0 con el Consejero de Empleo, Industria y Turismo, Francisco Blanco y la directora del IDEPA, Eva Pando

► Los retos tecnológicos de la Movilidad Sostenible a debate en la VI Jornada Técnica de Ingeniería.

El encuentro, organizado en colaboración con la empresa Sacyr-Fluor, contó además con la participación de Phoenix Contact E-Mobility, EDP, GASNAM y la Autoridad Portuaria de Gijón, y durante las distintas ponencias se analizaron, entre otros temas, la evolución y las oportunidades de la movilidad eléctrica en España, las ventajas que ofrece el gas natural como combustible alternativo y el transporte marítimo sostenible basado en la tecnología y la innovación.

Esta jornada se enmarca en las actividades de la Semana de la Ingeniería que FLUOR Corporation organiza anualmente a nivel internacional, con el objetivo de acercar la ingeniería a la sociedad.

PARQUE CIENTÍFICO TECNOLÓGICO AVILÉS "ISLA DE LA INNOVACIÓN"

> QUIQUILO representa a Avilés en el encuentro de Ciudades Innovadoras



Representantes de la ciudad de Avilés y Patricia Robredo, CEO de Quiquilo, en el encuentro de ciudades y empresas innovadoras de la Red Innpulso.

El Parque Científico Tecnológico Avilés Isla de la Innovación, participó el pasado uno de marzo en el encuentro, organizado por la Red de Ciudades de la Ciencia e Innovación, que reunió a los alcaldes de las ciudades innovadoras con sus empresas. QUIQUILO fue la empresa que representó a la ciudad de Avilés.

Avilés ha sido de las primeras ciudades en pertenecer a la Red de

Ciudades de la Ciencia y la Innovación creada por el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad en 2010, para promover la innovación en su entorno empresarial y ciudadano.

Este evento ha servido para promocionar a las empresas innovadoras y dotarlas de visibilidad y facilitar su acceso a mercados potenciales y a posibles inversores. Las participantes han sido jóvenes empre-

sas con un alto componente de innovación y un ambicioso plan de crecimiento. Participaron más de 60 talentos innovadores que junto a sus alcaldes estuvieron presentes en este escaparate inmejorable para mostrar su talento innovador a otras ciudades, inversores y representantes de grandes empresas.

QUIQUILO es una empresa dedicada a la compra y venta de ropa infantil seminueva a precios reducidos. Han creado un eCommerce multidispositivo de compra y venta de ropa infantil que resuelve las ineficiencias de los mercados de segunda mano mediante la automatización de procesos y el uso de tecnología.

La empresa nació en 2013, en la incubadora de empresas de La Curtidora, donde desarrollan actualmente su actividad y en este tiempo ha superado los 810.000€ en ventas y los 21.700 pedidos. Su proceso de producción comienza con la elección de la ropa que les llega de diferentes particulares, para seleccionar aquellas prendas que se encuentran en óptimas condiciones para la venta. Tras esta minuciosa clasificación se procesa la elegida para ponerla a disposición del público a través de la red.

> Conectando con... Ferran Adrià



Manuel Campa, concejal de Promoción Económica de Avilés y Ferran Adrià en el encuentro sobre innovación con empresas y técnicos vinculados al PCT Avilés Isla de la Innovación.

El Parque Científico Tecnológico Avilés Isla de la Innovación, en colaboración con la Fundación Telefónica, organizó el Taller de Emprendimiento e Innovación, liderado por Ferran Adrià, el chef activista que revolucionó el mundo de la cocina, con su ebullición innovadora.

Durante más de dos horas Adrià mantuvo un animado encuentro con 40 personas (empresarios, tecnólogos, técnicos en innovación) en el que abordó temas como la importancia de que creatividad y la innovación fluyan por todas las organizaciones, la necesidad del conocimiento del producto o servicio que tenemos entre manos, la trascendencia del enfoque sistémico y la necesidad de cuestionar lo que conocemos y creemos.

PARQUE CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE EXTREMADURA

➤ FUNDECYT-PCTEx comparte en Bruselas las políticas extremeñas de apoyo a las Start-ups para favorecer la conexión con ecosistemas europeos de emprendimiento

Extremadura, recientemente reconocida por la Unión Europea con el premio a la Región Emprendedora Europea 2017, participa en Bruselas a través del Parque Científico y Tecnológico de Extremadura con varios expertos en el Comité Europeo de las Regiones en una sesión de trabajo sobre medidas y políticas que permitan a nuestro ecosistema de empresas emergentes crecer y posicionarse en el escenario internacional.

El director de Desarrollo de Negocio de FUNDECYT-PCTEx, Francisco Pizarro, explicó durante la sesión celebrada el pasado 1 de marzo cómo Extremadura ha tenido en cuenta el modelo europeo para configurar sus políticas de apoyo a las "start-ups" de la región, y cómo la experiencia extremeña puede servir a otras regiones y contribuir a identificar los retos europeos en materia de emprendimiento.

La participación de Extremadura en este evento se produce a colación del recientemente obtenido Premio a la Región Emprendedora Europea 2017, con el que el Comité Europeo de las Regiones reconoce a los territorios que hayan puesto en marcha una estrategia destacada e innovadora en materia de emprendimiento y que presenten el plan de futuro más creíble y avanzado.

El paquete europeo de medidas en este sentido, conocido como "Start-

up and Scale-up Initiative", reúne una serie de políticas ya existentes en Europa, así como otras nuevas en las que se trabajan en sesiones como la que se ha celebrado en Bruselas.

Este paquete se elabora bajo la premisa de que las empresas de alto crecimiento generan más puestos de trabajo e incrementan los índices de innovación y competitividad de la UE, fortaleciendo su economía. Este "escalamiento" también aporta beneficios como la flexibilidad laboral o el desarrollo de plataformas colaborativas, incentivando además el uso extensivo de modelos empresariales innovadores, entre otros.

En el marco de la estrategia del Mercado Único, la Comisión anunció que estudiaría la manera de hacer más eficaz el apoyo a las empresas en fase de creación y ampliación, reto al que se pretende dar respuesta con la celebración de estas sesiones de trabajo, a las que Extremadura ha sido invitada.

START-UP EXTREMADURA

Puesto en marcha por la Consejería de Economía e Infraestructuras de la Junta de Extremadura, el programa "Start-up Extremadura" ofrece un abanico de servicios, ayudas e instrumentos financieros que permiten identificar y desarrollar empresas basadas en la ciencia y la tecnología, con alto potencial de crecimiento e impacto sobre el tejido socio-económico regional.

Con el modelo "Start-Up Extremadura", se concentran los esfuerzos en que las empresas emergentes alcancen mayor tamaño, prestando especial atención a una gama de servicios que permitan conectar no sólo a las empresas entre sí, sino con los centros de investigación, con los diferentes agentes que trabajan por el emprendimiento en el ecosistema extremeño y, especialmente, con el exterior.

➤ FUNDECYT-PCTEx se asocia con entidades de Brasil y Argentina el "Programa Ruta Global" para el desarrollo empresarial de la PYME



El Parque Científico y Tecnológico de Extremadura en Santa Cruz, Bolivia.

Técnicos de la Fundación se desplazaron el pasado mes de febrero hasta la ciudad boliviana para recibir capacitación y para el arranque del "Programa Ruta Global", que se desarrolla bajo el programa "AL-Invest 5.0", el más importante puesto en marcha por la Unión Europea para la cooperación internacional del sector empresarial de América Latina.

Bajo el lema "un crecimiento integrador para la cohesión social", el programa AL-Invest 5.0, permitirá además apoyar al desarrollo de las capacidades productivas, empresariales y asociativas de las PYMEs extremeñas y latinoamericanas, aprovechando los procesos de integración interregional y sus sinergias, con la inclusión social, las oportunidades de empleo y el trabajo de calidad como ejes principales.

El programa está coordinado por la Cámara de Industria, Comercio, Servicios y Turismo de Santa Cruz, Bolivia (CAINCO) en 18 países de América Latina, lo que facilitará la conexión de las empresas de la región que en el tejido productivo de los países participantes.

La participación de Extremadura en el programa "AL-Invest 5.0", se produce gracias a una propuesta conjunta de FUNDECYT-PCTEx con la Confederación Nacional de Industria de Brasil (CNI) y la Unión Industrial Argentina, resultando uno de los 15 proyectos aprobados en entre un total de 108 propuestas presentadas.

> Marsi Bionics, la nueva incorporación del Parque Tecnológico de TECNOALCALÁ



El equipo de Marsi Bionics en TECNOALCALÁ.

La empresa Marsi Bionics abrió sus puertas a todas las empresas instaladas en el Parque Tecnológico de TecnoAlcalá y a los grupos de investigación de la Universidad de Alcalá, en el marco del "VI. Innovation Days UAH-TecnoAlcalá" el pasado 8 de marzo.

En el encuentro participaron representantes de las empresas del parque como Cepsa, IDC, Inmunotek, ADV, Imdea Agua, Logytel, Zye; así como de diferentes grupos de investigación como el Grupo de Ingeniería Biomédica, Grupo de Ingeniería Electrónica aplicada a Espacios Inteligentes y Transporte, Grupo de Reconocimiento y Análisis Multisensorial, Grupo de Robótica de Servicios y Tecnologías para la Seguridad Vial; de los organizadores como Madrid Activa y la OTRI de la Universidad de Alcalá y por supuesto de los anfitriones, Marsi Bionics y Mecanizados Escribano, en total casi medio centenar de personas.

Para comenzar los organizadores dieron una breve bienvenida y en la que manifestaron su determinación de seguir impulsando y apoyando las actividades de las empresas allí instaladas, y que mejor comprobación que estos encuentros mensuales

cada vez congregan más participantes, y a raíz en estos momentos hay diferentes proyectos de innovación en marcha.

Seguidamente, la fundadora de Marsi Bionics, Elena García, comentó a los asistentes la trayectoria de la empresa, así como el director de Ingeniería de Marsi Bionics, Manuel Prieto, hizo una demostración práctica con los diferentes exoesqueletos biónicos allí dispuestos.

Tras finalizar tuvo lugar el momento de networking relacionado entre los anfitriones y los grupos de investigación, así como las diferentes empresas del parque.

Marsi Bionics

En el mundo hay 17 Millones de niños que no pueden andar, afectados por diferentes enfermedades, como la Atrofia Muscular Espinal, Distrofia Muscular, Miopatías, Parálisis Cerebral, Espina Bífida, Lesión Medular, Paraparesia, Tetraparesia.

Entre los efectos de la pérdida de marcha no solo se encuentra lo de las deformaciones, neumonía, escoliosis, trombosis, luxación de cadera, necrosis de tejido,

> Innovation Days UAH-TECNOALCALÁ

Madrid Activa, entidad gestora de Tecnoalcala, en colaboración con la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación de la Universidad de Alcalá (UAH), puso en marcha este ciclo de encuentros mensuales, cuyo objetivo es fomentar el acercamiento entre las empresas de TecnoAlcalá y los grupos de investigación de la UAH. Se celebraron ya encuentros con gran éxito en las instalaciones de Vidacord, DocQuijote, Imdea Agua, Inmunotek, Cepsa, y próximamente se visitará a empresas como Logytel o Mecanizados Escribano.

disfunción pulmonar, sino la pérdida de autoestima e integración social.

Todas estas complicaciones pueden retrasarse, e incluso evitarse si se mantiene la marcha.

Así nacieron los Exoesqueletos Biónicos, la innovación tecnológica para la calidad de vida de estos todos estos niños, gracias a la empresa de Marsi Bionics y su fundadora Elena García, transfiriendo 20 años de experiencia en investigación sobre robots caminantes. La empresa nació el año 2013 y cuatro años más tarde Mecanizados Escribano entre formar parte de ella.

En su breve historia de existencia Marsi Bionics ha ganado ya los siguientes premios por su magnífico labor:

- 8 premios a la innovación últimos 2 años (Editoriales científicas internacionales)
- Premio mejor idea empresarial de base tecnológica
- Ganadores "Sanidad del Futuro"
- 2º Premio European Robotics Forum
- 1er Premio IE Venture Network Toledo (Hospital Paraplégicos)
- 1er Premio Plataforma Tecnologías Salud y Vida Activa Independiente
- Premio CEPYME 2015 al Mejor Proyecto Emprendedor
- Premio ABC Salud 2016 a la Tecnología Sanitaria del Año
- Premio Fuera de Serie-Expansión-Volkswagen a la innovación social



Elena García fundadora de Marsi Bionics, durante la presentación.

➤ Arranca el nodo UC3M de la ESA BIC Madrid Region con 8 empresas

La ESA BIC Madrid Region constituyen es un centro de incubación para empresas de la Agencia Espacial Europea (ESA), organizado en cuatro nodos para apoyar a los emprendedores que quieran transformar en empresas sus ideas de utilización de tecnología espacial en otros aspectos de la vida cotidiana. El Vivero de Empresas del Parque Científico de la Universidad Carlos III de Madrid es uno de los cuatro nodos de incubación, dando apoyo a ocho de las empresas del programa:

AXTER AEROSPACE, S.L. Tecnología aplicada a la propulsión híbrida y eléctrica para aeronáutica y aviación. Electrónica de potencia, gestor de baterías inteligentes, sistemas regenerativos y almacenamiento de energía.

CANARD DRONES, S.L. Calibración de los sistemas de ayuda a la navegación aeroportuarios (NAVAIDS) mediante el uso de sistemas no tripulados (RPA).

DRONE HOPPER, S.L. Diseña, fabrica y comercializa drones de alta capacidad de carga para la lucha antiincendios en operaciones diurnas y nocturnas, y la agricultura de precisión.

GEKO NAVSAT, S.L. Aplicación de tecnologías avanzadas de Navegación Global por Satélite (GNSS) para el desarrollo de soluciones y productos tecnológicos innovadores.

OBUU Tech, S.L. Optimización de stock de mantenimiento. Ofrece la mejor relación coste-eficiencia del stock de utillajes, repuestos y consumibles para el sector aeronáutico, ferroviario, naval, de energías renovables, etc.

SIGMA-RAIL, S.L. Ofrece soluciones disruptivas para la industria ferroviaria optimizando tareas de señalización, mantenimiento y supervisión del corredor ferroviario mediante UAVs.

Skan SENSE, S. L. Análisis automatizado de Imágenes Satélite para localización de objetivos. Utiliza un algoritmo propio y Machine Learning para localizar objetivos en imágenes de satélite de forma automática.



DRONEHOPPER
FIREFIGHTING DRONE SQUAD



DRONESATCOM
WorldWide Communications



skanSENSE

DRONE SATELLITAL COMMUNICATIONS, S.L. Comercialización de sistemas de comunicación vía satélite para drones, así como los servicios asociados. Entre otros equipos, suministran transpondedores, enlace de datos y piloto automático.

