

// ACTUALIDAD // Los parques científicos y tecnológicos vertebran el sistema de innovación con 7.700 empresas, 161.000 trabajadores y 26.000 millones de facturación **// ENTREVISTA //** Francisco Javier Garzón Morales - Consejero Delegado del ICEX **// 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

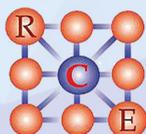
- Los parques científicos y tecnológicos vertebran el sistema de innovación con 7.700 empresas, 161.000 trabajadores y 26.000 millones de euros de facturación

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

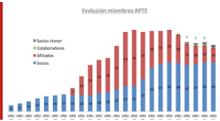
SUMARIO

4



// EDITORIAL // La contribución de los parques científicos y tecnológicos a potenciar talento

6



// EN PORTADA // Los parques científicos y tecnológicos vertebran el sistema de innovación con 7.700 empresas, 161.000 trabajadores y 26.000 millones de euros de facturación

8



// ACTUALIDAD // APTE celebra su segunda Asamblea General en el Parque Tecnológico de Galicia

10



// ENTREVISTA // Francisco Javier Garzón Morales - Consejero Delegado del ICEX

14



// TECNÓPOLIS // Eneko Izquierdo ganador del premio "El inventor del año"

25



// TECNÓPOLIS // El Programa Open Future arranca en el Parque Tecnológico de León

31



// TECNÓPOLIS // Walqa acogió el III Congreso de Baterías Metal-Aire MaBIC 2017

37



// INNOVACIÓN // Revelan el mecanismo molecular de la activación de proteínas G por GIV, una proteína promotora de la metástasis

43



// INNOVACIÓN // Una investigación determina que los zumbidos en los oídos tienen origen genético

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 Universidad Carlos III de Madrid - Leganés Tecnológico.

EDITORIAL

Felipe Romera Lubias

Presidente de la APTE

> La contribución de los parques científicos y tecnológicos a potenciar talento

Como verán a continuación, la actividad de los parques científicos y tecnológicos españoles continúa creciendo y aportando nuevos puestos de trabajo para el conjunto de la sociedad. Nada más y nada menos que 161.343 personas trabajan ya en estos entornos, proporcionando a estos profesionales una nueva oportunidad laboral.

Debido a que el ecosistema en el que se insertan los parques es tan característico, es decir, en un mismo lugar, te encuentras con docentes, investigadores, becarios, emprendedores, grandes empresarios, etc..., estas 161.000 personas pueden apostar por desempeñar diferentes roles a lo largo de su carrera profesional en ellos. Con esto quiero decir, que los parques no son solo un lugar donde “conseguir un puesto de trabajo”, sino que son lugares en los que las personas tienen la oportunidad de avanzar y progresar en su carrera profesional apostando, incluso, por desarrollar nuevas ideas de negocio. Para el desarrollo de estos nuevos retos profesionales, entran en contacto con otras personas del mismo entorno de los parques, ya sean otros emprendedores o incluso docentes o investigadores, con los que llevar a cabo actividades de colaboración que les servirán para construir proyectos sólidos y viables.

Sin embargo, la carrera profesional en los parques no se limita a niveles nacionales. Si algo caracteriza la actividad en los parques científicos y tecnológicos es la posibilidad de conectar con mercados internacionales y prueba de ello es que cada año, el número de empresas extranjeras que se instala en los parques aumenta considerablemente.

Conscientes de todo ello, en APTE estamos apostando este año por afianzar alianzas con instituciones que ayuden a potenciar aún más estas características de los parques científicos y tecnológicos: emprendimiento, colaboración e internacionalización. En este sentido, la colaboración con las universidades a través de la CRUE Universidades Españolas, los centros tecnológicos a través de FEDIT, las empresas TICs más punteras a través de AMETIC y el acceso a nuevos mercados a través de ICEX están marcando la agenda de la Asociación durante 2017.

Además, también es prioridad para APTE este año, conocer los sistemas de innovación de otros países y desarrollar alianzas con ellos, con el objetivo de desarrollar actividades de intercambio como por ejemplo, intercambio de estudiantes, becas para investigadores, creación de grupos estables de investigación mixtos, intercambio de emprendedores, etc.