➤ Acto oficial de presentación



Foto del acto de presentación del proyecto ESA BIC Madrid Region.

El 23 de febrero de 2017 se presentaron oficialmente las 14 empresas que forman parte de la ESA BIC Madrid Region en un acto en el que participaron todos los agentes involucrados. Durante el mismo, la Presidenta de la Comunidad de Madrid, Cristina Cifuentes, explicó que el proyecto “permite generar innovación y riqueza en otros sectores, utilizando los avances tecnológicos de los programas espaciales” y contribuye a consolidar Madrid “como el polo tecnológico del sur de Europa”, un objetivo en el que se está trabajando con el fin de que la actividad en I+D+i alcance el 2 por ciento del PIB regional en el año 2020. La Comunidad de Madrid destinará 1,2 M de euros hasta 2019 a la ESA BIC Madrid Region, el 50% del coste total cofinanciado por la ESA.

› Indra presenta su modelo de innovación a las empresas del Parque

En el marco de las actividades periódicas que el Parque Científico de Madrid organiza para acercar a sus pequeñas empresas innovadoras a la Industria, hoy hemos recibido la visita de Indra, una de las principales empresas globales de consultoría y tecnología.

David Pascual y Alberto Pintado, miembros de Indraventures, el vehículo para reforzar la relación con el ecosistema emprendedor y financiar iniciativas de Indra, han presentado a un grupo reducido de startups y spinoffs asociadas al Parque su nuevo modelo de innovación, puesto en marcha a mediados del año pasado.

Un modelo que pretende impulsar la innovación disruptiva en Indra para ampliar y acelerar de forma estratégica la capacidad de generar y captar ideas potencialmente atractivas para su oferta de futuro. En definitiva, un modelo que busca apoyar la innovación allá donde esté, dentro y fuera de la organización.

Según palabras de David Pascual, es un placer poder acercarse de primera mano al ecosistema emprendedor, representado por las universidades, centros tecnológicos, startups y spinoffs. Una oportunidad para conocer a perfiles con grandes capacidades para innovar y mejorar su entorno.

Un acercamiento, que tal y como ha apuntado, les está permitiendo potenciar el deseo de Indra de representar el socio industrial que cualquier nueva empresa precisa y de potenciar su rol como polo de la innovación.

Tras una primera charla de presentación, el equipo de Indraventures se ha reunido con una selección de empresas instaladas en el Parque. Proyectos que por su temática y alcance se encuentran alineados con las líneas de actividad presente y futura de la compañía y que, por tanto, cuentan con perfiles competentes para integrarse en el portfolio de la empresa.

› La Universidad Autónoma de Madrid premia a los mejores emprendedores universitarios



Gracias al XIV Premio al Emprendedor Universitario UAM-CIADE, Sci4Tech y Biotech Service tendrán un año de asesoramiento y alojamiento en la incubadora del Parque Científico de Madrid.

Los fundadores de Sci4tech, la primera spin-off del Instituto Madrileño de Estudios Avanzados de Nanociencia (IMDEA Nanociencia), presentaron al concurso un novedoso sistema de identificación de alta seguridad.

U-key, como han llamado a su producto, es una tarjeta identificadora que contiene una distribución aleatoria de nano-

partículas que generan un campo magnético característico que lo hace incopiable. En él, cada persona puede guardar de forma segura todas las contraseñas que utiliza en los diferentes servicios informáticos (acceso a dispositivos, servidores de correo electrónico, redes sociales, plataformas de almacenamiento en la nube, tiendas online, etc.).

Un desarrollo muy innovador que les ha permitido ser justos merecedores del premio Parque Científico de Madrid en el concurso de emprendedores universitarios de la Universidad Autónoma de Madrid.

El galardón les ofrecerá la posibilidad de disfrutar durante un año de los servicios de asesoramiento empresarial que el Parque pone a disposición de sus empresas asociadas. Un catálogo de recursos que les permitirá acercarse a su desarrollo al mercado.

Por su parte, BioTech Service recibió el accésit Parque Científico de Madrid, por su marketplace de contacto entre laboratorios interesados en comercializar entre sí sus experimentos biotecnológicos.

Junto a ellos, otras 8 ideas en el ámbito de la formación, la biotecnología, la seguridad informática, la geolocalización, las ciencias de la salud, ciencias sociales o la innovación social más fueron premiadas.

El acto de entrega estuvo presidido por Isidro de Pablo, director del CIADE (Centro de Iniciativas Emprendedoras de la UAM); Máximo Juan Pérez, delegado del Rector para Empleabilidad y Relaciones Externas y Arsenio Huergo, vicepresidente primero del Consejo Social de la Universidad Autónoma de Madrid.

Desde su creación, este año celebraban su XIV edición, estos premios han ayudado a la creación de más de 150 empresas.

PARQUES TECNOLÓGICOS DE CASTILLA Y LEÓN

➤ Presentación de programas europeos de apoyo a la I+D+i en los Parques Tecnológicos de Boecillo y León

La Junta de Castilla y León a través de la Agencia de Innovación, Financiación e Internacionalización Empresarial de Castilla y León (ADE), ha puesto en marcha el programa Programa de Capacitación y Apoyo a la I+D+i Empresarial "CENTR@TEC" en colaboración con Centros Tecnológicos de la Comunidad, dentro del cual se están desarrollando actividades con el fin de promover la participación regional en los programas europeos e internacionales de I+D+i.

Adicionalmente, ADE participa en las ERA-NET enfocadas en aquellas temáticas afines a las áreas de especialización regional: M-ERA.NET (materials research and innovation), MANUNET (advanced manufacturing technologies), SUSFOOD (SUStainable FOOD production and consumption) y ERA-MIN (Sustainable and responsible industrial supply of non-energy mineral raw materials for the circular economy). Por ello, ha puesto en marcha un programa de ayudas para la financiación de proyectos de I+D+i en cooperación internacional en el marco de estas redes.

En este marco se han venido organizando distintas jornadas-taller informativas en los parques tecnológicos de Boecillo y León.

Programa ERA-NET SUSFOOD2 en la Bioincubadora del PTB

El objetivo de SUSFOOD es mantener la cooperación científica entre los estados miembros de la Unión Europea y asociados con el fin de maximizar la contribución de la investigación al desarrollo de sistemas alimentarios para lograr una mayor sostenibilidad desde la producción al consumo. Esta cooperación incluye toda la cadena de valor implicada en la alimentación desde la producción primaria hasta la distribución final.



Un momento de la jornada ERA-MIN en el Parque Tecnológico de León.

Jornada Informativa "MANUNET: Tecnologías de Fabricación Avanzada"

El objetivo de la jornada del pasado 15 de febrero en el Parque Tecnológico de Boecillo era dar a conocer la nueva convocatoria Eranet MANUNET 2017 dedicada a las Tecnologías de Fabricación Avanzada.

Esta convocatoria es una excelente oportunidad para financiar proyectos transnacionales de I + D con un grado significativo de la innovación y el riesgo científico y técnico de cualquier ámbito de la fabricación industrial.

Además de los objetivos del programa y se trasladó información de interés para los potenciales participantes: reglas de funcionamiento, los ratios de financiación que pueden alcanzar las empresas de Castilla y León y las herramientas de apoyo para la búsqueda de socios que ofrece la Junta de Castilla y León a través de la Red Enterprise Europe Network y casos de éxito en otras convocatorias.

Oportunidades de colaboración internacional en torno a las materias primas no energéticas y no agrícolas, y su ciclo de vida

El 14 de marzo en el Parque Tecnológico de León se presentó la actual convocatoria transnacional ERA-MIN2, enfocada a la investigación e innovación en el campo de las materias primas no energéticas y no agrícolas, con el fin de fortalecer la competitividad y sostenibilidad de este sector.

La jornada se ha dirigido a todas aquellas entidades de los sectores de los minerales metálicos, minerales industriales, y de la construcción, implicadas en toda la cadena de valor (exploración, extracción, procesamiento, refinado, sustitución, diseño de producto, utilización, reciclado y reutilización).

Jornada-Taller sectorial en las áreas de medio ambiente, bioenergía y energías renovables

En esta ocasión CDTI, ADE y el centro tecnológico CARTIF han colaborado en la realización de esta jornada que tuvo lugar el pasado 7 de marzo.

Su objetivo fue ofrecer información actualizada sobre las oportunidades para financiar proyectos de investigación e innovación en medio ambiente, bioenergía y energía renovable, con un enfoque práctico, y con la oportunidad de mantener reuniones bilaterales con técnicos y representantes de los organismos gestores para enfocar posibles proyectos y abordar aspectos prácticos de la preparación de las propuestas.

También se presentó el programa de diagnósticos tecnológicos, en el que pueden participar empresas que quieran identificar áreas de innovación en sus procesos y productos. Dirigida a empresas y emprendedores, así como a otras entidades y personas interesadas.



Carmen Verdejo de ADE en un momento de la presentación de la jornada SUSFOOD.

► Tecnópole supera la barrera de las cien empresas con la incorporación de 9 sociedades en un solo mes



Parque Tecnológico de Galicia-Tecnópole comenzó el año registrando en el plazo de tan solo un mes las solicitudes de domiciliación virtual de nueve empresas. Esta modalidad, puesta en marcha para atender las nuevas demandas del tejido empresarial, da acogida ya a 27 nuevas iniciativas de negocio y eleva el número total de sociedades radicadas en Tecnópole a 109.

La domiciliación virtual fue activada para dar acogida a las empresas de nueva creación que preparan su instalación en Tecnópole o aquellas que no precisan un espacio estable pero quieren estar vinculadas al Parque Tecnológico. El coste de 95€ al mes incluye el uso de salas de reuniones y el acceso a servicios de soporte empresarial. Los incentivos para las empresas que ya están radicadas en Tecnópole y que domicilian nuevas iniciativas de negocio bajo esta modalidad van desde el 50 hasta el 90% de descuento en la tarifa mensual.

Las empresas que se incorporaron a Tecnópole a principios de año están especializadas en biotecnología, vehículos eléctricos, TIC, comercialización de equipamientos tecnológicos, comercio electrónico y consultoría de negocio. La mayor parte de ellas son nuevas iniciativas de negocio puestas en marcha por empresas consolidadas tanto de dentro –Conexiona y Tendeus– como de fuera del Parque Tecnológico de Galicia.

Sectores de alto potencial

La biotecnología es el sector en el que va a operar Origo Biopharma, recién constituida. Su actividad se centrará en la investigación, desarrollo y comercialización de productos y servicios en el ámbito farmacéutico.

En el campo de la movilidad sostenible, Tabao se dedicará al diseño y fabricación de vehículos eléctricos, desde motocicletas y bicicletas hasta dispositivos de

transporte personal como hoverboards (tablas de dos ruedas autoequilibradas). Esta nueva sociedad nace de la estrategia de diversificación del grupo Tendeus, al igual que Hubpaq y Flipaus Marketplace, especializadas en soluciones para el comercio electrónico, y Between Roads, centrada en la gestión de proyectos de base tecnológica, mediante la participación, inversión, mentoring y asesoramiento en la búsqueda de capital para start-ups.

También en el campo del comercio electrónico, Strategenial está en proceso de constitución para desarrollar plataformas tecnológicas en los sectores de alimentación y bebidas, así como en el de organización de eventos.

Txstockdata continuará en Tecnópole el desarrollo de software capaz de relacionar la inversión financiera con las redes sociales, como ya hace su app Senseitrade, capaz de recomendar los valores en Bolsa en los que conviene invertir utilizando la información que circula en Twitter en tiempo real.

Por su parte, Sertelfin e Infinitus Rent, vinculadas a Conexiona, se dedican a la comercialización de equipación tecnológica bajo la modalidad de renting. En el caso concreto de Infinitus Rent, esta sociedad financiará todos los proyectos de software de Conexiona en España y Portugal, como ya sucedió con la domotización integral de un colegio en Madrid por valor de más de 2,5 millones de euros.

► El controlador de abuso de agua en el hogar gana el primer premio de la Galiciencia

El dispositivo de control de abuso de agua en el hogar desarrollado por un estudiante compostelano resultó ganador absoluto de la edición de Galiciencia celebrada a finales de 2016. El proyecto de Manuel Porto, del colegio Compañía de María de Santiago, fue el mejor valorado por el jurado –formado por medio centenar de personas– entre los 50 proyectos que competían por el premio final, dotado con un smartwatch y 1.000 euros para financiar su participación en otra feria científica de carácter estatal, la Exporecerca 2017.

Durante los tres días que duró la Galiciencia pasaron por la exposición de proyectos y las actividades paralelas más de 2.000 visitantes. El evento estuvo organizado por Parque Tecnológico de Galicia, con la colaboración de la Consellería de Economía, Empleo e Industria y la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (Fecyt).

El innovador dispositivo merecedor del máximo galardón fue presentado en la feria a través de un prototipo adosado a un grifo de ducha que permite ver claramente su funcionamiento. El sis-

tema cuenta los litros que salen por el grifo y detiene el chorro al llegar a una cantidad suficiente para una ducha de 5 minutos. Este dispositivo se divide en tres módulos dotados con diodos: uno que recoge datos de la cantidad de agua empleada, otro que analiza los datos recogidos por el sensor y muestra la información al usuario a través de luces led y señales sonoras conforme se acerca el límite de consumo, y uno último que impide el flujo de agua por el canal una vez el límite está superado. El flujo normal de agua se restablece después de que pasen 5 minutos.

► El edificio Aeroespacial de Porto do Molle al 21% de ocupación

Un centro tecnológico, varias empresas y proyectos en incubación y aceleración ya instalados en el edificio



Antes de cumplirse un año de su inauguración el edificio Aeroespacial del Consorcio de la Zona Franca de Vigo ya ha logrado un 21% de ocupación. Un ecosistema de innovación en el ámbito tecnológico y aeroespacial, que incluye el centro tecnológico CINAIE, una incubadora y aceleradora de empresas y un área de coworking e instalaciones tecnológicas de apoyo al sector hacen atractiva para las empresas su ubicación en el edificio.

aeroespacial como son AISTECH y SUR AEROSPACE, S.L., además de la Fundación Centro de Innovación Aeroespacial de Galicia (CINAIE) y la Business Factory Auto (BFA) así como un área de coworking para emprendedores y empresas tecnológicas.

En menos de un año se ha logrado una ocupación del 21% de los espacios disponibles, que no deja de incrementarse.



El Edificio Tecnológico Aeroespacial, inaugurado en abril de 2016 y situado en el Parque Empresarial Porto do Molle (Nigrán), acoge ya en su sede a diferentes empresas del sector

El Consorcio tiene además programado el desarrollo de varias instalaciones tecnológicas que prestarán servicios al sector aeroespacial y que se ubicarán en la planta baja del edificio.

El Centro de Innovación Aeroespacial CINAIE ha necesitado ya ampliar sus oficinas de los 94m² iniciales a los 314m², para poder albergar al personal que se va incorporando para el desarrollo de los nuevos proyectos Kronos y Polarys en el marco de INTERREG, convenios con la Universidad, la Agencia Galega de Innovación o la Agencia Espacial Europea, o servicios que presta en el ámbito de los satélites.

CINAIE es una fundación privada sin ánimo de lucro, fundada el 17 de noviembre de 2015 por la Universidad de Vigo, el Consorcio de la Zona Franca de Vigo, la Asociación Consorcio Aeronáutico Gallego (CAG), AIRBUS Defence and Space, S.A., la Unión de Empresas Gallegas de Aeronáutica, S.L. e Industrias Delta Vigo, S.L. El objetivo principal de CINAIE es contribuir al fortalecimiento, potenciación, crecimiento y mejora de la competitividad en la industria de las tecnologías aeroespaciales en Galicia mediante el logro de la excelencia en la investigación y el desarrollo tecnológico.

Actualmente ya se encuentran también instalados los nueve proyectos que se acelerarán a través de la BFA, impulsada por la Consellería de Economía, Empleo e Industria de la Xunta de Galicia, el Consorcio de la Zona Franca de Vigo, el Grupo PSA y CEAGA. Su objetivo es identificar, acelerar y consolidar proyectos especializados en automoción y su transformación en empresas innovadoras viables y escalables que atraigan y retengan talento.

Empresas de Car Sharing p2p, que desarrollan herramienta de software, sistemas para vehículos eléctricos, robótica colaborativa, sistemas para automatización y optimización de carga, detección de defectos, una plataforma de localización en el interior de las fábricas o un vehículo de tres ruedas, 100% eléctrico en el recibirán entre otros apoyos formación, tutorización y mentoring.

► ENISA concede una ayuda de 40.000 euros a la start up del Parque Científico de la UMH Rois Medical



ENISA, empresa pública dependiente del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, ha financiado el proyecto de la empresa del Parque Científico de la Universidad Miguel Hernández (UMH) de Elche Rois Medical con 80.000 euros. De esta cantidad, ENISA invertirá un capital de 40.000 euros en la start up. Esta suma permitirá a la compañía seguir avanzando en su innovador proyecto: una silla de ruedas con grúa incorporada que ofrece a personas con movilidad reducida mayor autonomía en las tareas cotidianas.

Rois Medical destinará la ayuda concedida por ENISA a la ampliación de la plantilla, a la realización de más ensayos y estudios de mercado o a la mejora de las infraestructuras, entre otros. Todo ello para impulsar su proyecto y lograr su objetivo a corto plazo: comenzar a fabricar y producir las primeras unidades de su producto. “Esta ayuda supone mucho para nosotros - señala el CEO de la empresa Robert Vallejo - que ENISA apueste por Rois Medical son palabras mayores. Este apoyo es para nosotros una señal de que estamos

haciendo las cosas bien”, añade.

La compañía está centrada en la actualidad en la optimización de la silla y en la actividad comercial, ya que, tal y como indica el propio equipo, una de las metas es tener las primeras sillas vendidas para entregarlas en cuanto se produzcan. Asimismo, Rois Medical está focalizado en la puesta a punto su prototipo vendible así como en solventar los problemas que vayan surgiendo, con la finalidad de obtener este prototipo vendible en el menor tiempo posible.

Un proyecto innovador

La silla de Rois Medical cuenta con un mecanismo con grúa incorporada que facilita el desplazamiento de la persona con movilidad reducida desde una superficie a otra. Además, incluye características como brazos abatibles, un sistema de rotación en la grúa y un arnés para simplificar la tarea de transferencia del usuario. Asimismo, el prototipo con el que cuenta la start up en la actualidad es autónomo y más resistente ya que es capaz de soportar el peso de un usuario de hasta 120 kilogramos. “La finalidad de esta silla es mejorar la calidad de vida tanto del usuario como del cuidador, es totalmente segura y evita a ambos realizar grandes esfuerzos”, apunta Vallejo.

► Innovación en el sector alimentario para mascotas de la mano de la empresa del Parque Científico UMH, Alpha Spirit

Los animales de compañía se han convertido en los últimos años en miembros fundamentales de un hogar y se les cuida como si fueran uno más. Protegerlos apropiadamente forma parte de ese cuidado y una alimentación adecuada y equilibrada es el comienzo de esa protección. Bien lo sabe la empresa del Parque Científico de la Universidad Miguel Hernández (UMH) de Elche Alpha Spirit, que ha focalizado su negocio en crear un alimento sano y libre de sustancias nocivas para las mascotas. A través de un complejo proceso a bajas temperaturas denominado Tenderize Technology, esta compañía ha logrado desarrollar un innovador producto que incluso es apto para

el consumo humano, ya que está elaborado con carne y pescado fresco. Además, tal y como señala la propia compañía, lo mejor de su producto es lo que no contiene ya que no incluye ni cereales (gluten) ni harinas cárnicas y es hipoalergénico.

La idea revolucionaria de Alpha Spirit, empresa dirigida por José Luis Torregrosa, es que los animales de compañía vuelvan a sus orígenes, a alimentarse de carne y pescado 100% natural y que en su dieta entre la menor cantidad posible de cereales, almidones, etc. “Nos centramos en productos de alta gama para animales de compañía, un nicho de mercado que entendemos existe en este

sector a nivel mundial”, señala el director de la compañía.

Con más de 20 años a sus espaldas, la empresa se ha centrado en los últimos años en explotar ese nicho de mercado y, gracias a su innovadora propuesta, ha logrado estar presente en más de 43 países en un periodo de tres años. “Innovar es básico porque, aunque el mundo esté saturado de productos, si vas con algo innovador la gente te escucha y te abre las puertas - destaca Torregrosa - después el producto rotará, o no, dependiendo de muchos factores pero la innovación es clave para hacerte un hueco en el mercado”.

CIUDAD POLITÉCNICA DE LA INNOVACIÓN

► Descubren cómo mejorar el sabor del tomate

Un estudio realizado por investigadores del Instituto de Biología Molecular y Celular de Plantas, centro mixto de la Universitat Politècnica de València y el CSIC, traza una hoja de ruta para recuperar el sabor de las variedades comerciales del tomate. El estudio ha sido publicado en la revista Science.



Toni Granell y José Luis Rambla autores del estudio.

Investigadores del Instituto de Biología Molecular y Celular de Plantas, centro mixto de la Universitat Politècnica de València y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), han participado en un estudio químico y genético sobre el tomate que explica los pasos a dar para recuperar el sabor típico que ha desaparecido en la mayoría de las variedades comerciales. Los resultados del trabajo han sido publicados en la revista Science.

El tomate es la hortaliza de mayor valor cultivada en el mundo y constituye una importante fuente de micronutrientes en la dieta humana. Actualmente, el deterioro en la calidad del sabor del tomate comercial moderno en relación con las variedades tradicionales es una de las principales

causas de queja de los consumidores.

El profesor de investigación del CSIC Antonio Granell explica que “para abordar el problema del sabor del tomate, hemos realizado un estudio exhaustivo de la química y la genética del sabor del tomate. El sabor de cualquier alimento es la suma de las interacciones entre el gusto y el olfato. En el tomate, los azúcares y los ácidos activan los receptores gustativos, mientras que un conjunto diverso de compuestos volátiles activan los receptores olfativos. Es precisamente la cantidad y proporción relativa de estos compuestos volátiles lo que es esencial para un buen sabor”.

Para comprender y, en última instancia, corregir la deficiencia del sabor del tomate,

los investigadores han cuantificado el sabor de los compuestos químicos de 398 variedades tradicionales, modernas y algunas silvestres de tomate. Posteriormente, evaluaron un subconjunto de estas variedades de tomate en paneles de consumidores, para así identificar los compuestos químicos que más contribuían al sabor y al gusto de los tomates.

“Nuestro estudio nos ha permitido descubrir que las variedades comerciales modernas del tomate contienen cantidades significativamente menores de muchos de los compuestos químicos relacionados con el sabor que otras variedades más antiguas. La secuenciación del genoma de esas mismas 398 variedades de tomate nos ha servido para llevar a cabo una asociación genómica e identificar marcadores genéticos que afectan a la mayoría de los compuestos químicos que tienen relación con el sabor del tomate, incluyendo azúcares, ácidos y compuestos volátiles. En algunos casos, incluso hemos identificado variaciones a nivel de nucleótido que permiten predecir cuál es el gen responsable de la alteración en los niveles de determinados compuestos volátiles y cómo eso afecta al sabor”, añade Granell.

Los resultados del trabajo, en el que también han participado la Chinese Academy of Agricultural Sciences, la University of Florida y la Hebrew University of Jerusalem, permiten comprender mejor las bases moleculares y genéticas de las deficiencias de sabor en las variedades comerciales modernas del tomate, y aportan la información necesaria para recuperar su sabor a través de la cría molecular.

► La Universitat Politècnica de València se integra en la Fundación OpenPower

La Universitat Politècnica de València se ha integrado en la Fundación OpenPower, entidad promovida por la multinacional informática IBM y de la que forman parte empresas líderes a nivel mundial como Google, Samsung, Mellanox o Nvidia, entre otras muchas.

Esta asociación tiene como objetivo impulsar una arquitectura libre de servidores para centros de supercomputación y procesamiento de datos, así como desarrollar productos como servidores, redes o soft-

ware de código abierto, siempre alrededor de la arquitectura de procesador POWER diseñada por IBM.

Además, formar parte de esta Fundación permite anticiparse a la evolución del mercado, conocer con antelación los principales desafíos e intereses de las empresas líder del sector de las telecomunicaciones y la informática. “Ayuda a saber hacia dónde tienes que orientar tu investigación y tu producto para responder a lo que requiere el mercado”, añade Federico Silla.

rCUDA

En este sentido, uno de los grandes beneficios de la incorporación de la UPV a la OpenPower Foundation será la difusión entre sus miembros de rCUDA, tecnología desarrollada desde el GAP UPV que permite reducir costes en clusters de altas prestaciones. Según apunta Federico Silla, rCUDA ayuda a optimizar el rendimiento de los centros de datos y centros de computación de altas prestaciones que utilizan GPUs para sacar más rendimiento a sus aplicaciones, reduciendo el tiempo de ejecución.

PARQUE CIENTÍFICO DE ALICANTE

> VI convocatoria de los Premios IMPULSO para iniciativas empresariales innovadoras y sostenibles

Nueva modalidad para proyectos empresariales basados en la reutilización de datos abiertos promovidos por estudiantes o tituladas y titulados



Con hasta 32.000 euros en premios se presenta la VI Edición de los Premios Impulso. Con el objeto de fomentar el espíritu emprendedor entre la comunidad universitaria y promover la creación de empresas, esta convocatoria premiará las iniciativas empresariales más innovadoras y sostenibles surgidas de la comunidad universitaria.

Por primera vez, los Premios Impulso permiten tres categorías de participación. La primera, modalidad A, está dirigida a ideas empresariales promovidas por

personal docente e investigador (PDI), doctoras y doctores o estudiantes de doctorado cuyo objeto sea la explotación comercial de resultados de investigación de la Universidad de Alicante. Además, estos proyectos deberán tener unas características tales que permitan su aprobación como Empresa de Base Tecnológica (EBT) de la UA.

Por otro lado, la modalidad B se dirige a iniciativas empresariales que partan de los propios estudiantes o tituladas y titulados de la UA; y, como novedad, la modalidad C, se dirige a proyectos basados en la reutilización de datos abiertos promovidos también por estudiantes o tituladas y titulados.

El plazo de presentación de las solicitudes permanecerá abierto del 2 de mayo al 17 de mayo de 2017.

Los premios Impulso nacen en el marco del programa institucional ua:emprende,

promovidos por la Universidad de Alicante y la Fundación Parque Científico de Alicante de la Comunitat Valenciana (FPCA) como una muestra clara de su apuesta por la innovación y la transferencia de conocimiento a la sociedad.

Talleres ua:emprende lab

Hasta el mes de abril se está llevando a cabo el programa de talleres para preparar a las candidatas y candidatos para su participación en los premios Impulso y orientarles en la utilización y desarrollo de todas las herramientas de análisis para conocer la viabilidad de las propuestas. Como requisito, los interesados en participar en las modalidades B y C deberán asistir a tres de las sesiones programadas dentro de este itinerario formativo. No obstante, la participación está también abierta a aquellos miembros de la comunidad universitaria que, sin tener un proyecto concreto, tengan interés en la temática de emprendimiento.

> Desayuno empresarial BStartup



El Parque Científico de Alicante, en el marco de actividades organizadas para el funcionamiento cotidiano de empresas de base tecnológica, presentó el pasado mes de febrero un desayuno empresarial en la Universidad de Alicante. En esta ocasión, Ángel Buiges, BStartup advisor de la dirección Territorial Este del Banco Sabadell, presentó las condiciones especiales de financiación que tienen para las empresas del PCA, fruto del Convenio de Colaboración entre la Fundación Parque Científico y el Bando de Sabadell firmado hace unos meses. Además de estas condiciones mejoradas, Buiges abordó las características de las diferentes vías de financiación disponibles: desde entrada de inversores hasta productos especializados como factoring, renting o financiación para la importación/exportación.

> Convenio entre Acatec y la EBT Kinetic Performance

Recientemente, la empresa del Parque Científico de Alicante Kinetic Performance y la Academia Técnica Deportiva (Acatec) han suscrito un convenio de colaboración con el objetivo de apoyar y asesorar a los alumnos de dicha academia. El convenio radica del interés manifestado por ambas partes de la necesidad de apostar por el conocimiento científico en los deportistas más jóvenes. "Es cierto que muchas entidades y clubes ya están buscando acercarse al conocimiento científico para promover una

práctica más saludable y a la vez potenciar a los deportistas en una mejora basada en datos empíricos", comenta José Antonio Pérez Turpín de Kinetic Performance.

Acatec es una academia técnica deportiva que fomenta la mejora de sus deportistas, por ello la unión con Kinetic Performance fortalecerá esa labor que lleva realizando dicha entidad dirigida por Ángel Linares.

➤ Bajo el marco del proyecto europeo P2P-Smartest, INYCOM organizó en WALQA una reunión del consorcio y del panel de expertos.



Miembros del Consorcio P2P SmartTest y del International Advisory Panel.