Todas las actividades anteriores contribuirán aún más a enriquecer los sistemas locales de innovación en los que se desarrolla la actividad de los parques científicos y tecnológicos y por tanto, a aumentar el talento y la competitividad de las personas que trabajan en ellos.



SOCIOS

AFILIADOS, COLABORADORES SOCIOS DE HONOR



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

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 TEC Parque Tecnológico del Sur
- 40 Parque Tecnológico TecnoCampus
- 41 Parque Tecnológico Walqa
- 42 Parque Tecnológico de Galicia
- 43 Parques Tecnológicos de Castilla y León
- 44 Polo de Innovación Garaia S.Coop.
- 45 TechnoPark - Motorland
- 46 Technova Barcelona
- 47 TecnoAlcalá
- 48 València Parc Tecnològic

AFILIADOS

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

COLABORADORES

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

SOCIOS DE HONOR

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



Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España



Visítanos:
www.apte.org



EN PORTADA

Los parques científicos y tecnológicos vertebran el sistema de innovación con 7.700 empresas, 161.000 trabajadores y 26.000 millones de euros de facturación

Durante la pasada asamblea general APTE presentó los datos de actividad de los parques científicos y tecnológicos españoles a 31 de diciembre de 2016.

Los parques, junto con las universidades y los centros tecnológicos, son organismos intermedios que promueven la cooperación entre el mundo científico y el empresarial.

Esta colaboración entre ciencia y empresa es el modelo económico que promueven los parques, el cual se constata, un año más, a través de las cifras que mostramos a continuación, como el más eficaz posible.