La empresa aragonesa con sede en el Parque Tecnológico Walqa, Instrumentación y Componentes (Inycom), participa en el proyecto P2P-Smartest, financiado por la Comisión Europea a través del Programa Marco de Investigación e Innovación Horizonte2020, dentro de la convocatoria Competitive Low Carbon Economy, está liderado por la por la Universidad de Oulu (Finlandia) y cuenta con socios de Reino Unido, Bélgica y España. Tiene como objetivo principal investigar y demostrar una red de distri-

bución eléctrica más eficiente usando las TIC y nuevos modelos de negocio.

Fundamentalmente se emplea una aproximación Peer-to-Peer (P2P) inspirada en el mercado de las telecomunicaciones para descentralizar el mercado eléctrico y dar entrada a nuevos agentes, incluyendo usuarios finales.

Inycom participa en el proyecto como empresa de servicios energéticos (ESCO) y referente en el sector TIC, contribuyen-

do al desarrollo de modelos de negocio y tecnologías habilitadoras, además de facilitar instalaciones para demostrar los resultados del proyecto.

En el marco del proyecto europeo H2020 P2P-Smartest, el pasado mes de Enero, se reunieron en el Parque Tecnológico Walqa (Huesca) el Panel Internacional de Expertos (IAP, International Advisory Panel) asesor del proyecto P2P Smartest, del que el propio Parque Tecnológico forma parte.

Este encuentro sirvió, para que los miembros del consorcio, hiciesen balance de los resultados obtenidos durante el último año y planificarán las actividades a realizar durante el año 2017.

Dichas actividades se concentrarán fundamentalmente en la demostración de las tecnologías y modelos de negocio desarrollados y la forma de llevarlos a mercado.

Entre los demostradores en los que se aplicarán los resultados de P2P-Smartest se encuentra el Parque Tecnológico de Walqa, cuya Directora, Cristina de la Hera, es miembro del Panel Internacional de Expertos.

➤ PODOACTIVA, crece en el parque tecnológico y pone en marcha nuevas clínicas en el territorio nacional

La empresa líder en podología y biomecánica fundada por los hermanos Alfaro hace diez años, PODOACTIVA, amplía su sede central en el Parque Tecnológico Walqa en Huesca. Para ello, la empresa ha alquilado el edificio que ocupaba el Centro Tecnológico del Salud (CETEC), propiedad del Instituto Aragonés de Fomento (IAF) del Gobierno de Aragón, contiguo a las instalaciones de la empresa, al que optó en concurso público. Este edificio se acondicionará y permitirá ampliar la capacidad de producción de la empresa ante los planes de expansión que aborda la compañía.

En paralelo a estos planes, y dentro de su plan de expansión nacional, Podoactiva pondrá en marcha este año 8 nuevas Clínicas Podoactiva a pie de calle de podología y biomecánica en

las ciudades Murcia, Palma, Zaragoza, Asturias, Andorra la Vella y tres más en Madrid capital.

Esta red de Clínicas Podoactiva, a pie de calle, convivirá con los más de cien puntos en los que Podoactiva presta servicio en todo el territorio nacional. Víctor Alfaro, director general de Podoactiva, explica que "Queremos poner a disposición de los pacientes nuevos puntos de atención podológica a la vez que logramos mayor presencia de marca" y "después de 10 años de trayectoria, de desarrollar protocolos y tecnología propia y con toda la experiencia acumulada, damos un impulso a nuestra presencia nacional en paralelo a los planes de expansión internacional que estamos desarrollando". En la actualidad, la empresa cuenta con

unidades podológicas en clínicas de México, Italia, Portugal y en Polonia.

El pasado mes de marzo, celebraron en Walqa el VI Congreso Nacional Podoactiva, el mismo fue inaugurado por Marta Gastón, Consejera de Economía, Industria y Empleo del Gobierno de Aragón, y a la vez, Presidenta del Parque Tecnológico Walqa.

Durante dos días se reunieron en el Parque, más de 130 trabajadores y especialistas de la empresa venidos de toda España, en unas sesiones en las que se presentaron los nuevos planes que acometerá la empresa en los próximos meses y nuevos protocolos, hubo tiempo para la formación, el intercambio de experiencias y el reconocimiento a las mejores ideas, proyectos y empleados.



► El balance anual 2016 del PTS cierra al alza en inversiones y empleo



El director gerente de la Fundación Parque Tecnológico de la Salud (PTS) de Granada, Jesús Quero, ha manifestado que el Parque está cumpliendo con creces los objetivos marcados desde su inicio, principalmente basados en la generación de riqueza y empleo. Así lo expuso en la última reunión celebrada por el Patronato del PTS que abordó el cierre del ejercicio 2016, donde se trataron otros asuntos como la ampliación del Parque y la apertura de nuevos edificios para empresas de I+D+i y del sector salud.

Desde 2005, se han invertido hasta 2016 cerca de 700 millones de euros en los equipamientos, la urbanización y los veinticinco edificios que se distribuyen por el recinto bio-sanitario y se han generado casi 2.800 puestos de trabajo. “Elo supone un incremento del 3,62% sobre el ejercicio anterior, sin contar con el personal que presta sus servicios en el Hospital Universitario. Con ellos, la población laboral del Parque asciende a casi 5.000 trabajadores”, ha señalado Jesús Quero.

La evolución del empleo ha marcado índices claramente favorables. En 2005 eran apenas 471 personas las que trabajaban en el PTS, que llegaron a ser 1.346 en 2010; 2.117 en 2014 y 2.620 en 2015. “Este es un buen síntoma que pone a la vista lo que significa el Parque: un polo tecnológico llamado a ser el motor económico y laboral de la provincia”, afirma Quero.

El responsable de la Fundación subraya que los objetivos del PTS como palanca de desarrollo económico de Granada se cumplen: “Aunque es un proyecto basado en la salud, impulsa mecanismos de transferencia del conocimiento que se genera en Granada –que supone el 4% de todo el conocimiento que se genera en España- al sector de la economía real y, por tanto, contribuye a la creación de riqueza y de puestos de trabajo, y al aumento del producto interior bruto”.

Otro asunto no menos importante abordado por el Patronato fue el de establecer unos compromisos de pago, a corto y medio plazo, para reducir la deuda de 29 millones de euros. Para ello, se persigue renegociar con el Ministerio de Economía y Competitividad la ampliación de los plazos de devolución de préstamos, que es el origen fundamental de la deuda (casi 20 millones) y, además, conseguir algún periodo de carencia. Por otra parte, se estudia un plan de reestructuración que contempla desprenderse de algunos activos estratégicos del Parque.

En este 2017 se espera la finalización completa de la actual etapa del PTS (625.000 metros cuadrados) con la apertura del nuevo Centro de Empresas, el Centro Médico y finalizar la construcción del Instituto Internacional de Flebología, así como la

urbanización de espacios libres y zonas verdes, “un auténtico pulmón para el Parque” según Quero, ya puesta en marcha con un presupuesto de 2,5 millones de euros aportados por la Consejería de Empleo a través de la Agencia IDEA.

En cuanto a la ampliación de la tecnópolis, si este año se aprueba el PGOU del municipio de Ogíjares, la dirección del PTS podría comenzar a estudiar cómo acometer la segunda fase de ampliación que afectaría a unos 325.000 metros cuadrados, lo que supondría un aumento en torno al 50% del total previsto.

Jesús Quero también informó en el Patronato de los proyectos europeos en que se encuentra inmerso el PTS. El proyecto ACTTIVate, del programa Marco Horizonte 2020, en el que el PTS gestiona 503.000 euros (de los más de 5 millones del presupuesto total) para fomentar la innovación en pymes mediante la traslación de tecnologías entre distintos sectores con fuertes sinergias: aeroespacial, agroalimentario, salud y TIC.

En el proyecto ONCONET SUDOE, el PTS gestiona 257.720 euros de fondos FEDER de cooperación transnacional para establecer una red de excelencia permanente en oncología, movilizándolo a los actores sanitarios en torno a la prevención, el diagnóstico y el tratamiento del cáncer.

AERÓPOLIS, PARQUE TECNOLÓGICO AEROESPACIAL DE ANDALUCÍA

➤ Más de 130 empresarios participan en Aerópolis en el 'Seminario sobre Acceso a Financiación Europea en el Sector de la Defensa'

El consejero de Empleo, José Sánchez Maldonado, animó a empresas y administraciones a presentar proyectos al Programa Operativo Feder Andalucía.



Seminario sobre Acceso a Financiación Europea en el Sector de la Defensa.

Unos 130 empresarios de la industria de la defensa, representantes del Ministerio de Defensa, asociaciones empresariales, centros de investigación y tecnología y universidades participaron en el "Seminario sobre Acceso a la Financiación Europea en Sector de la Defensa", celebrado en el Centro de Empresas Aerópolis y que contó con presentaciones de alto nivel, talleres prácticos y encuentros bilaterales.

El encuentro estuvo organizado de manera conjunta por la Agencia Europea de Defensa (EDA), el Ministerio de Defensa y la Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía (IDEA). Durante su participación en el mismo, el consejero de Empleo, Empresa y Comercio, José Sánchez Maldonado, animó a empresas y administraciones "a ser mucho más activos y atreverse a participar, a colaborar, a presentar más propuestas y proyectos" al Programa Operativo Feder para Andalucía 2014-2020, que pone a disposición en la región cerca de 2.000 millones de euros, concentrados en materias como I+D, TIC, competitividad de las pymes y transición a una economía baja en carbono.

El consejero destacó la labor que

tienen encomendadas las administraciones regionales: "ser capaces de acompañar a empresas y administraciones ofreciéndoles un marco de apoyo sólido en términos de incentivos y procurando el adecuado entorno de innovación". Con este objetivo, la Junta de Andalucía ha diseñado la Agenda por el Empleo o Plan Económico 2020, texto que se ha complementado posteriormente con la Estrategia de Innovación de Andalucía o RIS3, documento que establece también, como actuación transversal, impulsar una industria fuerte y competitiva, fin que el Gobierno andaluz ha desarrollado con una planificación específica, la 'Estrategia Industrial de Andalucía 2020'.

El Seminario

La organización de este seminario se enmarca dentro de la actividad que la Agencia IDEA viene desarrollando en apoyo de las actividades duales, en colaboración con otras instituciones nacionales e internacionales. La necesidad de acercar la financiación europea a las empresas que desarrollan actividades duales fue uno de los resultados de la Declaración de Sevilla firmada durante la Conferencia Internacional sobre Tecnologías Duales en el marco de las Estrategias Regionales de Especialización Inteligente, que se celebró en Sevilla hace un año.

gias Regionales de Especialización Inteligente, que se celebró en Sevilla hace un año.

Firmada por todos los actores del sector privado de ámbito regional, nacional y europeo relacionado con las tecnologías de doble uso, la Declaración de Sevilla incluye una serie de recomendaciones dirigidas a la Comisión Europea, la Agencia Europea de Defensa, los Estados miembros y las autoridades regionales en el proceso de diseño de las políticas y medidas de apoyo a la industria europea y la agenda de I+D+i en el campo de doble uso, con la finalidad de desarrollar mejor el potencial futuro de estas tecnologías.

La búsqueda de oportunidades para que las empresas andaluzas puedan aprovechar más y mejor los fondos europeos es una de las prioridades de la Junta de Andalucía para este nuevo periodo europeo 2014-2020. Prueba de ello es la participación de Andalucía a través de la Agencia IDEA en la iniciativa Clean Sky, el principal programa de investigación europeo en materia aeronáutica, con un enfoque global que integra a todos los componentes de la cadena de valor del sector en busca de soluciones que contribuyan a la sostenibilidad en la actividad aeroespacial.

A través de un convenio suscrito entre la Agencia IDEA y Clean Sky, firmado en junio de 2015, se establecen sinergias entre los programas y convocatorias de incentivos de ambas instituciones, facilitando la participación de las empresas andaluzas en este programa, que pone a disposición de las empresas 4.000 millones de euros para proyectos de I+D en el marco 2014-2020. El elemento más importante de Clean Sky es que introduce a través de sus convocatorias a las empresas andaluzas, especialmente a las pymes, en las cadenas de aprovisionamiento de las grandes empresas europeas del sector aeronáutico.

► El PTA y la UMA impulsan una red para fomentar la transferencia de conocimiento con entidades de Portugal

El Parque Tecnológico de Andalucía (PTA) y la Universidad de Málaga (UMA) celebraron el pasado 16 de febrero una reunión de constitución de la Red Peninsular en Innovación Abierta, una alianza estratégica que, junto a otras seis entidades, tiene como objetivo dar un paso más sobre los modelos clásicos de transferencia de conocimiento.

La Red está conformada por el PTA, la Universidad de Málaga, la Asociación Internacional de Parques Científicos y Áreas de Innovación (IASP), y cinco entidades portuguesas entre las que se encuentran la Universidad y el Parque Tecnológico de Aveiro, el Polo Tecnológico de Lisboa (Lispolis), el Instituto Politécnico de Santarém, la Universidad del Algarve – Parque Tecnológico CRIA y la Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de Portugal.

Esta Red tiene como fin constituirse como una alianza estratégica para la detección de oportunidades y dar un paso más en la misión de la transferencia empezando por las personas, continuando por los grupos de investigación y las empresas, y finali-



El PTA con la delegación institucional de Uruguay interesada en exportar el modelo de cooperación entre la tecnópolis y la UMA.

zando por la propia gestión que realizan las entidades que la componen.

Con la creación de esta Red Peninsular en Innovación Abierta se propone promover la aplicación del conocimiento de forma global a través de toda la Red, mediante la puesta en marcha de planes de actuaciones comunes que implique alianzas público-privadas. La Red pretende también establecer una estrategia común de posicionamiento en Europa y el uso de las alianzas y redes

internacionales para la promoción y el acompañamiento de proyectos.

Los ejes principales que van a articular las actuaciones de la Red son: las personas como actores principales en el proceso de la innovación; el modelo de las comunidades de innovación abierta para abordar la cogeneración del conocimiento; y las universidades y los parques tecnológicos, en su conjunto, como facilitadores del proceso de innovación.

► El PTA impulsa la actividad de las empresas aeronáuticas en Reino Unido

El pasado 2 de febrero, el Parque Tecnológico de Andalucía (PTA) apostó por reforzar la internacionalización de las empresas del Clúster de Sistemas Aeronáuticos del PTA en Reino Unido, a través de la colaboración con organismos de la región de Bristol y Bath, que alberga a 15 de los principales gigantes aeroespaciales, incluyendo Airbus, Rolls Royce y BAE Systems.

En este sentido, una delegación compuesta por empresarios y representantes de instituciones malagueñas mantuvieron esa mañana en Bristol un encuentro con Simon Young, director ejecutivo de West England Aerospace Forum (WEAF), el mayor clúster de empresas del sector aeroespacial de Reino Unido.

José Luis Ruiz Espejo, presidente del PTA, destacó las posibilidades para generar sinergias entre las más de 500 empresas asentadas en la zona de Bristol y las del Clúster de Sistemas Aeronáuticos del PTA. “Desde el Parque Tecnológico de Anda-

lucía estamos reforzando las actividades de las empresas del sector aeroespacial para ampliar sus relaciones comerciales y contribuir al crecimiento del empleo en la tecnópolis”, resaltó Ruiz Espejo.

La tecnópolis potenciará la colaboración con el mayor clúster de empresas aeroespaciales del país británico

Asimismo, Pedro Pablo Sánchez, director de Innovación de AERTEC Solutions, señaló que este encuentro ha servido para estrechar el vínculo entre las empresas del sur de Inglaterra y las empresas del PTA, así como para consolidar el trabajo de colaboración con WEAF y para la externalización de sus servicios.

La colaboración con este organismo tiene como objetivo principal el desarrollar un mayor vínculo comercial y de

conocimiento en torno a la I+D+i entre las dos regiones, así como el intercambio de buenas prácticas, entre otras.

Posteriormente, la delegación pudo mantener también un encuentro con Pete Downes, jefe de Aviación del Aeropuerto de Bristol, que ha presentado las principales líneas de actuación que se están llevando a cabo y la importancia del aeropuerto para el desarrollo de negocios de la región.

La ciudad de Bristol ha sido nombrada recientemente como la segunda ciudad inteligente de Reino Unido, después de Londres, en un informe publicado por el gigante tecnológico chino Huawei el año pasado.

Entre las ventajas que ofrece este tipo de cooperación está lograr un mejor posicionamiento de las empresas dentro del sector, aumentar la productividad, impulsar la productividad o favorecer la internacionalización de las mismas.

PARQUE CIENTÍFICO TECNOLÓGICO DE CÓRDOBA (RABANALES 21)

► Ingeniería Mitlan, ubicada en Rabanales 21, consigue una ayuda europea para un proyecto de Smart City



Oficinas de Ingeniería Mitlan, empresa del Parque Científico Tecnológico de Córdoba Rabanales 21.

La empresa Ingeniería Mitlan, ubicada en el Parque Científico Tecnológico de Córdoba y dedicada a la gestión, desarrollo y comercialización de soluciones innovadoras en el ámbito de la obra civil y la edificación, ha conseguido una ayuda europea del Programa Marco Horizonte 2020 para llevar a cabo un proyecto de smartcity.

La ayuda europea, que está dirigida al fomento de la innovación en las pymes, financiará con 50.000 euros la primera fase de un proyecto centrado en el diseño de un innovador sistema de pavimentación para las ciudades. Su objetivo es mejorar la seguridad y la integridad de los peatones, así como la experiencia de conducción, al tiempo que aumenta la vida útil del pavimento y reduce el coste de mantenimiento de estas infraestructuras públicas. La innovación aportada por Ingeniería Mitlan, centrada en un singular sistema de adoquinado, está especialmente indicada para calles en entornos urbanos, con tráfico de vehículos, y para los acerados.

Este innovador sistema de pavimentación, denominado S-BLOCKS, está protegido mediante una patente española con extensión internacional y, en esencia, aporta una mayor distribución de cargas, lo que

supone que la probabilidad de rotura es mucho menor, con lo que los costes de mantenimiento disminuyen, así como el riesgo de caídas.

"Las ciudades necesitan urgentemente un nuevo paradigma para prever e implementar el transporte sostenible", explica Agustín Prieto, director de Ingeniería Mitlan y añade que los sistemas existentes de pavimentos se diseñan únicamente desde la perspectiva de los materiales de ingeniería, sin tener en cuenta conceptos tales como la idoneidad para el uso del espacio que cubrirá o criterios ergonómicos y biomecánicos.

Esta empresa está formada por cinco ingenieros y tres arquitectos y está volcada en la investigación de nuevas soluciones constructivas de máxima calidad tecnológica, de rápida ejecución y económicamente viables. Ingeniería Mitlan es la tercera empresa cordobesa que consigue esta ayuda del programa Horizonte 2020.

Las otras dos empresas cordobesas que han obtenido financiación a través de esta vía son Canvax Biotech y DTA EBT, ambas ubicadas también en el Parque Científico Tecnológico de Córdoba. Canvax la obtuvo

en 2015, con un proyecto sobre su tecnología de detección del cáncer a través de una nariz molecular. Por su parte, DTA EBT, que la consiguió, al igual que Ingeniería Mitlan, para las anualidades 2016-2017, presentó un proyecto basado en su sistema antivuelco de vehículos pesados.

Además, la empresa Ingeniería Mitlan ha conseguido otra ayuda, en este caso del programa Neotec, gestionada por el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), a través de la cual, recibirá 160.000 euros a fondo perdido que destinarán al desarrollo tecnológico dirigido al sector de la construcción.

La firma cordobesa, fundada en 2013, opera en el sector de la construcción y la obra civil, diseñando productos y servicios que tienen como objetivo mejorar la calidad y la seguridad de las infraestructuras urbanas y del transporte. La ayuda que ha recibido, perteneciente a la última convocatoria del programa Neotec, financia a las mejores empresas de base tecnológica. Las subvenciones van destinadas a sociedades, que como Mitlan, aporten un valor diferencial desde el punto de vista tecnológico y tengan proyectos intensivos en I+D+i.

EMPRESAS Y ENTIDADES INNOVADORAS EN LOS PARQUES

PARQUE CIENTÍFICO DE LA UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE

► Gram Positivo desarrolla una herramienta para optimizar los sistemas de higiene en empresas agroalimentarias

Mejorar la competitividad de empresas agroalimentarias a través de la optimización de los sistemas de higiene. Este es el objetivo de la empresa del Parque Científico de la Universidad Miguel Hernández (UMH) de Elche Gram Positivo. Para lograr su objetivo, esta compañía ha desarrollado una innovadora herramienta que permitirá a empresas del sector agroalimentario ser más eficientes a la hora de subsanar los puntos débiles en la higiene y seguridad de sus instalaciones. Tal y como señalan desde el equipo de Gram Positivo, esta herramienta se lanzará en los próximos meses tras la realización de algunos test en empresas reales.

¿Cómo funciona?

La herramienta desarrollada por Gram Positivo consiste en una aplicación formada por una serie de algoritmos capaces de cruzar más de 400 puntos de evaluación. A través de ellos, la propia aplicación realiza un diagnóstico de los puntos débiles de las instalaciones para poder elaborar a posteriori un plan de mejora específico y más eficiente. Es decir, a través de la información recogida previamente en una auditoría, la herramienta de Gram Positivo relaciona todos los datos y variables recolectados, a través de algoritmos, y emite un informe en el que se muestran qué aspectos deberían mejorarse y cuál es el orden de prioridad de cada uno de ellos, de más grave a más leve.

De entre las desviaciones más comunes a nivel de higiene que se dan en las instalaciones de industrias agroalimentarias, destacan distintos problemas asociados a los manipuladores o al mantenimiento



El investigador Cutrina, CEO de Gram Positivo.

deficiente de las mismas. “La formación de los manipuladores es crítica”, resalta Cutrina. “Pese a que suelen recibir formación regularmente, esta suele ser demasiado estandarizada y no se focaliza en las desviaciones recurrentes detectadas en cada instalación”. Otra de las principales debilidades de los sistemas de higiene son los planes de mantenimiento, “algo tan sencillo como una grieta o un goteo recurrente puede convertirse en un foco de Listeria, por ejemplo”, resalta el CEO de Gram Positivo.

A través de esta herramienta, los planes de actuación en empresas agroalimentarias se dirigirán más a identificar y solventar los problemas reales con la mayor brevedad y eficacia posible. Gracias a ello, se podrán evitar contaminaciones y problemas en los alimentos y mejorar su

seguridad, y por ende la de la salud de miles de personas.

Acuerdo de colaboración

Además, Gram Positivo y la empresa sevillana Biomedal han firmado un acuerdo de colaboración para intercambiar distintos servicios y herramientas que, en la actualidad, ambas ofrecen por separado. Para ello, plantean el desarrollo común de herramientas innovadoras en el campo de la seguridad alimentaria así como la organización de charlas, formaciones y eventos destinados a mejorar los conocimientos técnicos del sector. Con todo esto, pretenden fortalecer los servicios y desarrollar nuevas herramientas para hacer frente de forma más eficiente a los problemas del sector agroalimentario.

PARQUE CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE BIZKAIA

► NEIKER coordinará una red de biotecnología del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED)

La red BIOALI, recientemente aprobada, tratará de aplicar nuevas herramientas biotecnológicas para trabajar en programas de mejora genética de especies de interés alimenticio ante el reto del crecimiento demográfico y la demanda de alimentos, en el futuro escenario de cambio climático. Trabaja en la mejora de especies de interés alimenticio como banano, plátano y cacao, las cuales poseen una elevada importancia nutricional, social y económica para países en desarrollo.

El Instituto Vasco de Investigación y Desarrollo Agrario, NEIKER-Tecnalia, coordinará la red de "Biotecnología para fortalecer programas de mejora de especies de interés socioeconómico", dentro del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED).

La red agrupa a 79 investigadores de 12 centros de investigación de 9 países iberoamericanos (Costa Rica, Ecuador, Portugal, Guatemala, Cuba, Colombia, Brasil, México y España) y a 3 empresas del sector productivo. Engloba, asimismo, a profesionales interesados en el desarrollo y la aplicación de herramientas cuantitativas, fisiológicas y moleculares para el fitomejoramiento de especies de interés alimenticio.

El objetivo general es la creación y consolidación de un espacio interdisciplinar de intercambio de conocimiento científico y experiencias para el incremento de la productividad de los programas

de mejora de *Musa* spp. y *Theobroma cacao* en términos cuantitativos y cualitativos, utilizando nuevas herramientas biotecnológicas (en especial las -ómicas) para afrontar el reto del crecimiento demográfico y la demanda de alimentos en el actual escenario de cambio climático.

Esta mejora se llevará a cabo a través de la exploración de sus genomas (Next Generation Sequencing), la fortificación de sus productos, el desarrollo de métodos de diagnóstico precoz de sus principales patógenos mediante técnicas de fenotipado, fisiológicas y metabólicas y la obtención de indicadores de resistencia a los principales estreses bióticos y abióticos.

La red impulsará el trabajo en la mejora de especies de interés alimenticio como banano, plátano y cacao. Hacerlo de forma paralela e incluso plantear el establecimiento de sistemas agrícolas

combinados puede producir una sinergia en la consecución de resultados e incrementar su aplicabilidad en los países iberoamericanos que integran la propuesta. Las especies que se estudiarán dentro de la red proporcionan frutos de elevada importancia nutricional, social y económica para países en desarrollo.

La participación de empresas y asociaciones productoras asegura la transferencia de resultados así como la elaboración de proyectos que planteen necesidades reales.

El trabajo se llevará a cabo mediante la investigación, la capacitación, el intercambio de información entre grupos multidisciplinares expertos en diferentes campos, la educación y la sensibilización social, acciones que se llevarán a cabo satisfaciendo las necesidades de las generaciones presentes, sin poner en peligro la de las generaciones futuras.



PARQUE CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE EXTREMADURA

> Dos tecnológicas extremeñas se unen para crear software accesible a las PYMEs del sector turístico

Gracias a la colaboración resultante de su convivencia en el Centro Europeo de Empresas e Innovación de Extremadura, ubicado en Cáceres, dos empresas extremeñas de base tecnológica lanzan al mercado un pionero software de gestión hotelera que permite escanear y gestionar documentos de forma remota, accesible por su bajo coste, que ha sido presentada en FITUR.



El equipo de MisterScan formado por Mobbeel y Ruralgest.

Se trata de la primera herramienta del mercado que permite al propietario de un establecimiento hostelero usar el móvil para gestionar el check-in del alojamiento convirtiéndolo en un escáner de documentos que, conectado directamente con el software desarrollado, ofrece una solución versátil, económica y equivalente a otros equipos más costosos y sólo accesibles a grandes empresas.

Mobbeel y Ruralgest, empresas que ya cuentan de forma independiente con amplio recorrido en los sectores de las tecnologías y el turismo, han presentado 'MisterScan' en la Feria Internacional de Turismo, celebrada en Madrid del 18 al 22 de enero, tras más de un año de trabajo conjunto para su desarrollo en las instalaciones del Garage 2.0 en Cáceres, nodo central del CEEI Extremadura.

Los responsables de esta colaboración tecnológica aseguran que "el ahorro estimado en la inversión se aproximará al 70% si lo comparamos

con la adquisición de otros equipos que ofrecen los mismos resultados, lo que permite a PYMEs del sector, como establecimientos rurales y

vacacionales, competir tecnológicamente con las grandes cadenas".

CEEI EXTREMADURA

El Centro Europeo de Empresas e Innovación es un organismo que trabaja en el impulso y creación de nuevas empresas con carácter innovador, fomentar nuevas líneas de actividad en las ya existentes, apoyar a los emprendedores en el proceso de puesta en marcha de su proyecto, y ayudar en el desarrollo empresarial para la consolidación del tejido productivo gracias a la cooperación entre instituciones.

Extremadura, junto con Cantabria y la Rioja, era en 2013 una de las tres comunidades autónomas que aún no contaban con un Centro Europeo de Empresas e Innovación, una organización que desde 2014, promueve, estimula y desarrolla en la región la innovación en Pymes en todas las etapas de su ciclo de vida, a través de un completo proceso de incubación.



El equipo de MisterScan formado por Mobbeel y Ruralgest.

CIUDAD POLITÉCNICA DE LA INNOVACIÓN

> Idean nuevos implantes para el tratamiento de infecciones y tumores óseos

La principal novedad reside en la incorporación al material del implante de puertas moleculares que permiten liberar de forma controlada antibióticos y fármacos antitumorales.



Ramón Martínez Máñez y Lorena Polo, en los laboratorios del IDM UPV.

generativas y osteoinductivas, como soporte inorgánico. Los poros de este material están cargados con el fármaco en cuestión, y la entrada de los poros estaría bloqueada por la presencia de las puertas moleculares mencionadas. Estos nanodispositivos evitarían la liberación del fármaco de forma inespecífica. El fármaco o antibiótico sólo se liberaría hacia la zona afectada cuando se detectara la presencia de enzimas asociadas a la existencia de un tumor o una infección” explican Martínez-Máñez y Vallet-Regí. De esta forma, se reduciría el uso de fármacos indiscriminado, aumentando la eficiencia de los tratamientos.