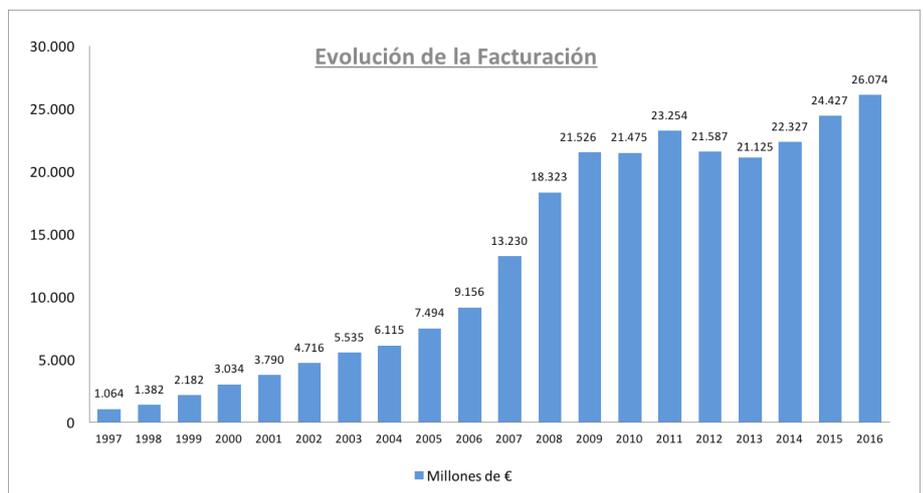
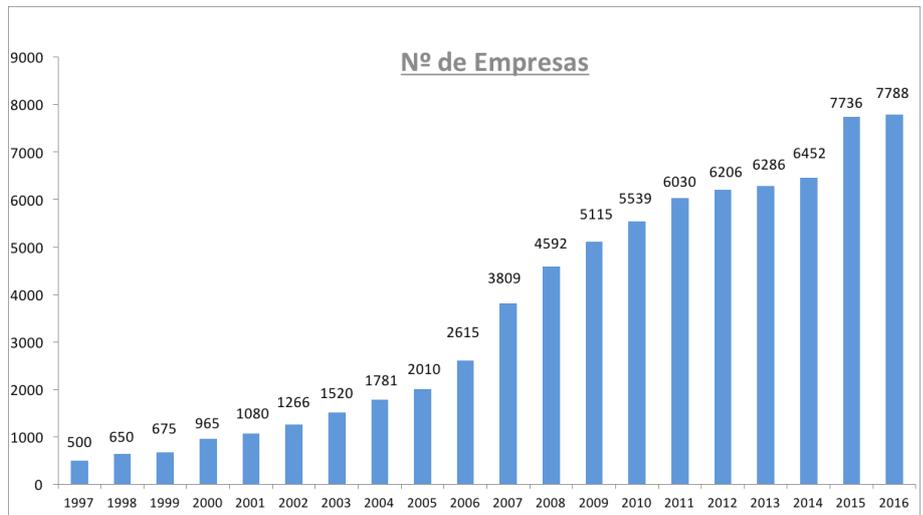
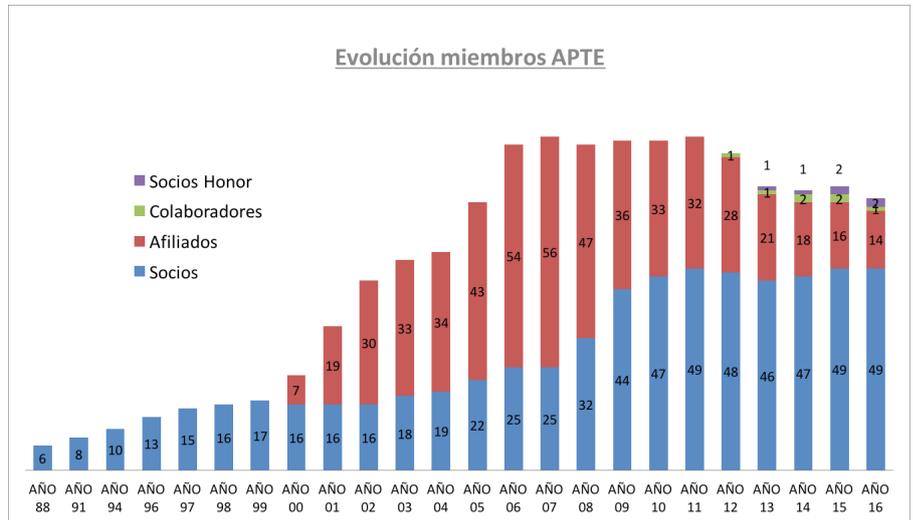
La APTE finalizó el año con un total de 66 miembros: 49 parques científicos y tecnológicos Socios, es decir, plenamente operativos; 14 Afiliados; 1 entidad Colaboradora y 2 miembros Socios de Honor. Las estadísticas que aparece a continuación son el resultado de los miembros operativos de APTE.

Empresas y entidades ubicadas en los parques

En concreto, los parques Socios de APTE, cerraron el pasado año con un total de 7.778 empresas y entidades instaladas en sus recintos. Del total de empresas, 367 son de capital extranjero, las cuales han aumentado casi un 17% con respecto al ejercicio de 2015 y 990 son empresas en incubación, con menos de 3 años de antigüedad. Además, los parques sumaron 947 entidades, entre empresas de nueva creación e instaladas en los parques.

Empleo en parques científicos y tecnológicos

El empleo alcanza ya la cifra de 161.343 personas, de los cuales el 18,7% son empleados cualificados, es decir, 30.269 personas especializadas en tareas de investigación y desarrollo (I+D). En este sentido,



los parques científicos y tecnológicos representan actualmente un instrumento dinamizador de empleo de calidad y un potenciador del talento de los profesionales que trabajan en ellos.

Facturación

La facturación de las empresas ha experimentado un avance muy significativo con respecto al pasado año, alcanzando la cifra de 26.074 millones de euros facturados, un 6,7% más que a finales de 2015.

Sectores productivos

El ranking de sectores productivos donde los parques aglutinan mayor número de empresas sigue estando liderado por el sector TIC con el 22,6% de las empresas, seguido por el sector Ingeniería, Consultoría y Asesoría con el 19% y el sector Medicina y Salud con el 5,8%.

Actualmente colaboran con los parques 46 universidades y 23 han promovido sus propios parques.