Sobre cómo funcionarían las puertas moleculares, el director del IDM de la UPV explica que la existencia de un tumor óseo puede llevar asociado un incremento en la expresión de fosfatasa alcalina, y es ante la presencia de esta enzima cuando las puertas se abren para liberar el fármaco en cuestión. En el caso de infecciones en el tejido óseo, el estímulo que abre la puerta son las proteasas liberadas por las bacterias que infectan este tipo de materiales.



El estudio ha sido desarrollado por investigadores de la Universitat Politècnica de València, la Universidad Complutense de Madrid y el Centro de Investigación Biomédica en Red de Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina (CIBER-BBN)

Investigadores de la Universitat Politècnica de València, la Universidad Complutense de Madrid y el Centro de Investigación Biomédica en Red de Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina (CIBER-BBN) han diseñado y evaluado a nivel celular un nuevo material híbrido para la creación de implantes –scaffolds- inteligentes que abren la puerta a un tratamiento más eficiente de infecciones y tumores óseos.

La novedad principal reside en la incorporación a este material, formado por una matriz mesoporosa de óxidos de silicio, calcio y fósforo, de puertas moleculares que permitirían la liberación controlada de las sustancias almacenadas dentro de los poros, como fármacos antitumorales o antibióticos. Una puerta molecular es un mecanismo cuya apertura está en función de determinados estímulos externos, en este caso concreto los

fármacos sólo se liberarían en presencia de enzimas asociadas a un tumor o a una infección en los huesos. Según explican Ramón Martínez-Máñez, director del Instituto Interuniversitario de Investigación de Reconocimiento Molecular y Desarrollo Tecnológico (IDM) y director científico del CIBER-BBN, y María Vallet-Regí, Directora del Grupo de Investigación de Biomateriales Inteligentes, GIBI, de la Universidad Complutense de Madrid y jefa de grupo del CIBER-BBN, hoy ya existen scaffolds que permiten la liberación lenta de un medicamento, pero esta se produce de forma automática e inespecífica.

“En este trabajo, hemos desarrollado innovadores nanodispositivos basados en puertas moleculares de adenosina trifosfato (ATP) y α -poli-l-lisina, utilizando vidrio bioactivo mesoporoso, conocido por sus amplias propiedades osteore-

En los trabajos de laboratorio, los investigadores demostraron la eficacia de los nanodispositivos aplicando en concreto doxorubicina -citotóxico ampliamente utilizado en el campo médico-para el caso de los tumores; y para las infecciones óseas un antibiótico de amplio espectro, el levofloxacin.

“Este estudio abre la posibilidad de desarrollar nuevos biomateriales para las terapias contra el cáncer de hueso e infecciones óseas. Los resultados obtenidos hasta el momento en los cultivos celulares son muy prometedores, si bien quedan muchos pasos por dar. El siguiente sería la fabricación de dispositivos tridimensionales utilizando este material, y su validación en un modelo animal”, concluye Vallet-Regí.

El trabajo de los investigadores de la UPV, la Universidad Complutense de Madrid y el CIBER-BBN ha sido publicado en la revista Acta Biomaterialia.

PARQUES TECNOLÓGICOS DE CASTILLA Y LEÓN

> El medicamento contra la segunda causa de mortalidad infantil del mundo se desarrolla en León

Gracias a la empresa española mAbxience, que desde 2014 cuenta con una planta propia en el Parque Tecnológico de León.

Tras la llegada de mAbxience al Parque Tecnológico de León hace más de dos años, la provincia no sólo se ha colocado en el mapa europeo de la innovación, sino que es capital y referente mundial en biotecnología. Son muchos los proyectos de gran impacto social en los que la planta está involucrada y que seguramente son grandes desconocidos para los leoneses. Pero el talento “made in León” y en este parque es una realidad.

Si hablamos del desarrollo que realiza mAbxience del anticuerpo monoclonal biosimilar para el tratamiento del virus sincitial respiratorio, tal vez nos sintamos abrumados por tantos términos técnicos. Pero si decimos que este virus constituye la segunda causa de mortalidad en bebés neonatos y que el medicamento para atajarlo se producirá en León, seguro que cambia mucho nuestra percepción.

Puede causar síntomas leves parecidos a los de un constipado en adultos y niños. Sin embargo, en bebés neonatos y recién nacidos provoca problemas graves de corazón e incluso la muerte. Infecta cada año en el mundo a 34 millones de niños de menos de cinco años. Es verdad que existe tratamiento, pero su elevado coste – ronda los 90.000 euros – dificulta su suministro en algunos países en vías de desarrollo, que además suelen ser aquellos en los que el patógeno tiene una incidencia y tasa de mortalidad más elevadas.

El efecto positivo de la molécula en el tratamiento y la prevención de esta patología está ampliamente reconocido y demostrado. Así lo indica el artículo de la Asociación Española de Pediatría *Recomendaciones de uso de Palivizumab para la prevención de la infección por virus respiratorio sincitial en prematuros de 32 a 35 semanas de gestación*, «En la actualidad, la prevención de la infección VRS se fundamenta en medidas higiénicas y en la utilización de Palivizumab 1, anticuerpo IgG monoclonal humanizado que inhibe específicamente el epítipo del sitio antigénico A de la glicoproteína F, muy estable en todos los serotipos del VRS».

Por este motivo, mAbxience León (Genhelix) trabaja en el desarrollo de un biosimilar – medicamento equivalente en términos de calidad, eficacia y seguridad a sus biológicos de referencia, cuyo desarrollo se lleva a cabo, una vez que la patente de estos ha expirado – para tratar y disminuir la incidencia, así como la gravedad de esta patología. Según datos de la revista británica *The Lancet*, en el año 2005 murieron entre 66.000 y 200.000 niños por complicaciones derivadas del VRS. El 99% de esos fallecimientos se registró en países en desarrollo.

Elegida por la OMS

mAbxience fue elegida por la OMS y por el Centro de Excelencia en Bioterapias Accesibles de la Universidad de Utrecht

(UCAB) para liderar este proyecto. Su equipo de I+D y producción comenzó a diseñar el producto en 2016 y, si todo va según lo previsto, estará listo dentro de cinco años.

La ventaja más destacada es la accesibilidad a la terapia que supondrá el llevar al mercado un biosimilar del producto, es decir, una alternativa equivalente a la existente en la actualidad. Y este valor añadido conlleva más puntos a favor: podrán ser más pacientes tratados, mejor calidad de vida para ellos y para sus familias y menos mortalidad en bebés y neonatos, entre otros. El ahorro es difícil de medir en estos casos: se estima que en los productos biotecnológicos el ahorro que supone la entrada en el mercado de una segunda opción al innovador es de un 30% de media.

Sin duda, se trata de un antes y un después en el tratamiento de esta patología. Cuando el biosimilar ya sea una realidad, el equipo de expertos de León comenzará a realizar los estudios clínicos pertinentes. Primero, será el turno de voluntarios sanos, después de los enfermos que porten el virus, con la dificultad añadida de tratarse de pacientes pediátricos.

mAbxience es una firma internacional especializada en investigación, desarrollo y fabricación de anticuerpos monoclonales biosimilares que pertenece al grupo farmacéutico Chemo. Desembarcó en León en 2014 gracias a la adquisición de la planta Genhelix. Desde entonces, ha destinado 14 millones de euros adicionales a acondicionar las instalaciones y adaptarlas a las necesidades del proyecto.

En la actualidad, la compañía cuenta con más de doscientos profesionales, más de cien en León, de los cuales 35 están dedicados en exclusiva a actividades de I+D. A cierre de 2017, esperan alcanzar un total de 120 trabajadores en esta planta ubicada en el Parque Tecnológico de León, donde ya se ha iniciado con éxito la producción de los primeros lotes de medicamentos.

Sus planes de futuro son seguir trabajando en este campo tan específico, pero a la vez, con un potencial y un futuro tan prometedor.



Imagen de una de las salas de la planta de biosimilares de mAbxience León.

PARQUE CIENTÍFICO UC3M - LEGANÉS TECNOLÓGICO

➤ SmartCtrl, el software para innovar en los convertidores electrónicos de potencia

Power Smart Control, una spin-off de la Universidad Carlos III de Madrid (UC3M) y apoyada por el Vivero de Empresas del Parque Científico UC3M, ha desarrollado SmartCtrl, un software que permite optimizar el diseño de nuevos cargadores de dispositivos móviles y de otros convertidores electrónicos de potencia. Centros de investigación y tecnológicos, universidades y empresas como Fuji, General Motor, Google, LG, Mitsubishi, NASA, Panasonic, Renault, Samsung o Toshiba, entre otras, ya están utilizando este software.

Un convertidor electrónico de potencia es un sistema que permite adecuar la energía eléctrica desde una fuente a las necesidades de una carga específica. “Por ejemplo, es el sistema que obtiene la energía de la red eléctrica a través de un enchufe y que la adapta para poder cargar la batería del teléfono móvil u otro dispositivo”, comenta Andrés Barrado, uno de los investigadores de la UC3M que ha creado esta compañía.

Partiendo de unas especificaciones, como pueden ser la potencia eléctrica o la tensión de entrada y de salida, el programa proporciona un mapa de soluciones que permite al ingeniero que se encarga de diseñar un nuevo convertidor electrónico de potencia seleccionar la solución óptima. Esto facilita y acelera el trabajo del diseñador, puesto que no hace falta recurrir a cálculos matemáticos que suelen resultar en muchos casos bastante complicados.

“Se proporciona al diseñador la generación automática de código, con lo cual va a tener una solución que sea directamente integrable en su equipo”, indica Antonio Lázaro cofundador de Power Smart Control. La funcionalidad actual del software está centrada, básicamente, en el diseño del control de los con-



vertidores de potencia que convierten la energía desde corriente continua a corriente continua. Sin embargo, se pretende extender estas funcionalidades al control de inversores, de rectificadores y la implementación digital de controles en plataformas SoC.

“Estas nuevas líneas de desarrollo abren posibilidades a la generación de plataformas software-hardware de control, generando así un producto integral, innovador y de enorme aplicación en el sector de la electrónica de potencia”,

afirman fuentes de la compañía.

Hasta la fecha, se han desarrollado tres versiones de este software de SmartCtrl, que han comercializado en más de 35 países a través de más de un millar de licencias a centros de investigación, empresas y universidades, con clientes como Fuji, General Motor, Google, LG, Mitsubishi, NASA, Panasonic, Renault, Samsung o Toshiba, entre otros.

Power Smart Control es una empresa de base tecnológica que diseña y desarrolla software propio, como SmartCtrl, y distribuye otros programas especializados como PSIM. En todos los casos, estos programas se utilizan para el diseño de equipos y sistemas electrónicos de potencia para el control, conversión y acondicionamiento de la energía eléctrica, de aplicación a sectores estratégicos como son el transporte, los bienes de consumo, las energías renovables, el sector industrial, el sector salud, el sector de las telecomunicaciones, etc.

Esta spin-off participada por la UC3M, tiene origen en el Grupo de Investigación de Sistemas Electrónicos de Potencia (GSEP) de la Universidad Carlos III de Madrid y cuenta con el apoyo del Vivero de Empresas del Parque Científico de la UC3M.



Las empresas de base tecnológica con origen en los resultados de investigación de la UC3M y promovidas por los propios investigadores pueden contar con un nuevo instrumento que permite la ley de la ciencia y de la economía sostenible: la participación de la UC3M en su capital social.

Este es el caso actual de tres de las empresas del Vivero de la UC3M que desarrollan su innovación desde el Parque Científico UC3M, en Leganés Tecnológico:

- Sensia Solutions
- Lab Hipermedia
- Power Smart Control.

PARQUE CIENTÍFICO DE ALICANTE

» La EBT del Parque Científico de Alicante Glen Biotech consigue combatir al picudo rojo con una efectividad del 99%

Esta herramienta, que utiliza un hongo y no genera toxicidad, ha sido utilizada con programas de manejo integrado en 1.600 ejemplares del Palmeral de Elche.



Proceso de tratamiento biológico que combate el picudo rojo y no genera toxicidad.

Glen Biotech, empresa de base tecnológica (EBT) del Parque Científico de Alicante, ha logrado un 99% de eficacia en un tratamiento biológico que combate el picudo rojo y no genera toxicidad, según los resultados logrados tras su aplicación a 1.600 palmeras del palmeral histórico ilicitano gracias a un convenio de colaboración firmado con el Ayuntamiento de Elche.

La EBT de la UA y el Consistorio ilicitano presentaron recientemente los resultados del tratamiento biológico realizado durante 2016 contra esta especie de escarabajo que ataca a las palmeras. Los ejemplares de palmeras datileras -especie predominante en el Palmeral de Elche- que fueron tratadas con el hongo *Beauveria bassiana* 203, comercializado con el nombre de Phoemyc, no sufrieron ataques en el 99,39 % de los casos.

Las palmeras tratadas corresponden a los huertos de Bernia, la Cuerna, Cruz Roja, del Gat y Parque Municipal, uno de los principales atractivos turísticos de la ciudad, y requirieron el empleo de 4.200 kilos de un producto biológico y no tóxico.

Según explica Berenice Güerri, doctora en Biología y gerente de Glen Biotech, uno de los principales logros de esta herramienta es que «no tiene toxicidad» en el caso del tratamiento contra el picudo en palmeras y, además, en otro tipo de árboles frutales «reduce notablemente el número de pulverizaciones contra plagas que requieren de algún componente con toxicidad», como en el caso de los naranjos, en los que se reducen hasta un 50% las pulverizaciones con toxicidad.

En el caso del Palmeral de Elche, el tratamiento en el Huerto de Bernia ha supuesto la continuación de las actuaciones realizadas en campañas anteriores para testear la efectividad del hongo en el campo. La gerente de Glen Biotech destaca, de los resultados obtenidos en esta parcela, que «ninguna de las palmeras que se ha dejado sin tratar, y que estaban rodeadas de ejemplares pulverizados con Phoemyc, ha sido atacada».

En su opinión, este dato debería tenerse en cuenta para la planificación de los tratamientos contra el

picudo rojo en grandes palmerales, como el de Elche, donde, por razones económicas, resulta inviable aplicar cualquier solución a todos los ejemplares. «En vez de tratar 100.000 palmeras podríamos tratar sólo los focos de picudo rojo», comentó.

No obstante, cabe matizar que cada especie de palmera necesita de un programa propio para evitar el picudo. Mientras que en el Palmeral de Elche la especie predominante es la palmera datilera, en muchos otros puntos de la provincia y de regiones limítrofes la especie con mayor presencia es la palmera canaria, para la que también existen tratamientos con muy alta efectividad.

Labor profesional

Además, Güerri insiste en la importancia de los tratamientos se apliquen con continuidad y por profesionales. «Es vital que tanto las instituciones públicas como las personas que tengan árboles en sus jardines sean conscientes de que las plagas, y especialmente el picudo, se combaten con programas de manejo integrado que deben ser aplicados por profesionales». En Glen Biotech, por ejemplo, trabajan en equipo de expertos que se compone por licenciados en Biología, en Ingeniería Técnica Forestal y en Ingeniería Técnica Agrícola.

Estos programas estudian la mejor manera de combatir una plaga y, además, de la manera menos tóxica posible para cada zona donde se aplica.

Respecto al hongo *Beauveria bassiana* 203, comercializado con el nombre de Phoemyc, Güerri destaca que «es un paso importante el hecho de que no sea tóxico». Para entender este logro, la doctora en Biología comenta que «sería como elegir entre medicina normal o alternativa a un enfermo. Si se pueden evitar tratamientos agresivos, con seguridad de que el enfermo se curará, mejor evitarlos».

PARQUE TECNOLÓGICO DE LA SALUD

► Desarrollan sistemas de bioimpresión 3D y biotintas para la regeneración de cartílago y hueso

La empresa Regemat 3D, ubicada en el Parque Tecnológico de la Salud (PTS) de Granada, ha desarrollado un sistema de dispositivos para la bioimpresión pionero a nivel mundial. Destinado a grupos de investigación en su versión inicial, el sistema permite bioimprimir piezas malladas tridimensionales cargadas con diversos tipos de células (condrocitos y células troncales mesenquimales) para la regeneración de cartílago. Esta tipología de tejido presenta una serie de ventajas frente a otras por su relativa simplicidad, y sobre todo porque no hace falta que se haya realizado un cultivo previamente.

Gracias a este sistema, un proyecto español de colaboración público-privada desarrollará durante los próximos tres años sistemas de bioimpresión y biotintas para la regeneración tridimensional del cartílago y el hueso con el objetivo último de llegar a la aplicación clínica en las lesiones osteocondrales (las que afectan principalmente a las articulaciones de la rodilla y de la parte inferior del tobillo).

El proyecto está financiado por el programa Retos-Colaboración del Ministerio

de Economía, Industria y Competitividad. Cuenta con un presupuesto de 691.000 euros y la participación de dos empresas españolas –Bioibérica y la propia Regemat 3D–, el CSIC, la Universidad de Granada y el Centro de Investigación Biomédica en red de Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina (CIBER-BBN).

Las empresas y grupos participantes trabajarán en la fabricación de piezas malladas tridimensionales o andamiajes diseñados con sistemas de bioimpresión 3D. Estas piezas serán alimentadas con células que posibilitan la generación de tejidos *in vitro* para regenerar lesiones. El objetivo último es el desarrollo de nuevas biotintas (en las que se combinen las piezas malladas y las células) que se implanten en hueso y cartílago.

“La bioimpresión de tejidos está generando mucha expectación tanto en el ámbito académico como en el industrial. Además, la alta prevalencia de las lesiones articulares hace que sean muy interesantes como primera aplicación de la bioimpresión, con vistas a su uso

en la práctica clínica”, explica Patricia Gálvez, directora de la Unidad de Terapias Avanzadas de Bioibérica.

Desde el punto de vista científico, hay varias mejoras que realizar en el área de la bioimpresión 3D para conseguir que esta tecnología tan prometedora pueda ser utilizada en la clínica con garantías de éxito. Es necesario el desarrollo de nuevos biomateriales para las piezas malladas que imiten a los materiales biológicos con propiedades mecánicas y químicas similares. Estos biomateriales tienen que ser imprimibles y sus parámetros tienen que ser controlables.

Además, es necesario el acceso a una bien caracterizada y reproducible fuente de células para alimentar estas piezas que puedan ser obtenidas en grandes cantidades para poder reparar áreas amplias de tejido.

También, se tienen que poner a punto los procesos de tratamiento celular y el desarrollo de nuevas biotintas, así como adaptar el sistema de bioimpresión a los mismos.



Investigadores de la empresa Regemat 3D manipulando el dispositivo para la bioimpresión.

PARQUE TECNOLÓGICO DE ÁLAVA

› Lantek revoluciona la industria con su software de producción MES

De un tiempo a esta parte, la gestión de la producción se ha convertido en el factor clave de productividad y competitividad para las empresas industriales del metal, más allá de otros factores que tradicionalmente han sido muy importantes: aprovechamiento del material, cálculo de tiempos y costes, eliminación del papel y agilización del trasvase de información, etc.

Un MES (Manufacturing Execution System) es un sistema software utilizado en producción que controla y registra la transformación de la materia prima en productos elaborados. Un MES proporciona información que ayuda a la toma de decisiones sobre cómo optimizar la producción basándose en las condiciones actuales de la planta productiva. Un MES trabaja habitualmente en tiempo real y conectado al resto de sistemas de gestión y elementos productivos existentes, y permite el control de múltiples elementos involucrados en el proceso productivo: peticiones, personal, maquinaria o servicios de apoyo.

Con el objetivo de apoyar la conversión digital del sector del metal e

impulsar su transformación hacia los principios de la industria 4.0, Lantek, incluye diferentes mecanismos de interconexión con sistemas ERP/MRP (Powersync, Avantiaservices), con las propias máquinas (Opentalk) o incluso con sistemas CAD/CAM externos.

En palabras de Asier Ortiz, CTO de Lantek: “Esto convierte al MES en un sistema abierto que coopera de forma dinámica e imperceptible para el usuario con su entorno en los puntos del proceso donde se precise, ya sea definición o validación de la producción. Estos mecanismos son posibles gracias a nuestra plataforma software que sustenta el sistema y que otorga una potencia de conectividad sin límite, incluso en tiempo real”.

Un cliente que quiera implantar un sistema de gestión en un escenario de varios negocios relacionados con la chapa, pero no todos centrados en el corte de piezas, con varios centros productivos, de logística y de ventas y que, dado su volumen de negocio y el control financiero que implica, precisa de un ERP financiero con capacidad de análisis en ese área, debe elegir muy bien qué software va a utilizar en la gestión específica

de sus centros de corte.

El MES de Lantek es el encargado de dotar la solución resultante de su integración con un ERP de la inteligencia específica de la producción del metal, extendiendo y completando lo que el ERP gestiona de una manera genérica.

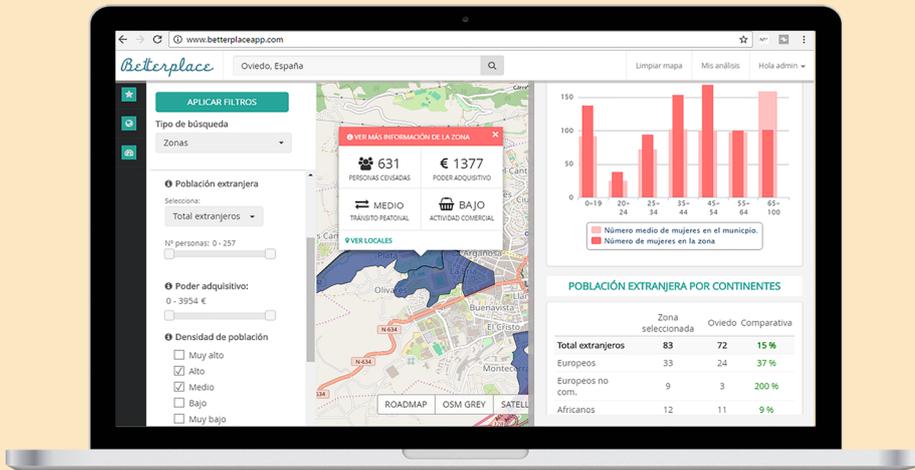
Esta solución permite centrarnos en la optimización del metal, mezclando pedidos/proyectos distintos en las mismas unidades de trabajo, consiguiendo el aprovechamiento máximo de los recursos utilizados, y manteniendo la capacidad de control detallada asociada a cada pieza (qué operario y máquina la procesó, qué día y hora, sobre qué material, etc.)

Lantek Manager es el MES idóneo para la transformación de chapa, tubos o perfiles metálicos al tratarse de un sistema específico para el metal, modular, escalable, integrado perfectamente y sin fisuras con el software CAD/CAM de Lantek, capaz de colaborar con cualquier sistema (máquina, software) de forma abierta y dinámica, y accesible desde cualquier tipo de terminal (web, móvil) y desde cualquier punto.



PARQUE CIENTÍFICO TECNOLÓGICO DE GIJÓN

► Las personas emprendedoras de Gijón ya pueden encontrar la zona ideal para abrir su negocio



como finalistas por SeedRocket para el XIV Campus.

Mediante esta herramienta online se valoran los siguientes aspectos:

¿Cuáles son las características sociodemográficas, comerciales y de consumo de la zona?

¿Cuáles son las áreas que responden a ciertos criterios?

¿Dónde abrir un negocio?

¿Cuál es el mercado potencial de una zona?

¿Dónde realizar una campaña de publicidad?

Con el análisis de estos parámetros se puede elegir el mejor inmueble en función de su área de influencia para poner en marcha el negocio, a la vez que aumenta la venta de los activos inmobiliarios.

Betterplace funciona:

- Utilizando técnicas de Big data y GIS: recolectando y procesando grandes cantidades de datos a través de algoritmos geoespaciales propios.
- Recoge una gran cantidad de datos demográficos y comerciales de diferentes fuentes, tanto privadas como públicas.
- Incorpora datos con frecuencia diaria, mensual y anual, siempre proporcionando la información más relevante y actualizada.
- Procesa esa información geolocalizada para su análisis.

Sin duda con esta herramienta, desde ahora será un poco más fácil tomar algunas decisiones tan importantes como la localización de tu negocio.

Con ayuda de esta aplicación, puedes:

- Analizar toda la información cercana a tus puntos de interés.
- Acceder en cualquier momento y desde cualquier lugar.
- Analizar el perfil, las características y las tendencias de cualquier área.
- Personalizar la plataforma a las necesidades de un negocio determinado.
- Identificar oportunidades de negocio en un click.

La herramienta está presente en los Sectores: Retail, Inmobiliario, Bancario y de Admón. Pública (Ayuntamientos).

Betterplace

LOCATION INTELLIGENCE FOR YOUR BUSINESS

IMPULSA, entidad gestora del Parque Científico Tecnológico de Gijón, en su afán de mejorar su servicio al asesoramiento prestado para las personas con inquietudes empresariales, incorpora esta herramienta desarrollada por Betterplace que les ayuda a, bajo una serie de parámetros, elegir dónde ubicar su negocio.

La geolocalización se ha convertido en una herramienta clave para la apertura de nuevos negocios. Conscientes de esa realidad, el Ayuntamiento de Gijón, a través de IMPULSA, incorpora la herramienta de geolocalización desarrollada por la Startup Betterplace.

Gracias a esta nueva tecnología, las personas emprendedoras podrán conocer cuáles son las zonas más afines a su negocio, basándose en información clave como el tránsito peatonal, el ticket medio, el perfil de cliente o la competencia más cercana. Con el conjunto de resultados, podrán conocer el éxito o fracaso de un proyecto dependiendo de su ubicación.

Con esta nueva herramienta, también podrán obtener informes detallados de población, económicos y comerciales de la zona elegida para su negocio, un elemento clave a la hora de presentar

un estudio de viabilidad o pedir un crédito para su puesta en marcha.

Mediante la combinación de datos demográficos y comerciales de diferentes fuentes, tanto privadas como públicas, una empresa puede identificar una tendencia, reconocer cambios en el mercado y descubrir un mismo patrón entre sus clientes, lo que permite tomar mejores decisiones de negocio.

Si además estas decisiones pueden visualizarse y sus variables pueden modificarse en tiempo real, se obtiene una herramienta estratégica muy valiosa para la toma de decisiones antes de abrir una ubicación.

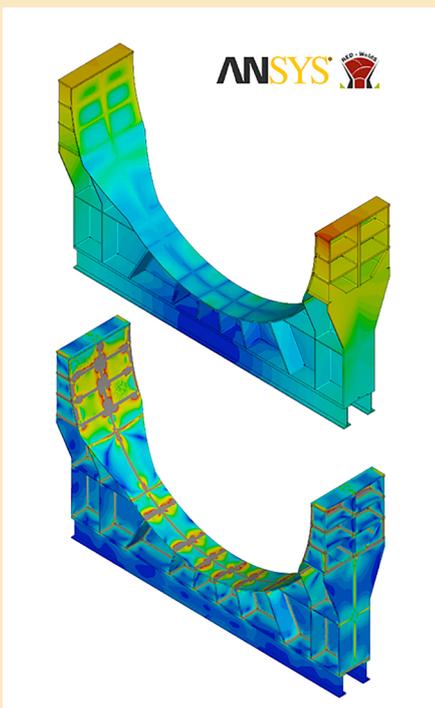
Betterplace es una aplicación orientada al análisis de datos geolocalizados que mediante algoritmos propios permite explorar y conocer lo que sucede en diferentes localizaciones para detectar oportunidades. Gracias a esta App se hace visible la información basada en localización para que las empresas tomen mejores decisiones. La empresa creadora, Place Analytics, S. L., fue creada el 10 de abril de 2015. Los principales hitos de su trayectoria son su selección por Google para participar en el Campus Exchange el 13 de julio del mismo año, junto con su elección

PARQUE CIENTÍFICO TECNOLÓGICO AVILÉS "ISLA DE LA INNOVACIÓN"

> RED WeldS: Cómo hacer una evaluación rápida de distorsiones en conjuntos soldados



Red WeldS: Minimizar la distorsión en procesos de soldadura.



Análisis de distorsiones en una cuna reforzada para el transporte de equipos a presión

El Centro Tecnológico del Acero ha desarrollado una herramienta para una evaluación rápida de distorsiones en conjuntos soldados, financiada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional y el Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias.

La soldadura es la principal tecnología de unión en muchos sectores industriales, donde la unión de varios componentes da como resultado una estructura final soldada. Si las distorsiones resultantes exceden de las tolerancias admitidas, son necesarios procesos adicionales que incrementan el coste y los tiempos de fabricación.

La herramienta fue desarrollada e implementada por el equipo de Ingeniería y Simulación Numérica del Instituto Tecnológico de los Materiales de Asturias en el software comercial para cálculo mediante el método de los elementos finitos ANSYS® y permite la simulación del proceso de soldadura de conjuntos, reduciendo el tiempo de cálculo y permitiendo el estudio de las deformaciones

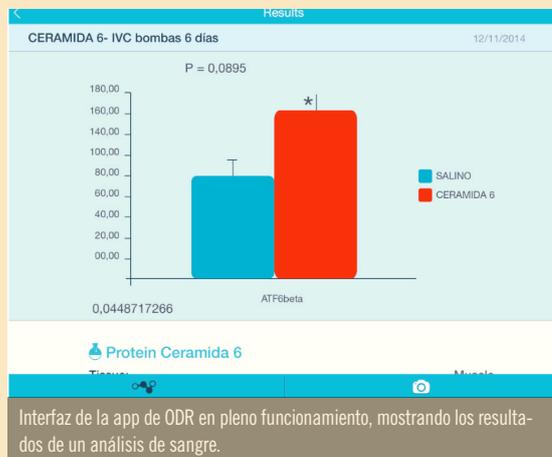
que se producen durante la fabricación de componentes o conjuntos soldados. Esta herramienta permite minimizar la distorsión mediante el estudio de diferentes secuencias de soldeo y/o posición de los amarres. Además, el empleo de geometría real de los cordones de soldadura y las zonas refundidas entre pasadas aumenta la precisión de la herramienta. Y por otro lado, el nivel de tensiones residuales más allá de la Zona Afectada Térmicamente puede ser evaluado.

El desarrollo se ha validado con un amplio programa experimental desarrollado en colaboración con empresas del sector y en los propios laboratorios del Centro Tecnológico, realizando y ensayando diferentes cupones de soldadura y macros, con distintas calidades de acero, espesores, tipos de unión y procesos de soldadura; y finalmente con conjuntos reales.

En definitiva, con RED-WeldS se predice, de manera rápida y con muy buenos resultados, la distorsión introducida por el proceso de soldadura en la fabricación de ensamblajes complejos.

PARQUE CIENTÍFICO DE MADRID

› ODR determina en cinco minutos la presencia en sangre de virus como el VIH



La técnica Western Blot es el método de análisis más extendido para detectar algunas de las enfermedades más graves de la actualidad, como el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), causante del SIDA.

El Western Blot permite analizar los tipos de proteínas detectadas en una muestra de sangre de un paciente a través de un proceso de electroforesis en gel. Hasta ahora, los datos obtenidos son interpretados por un técnico experto basándose en la intensidad del color negro que representa cada tipo de proteína mostrada.

Esta técnica, que también se utiliza para la detección de otras enfermedades, es precisa pero supone un análisis manual de los datos tedioso y lento, hecho completamente arcaico en la era digital en la que nos vemos inmersos.

Tecnología ODR: el procesamiento óptico de las proteínas

Conscientes de una necesidad latente, la empresa Aratech, instalada en el Parque Científico de Madrid, ha desarrollado una alternativa que facilita a los investigadores el estudio y análisis de los resultados del Western Blot. Su tecnología ODR (Optical Density Recognizer) se basa en un sistema de algoritmos para el procesamiento óptico de las proteínas.

El funcionamiento de la aplicación es muy sencillo. El técnico toma una fotografía al gel del laboratorio con



Una start-up del Parque Científico de Madrid presenta una tecnología única que interpreta los datos obtenidos mediante Western Blot en cinco minutos y con un Smartphone.

su Smartphone o tablet y el software se encarga de obtener los resultados densitométricos de las proteínas de la muestra detectando qué es una mancha medible y cuál es su densidad. En cinco minutos, el técnico dispone de la información necesaria para determinar si en la muestra de sangre del paciente hay presencia del virus VIH.

Repositorio de datos en la nube

El software ODR instalado en cualquier dispositivo móvil además de agilizar la interpretación de la muestra y reducir la posibilidad de error humano, ofrece la posibilidad de trabajar en un entorno colaborativo.

ODR brinda a los expertos una plataforma donde los datos recogidos se almacenan en un sistema Cloud para ser compartidos o consultados posteriormente. Supone, por tanto, un repositorio digital de informes científicos a disposición de la comunidad científica de gran valor y utilidad.

Futuras aplicaciones

La capacidad del reconocimiento óptico de densidad en el campo de la biología no acaba ahí y sus creadores están ya trabajando para aplicar su tecnología al estudio de moléculas o de la reacción en cadena de la polimerasa.

PARQUE TECNOLÓGICO DE GALICIA

► El asistente gallego de conducción inteligente es el que más ángulos de visión aumentada ofrece en el mercado a nivel mundial

El asistente gallego de conducción inteligente, presentado a nivel mundial por Xesol Innovation en Tecnópole, presenta como principales novedades sobre los sistemas ya existentes que puede ser implantado en cualquier vehículo fabricado a partir del año 2000 y que es mucho más preciso, ya que basa su tecnología de detección en la visión artificial –en lugar de infrarrojos o radares– con el mayor número de ángulos de visión aumentada del mercado. Además, es inteligente porque incorpora un sistema de aprendizaje rápido.

El sistema avanzado de asistencia a la conducción (ADAS) desarrollado por Xesol Innovación forma parte del proyecto SmartCars que esta start-up lleva desarrollando desde su nacimiento hace cuatro años. A sus sedes de Vigo y Madrid (en el Campus Google) sumó recientemente la de Tecnópole, elegida para la presentación oficial de su innovador producto, que estará a la venta para particulares en el primer semestre de 2017.

"Nuestro asistente está pensado para proporcionar una mejor seguridad en la conducción, la reducción de los costes de mantenimiento del vehículo, un menor consumo de combustible y una navegación más inteligente", explicó José Nogueira, CEO de la empresa.

El sistema fue diseñado para ser instalado de forma sencilla en cualquier coche ya en uso, al margen de la gama a la que pertenezca, lo que hace que la conducción avanzada esté al alcance de cualquier

usuario. Sin embargo, la empresa está en negociaciones con compañías de automoción para incorporarlo también de fábrica en vehículos nuevos, caso en el que podría completarse con funciones de vehículo autónomo, como frenado automático frente a un obstáculo o desvío en caso de peligro.

El único sistema similar del mercado es el desarrollado por la empresa israelí Mobileye, con la diferencia de que este sólo está dotado de una cámara frontal, mientras que el de Xesol cuenta con tres cámaras.

Lo que el ojo humano puede no ver

Este asistente es capaz de proporcionarle al vehículo funciones nuevas y sacar rendimiento de las que ya tenía. Para hacerlo, incorpora un sistema de tres cámaras de visión artificial, mucho más precisas que los detectores por infrarrojos o radares de sus antecesores a la hora de detectar y predecir situaciones de riesgo y avisar al conductor a tiempo para evitarlas.

Mediante este sistema, el conductor tiene la tranquilidad de recibir información inmediata que puede que su ojo no perciba por despiste, fatiga o falta de reflejos o visibilidad. De este modo, mediante señales visuales y sonoras, el asistente alerta sobre la presencia de peatones, ciclistas, vehículos parados u obstáculos en la carretera, así como de la irrupción de objetos, como puede ser un balón, al que probablemente le seguirá un niño. También avisa de curvas pronunciadas y cambios en la forma de la calzada, como

un próximo estrechamiento de la vía, así como de la invasión involuntaria del carril contrario o del arcén. Además, es capaz de registrar e interpretar las señales de tráfico, alertando sobre el riesgo de incumplir las limitaciones existentes.

Aplicaciones complementarias

En el marco del proyecto SmartCars, la empresa desarrolló también otras aplicaciones destinadas a apoyar la conducción avanzada. Es el caso de Escriba, disponible desde junio del año pasado, con el que el usuario puede leer y responder mensajes mientras conduce, sin soltar las manos del volante ni tocar su móvil, mediante comandos de voz.

A lo largo de este año estarán disponibles otras dos aplicaciones: eCall y SmartFace. La primera de ellas, que se anticipa a la obligatoriedad de que todos los vehículos europeos incorporen sistemas de llamada de emergencia en caso de accidente a partir de abril de 2018, conecta (manual o automáticamente) con el servicio de emergencias y proporciona información sobre la situación exacta del vehículo para facilitar su localización.

Por último, SmartFace permite identificar al dueño o usuario del coche mediante reconocimiento biométrico del rostro, bloqueando el arranque por parte de cualquier persona que no había sido previamente autorizada. Desde la empresa, señalan que presenta funcionalidades especialmente útiles para la gestión de flotas.



Imagen del prototipo del sistema avanzado de asistencia a la conducción de Xesol.

PARQUE TECNOLÓGICO DE ANDALUCÍA

► Una empresa malagueña desarrolla un sistema pionero en la detección y prevención de incendios



Los integrantes de VisionTIR, sociedad creada por Mesurex.

La empresa malagueña VisionTIR ha desarrollado un sistema que permite detectar y prevenir incendios en edificios industriales gracias a la tecnología de visión multispectral, permitiendo monitorizar y controlar procesos industriales basándose en visión artificial.

VisionTIR es una sociedad creada por la empresa Mesurex, a través de su división de ingeniería MLabs, que, desde noviembre del pasado año, ha puesto en marcha tres nuevas líneas de negocio.

La primera de ellas está basada en la detección de incendios a través de cámaras termográficas; la segunda está enfocada a la inspección y el control de calidad en el procesado de metales, permitiendo detectar imperfecciones sobre superficie en tiempo real; y una última que consiste en un sistema de monitorización para hornos rotatorios, que puede aplicarse en cementeras o plantas de cal.

Antonio Soler, Director-Gerente de la empresa, explica que a partir de las cámaras termográficas que han desarrollado son capaces de monitorizar multitud de espacios

como cementeras, naves de almacenamiento, silos, almacenamiento de carbón, sustancias inflamables o entornos peligrosos clasificados como zonas ATEX... etc.



En este sentido, Soler destaca que la puesta en marcha de estas nuevas líneas de negocio son fruto de la experiencia y del trabajo del equipo de ingenieros de Mesurex, que está compuesto por más de 15 personas y que lleva trabajando desde el Parque Tecnológico de Andalucía (PTA) desde 2003.

La tecnología desarrollada por la empresa se está exportando a través de distribuidores por todo el mundo y ya se está aplicando, además de en España, en países como México, Italia, Singapur, Malasia, Indonesia, Turquía y Sudáfrica.

A finales de febrero la empresa asistirá a ferias internacionales en

Dubái y Londres, donde están realizando acciones para cerrar nuevos acuerdos de distribución de sus productos y sistemas.

Sobre VisionTIR

VisionTIR, es una spin-off de Mesurex Instrumentación y Control, que se especializa en el diseño y desarrollo de sistemas innovadores de tecnología de visión multispectral para el control de calidad industrial, monitoreo de hornos rotatorios, monitoreo de procesos y detección de incendios.

El team's expertise de la empresa incluye más de 20 años de experiencia en sistemas de visión artificial, tecnología infrarroja, monitoreo y control de procesos industriales.

Los sistemas de VisionTIR están siendo instalados por compañías líderes en todo el mundo, incluyendo México, Italia, España, Turquía, Singapur, Malasia y Sudáfrica.

Sobre Mesurex

Mesurex, a través de su división de ingeniería e I+D+i, MLabs. Ha desarrollado distintos sistemas de monitorización y control para aplicaciones específicas.

Estos sistemas están basados en tecnología de visión artificial ya sea en espectro visible, infrarrojo o en combinación de varios espectros.

Entre los proyectos que MLabs ha estado desarrollando en sus 20 años de historia, se encuentran servicios de Diseño Hardware y Software, Proyectos I+D+i y Proyectos Llave en mano.

Entre sus clientes se encuentran empresas como ACCIONA, ABENGOA, HEWLETT PACKARD-HP, ACELOR, LAFARGE, ACERINOX, etc.

Así como Universidades y Centros Tecnológicos como la Universidad de Málaga, la Universidad de Sevilla, Universidad del País Vasco, FAICO, CENER, AICIA, AIMME, etc.

PARQUE CIENTÍFICO TECNOLÓGICO DE CÓRDOBA (RABANALES 21)

> Una empresa de Rabanales 21 estudia la implantación de frutos subtropicales en el campo cordobés



El director de la empresa examina los árboles de caquis de la plantación cordobesa.

La empresa cordobesa Ispaproyext, ubicada en el Parque Científico Tecnológico de Córdoba, Rabanales 21, ha desarrollado un proyecto para adaptar el cultivo del caqui (*diospyros kaki*), explotado en regímenes superintensivos, al clima y a las características del suelo cordobés.

La primera plantación intensiva de este fruto subtropical, ubicada en una finca cercana al Higerón, cuenta con 960 árboles de caquis por hectárea, y en total han puesto en desarrollo diez hectáreas. Desde Ispaproyext están adaptando las exigencias fisiológicas del cultivo al campo cordobés y al sistema de explotación establecido, además de las dosis de riego, los planes de abonado, el manejo del suelo y sobre todo, la poda.

Este cultivo se empezó a utilizar en intensivo en zonas como Valencia o Huelva, donde las temperaturas son más suaves. El proyecto de Ispaproyext partía de un estudio de las exigencias edafoclimáticas del cultivo para una correcta adaptación de la



Ispaproyext quiere posicionar el caqui como alternativa de cultivo en la provincia de Córdoba.

mismas al clima de Córdoba. El objetivo de este proyecto pasa por adelantar la cosecha en Córdoba y salir al mercado antes que otras producciones nacionales, preferiblemente a mediados de septiembre, con un mes de antelación con respecto a la recogida del fruto en otras zonas costeras.

En la que es la primera plantación en intensivo de caquis de Córdoba, Ispaproyext, gracias a su apoyo técnico al agricultor, ha conseguido que el árbol comience a ofrecer rendimiento (alrededor de 6.000 kilos de caquis por hectárea) a los dos años y medio de su plantación, explican desde la empresa.

El caqui es un producto muy demandado para la exportación. Gran parte de su producción se envía a países como Francia o Turquía. "Se trata de un producto, que frente a otros como pueden ser las ciruelas, cuenta con

una vida útil muy larga, lo que lo convierte en rentable", indica Juan Ignacio Pacheco, CEO de la empresa. Por todos estos motivos, desde Ispaproyext consideran que el caqui puede posicionarse como alternativa de cultivo en la provincia de Córdoba.

Este proyecto comenzó hace dos años y desde entonces, se están estudiando muchos parámetros para la correcta adaptación del cultivo. Además, actualmente Ispaproyext ha iniciado una investigación sobre la evolución fisiológica de la planta para compararla con la que experimenta en otras zonas con climas más suaves.

Esta empresa, ubicada en el Parque Científico Tecnológico de Córdoba, también está trabajando con otros tipos de variedades subtropicales, como son el aguacate y el mango, pero en este caso, en zonas costeras de Málaga.

APTE

Asociación
de Parques
Científicos
y Tecnológicos
de España

Una **Red**
formada por
66 parques
que operan
en todo
el país
para...

...Promover la
innovación
apoyando el
crecimiento
y la
competitividad
empresarial

www.apte.org



Asociación de Parques Científicos
y Tecnológicos de España

XI ENCUENTRO IBÉRICO DE PARQUES CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS

1 - 2 - 3 DE JUNIO

S. Joao de Maderia - Portugal



Organizan:

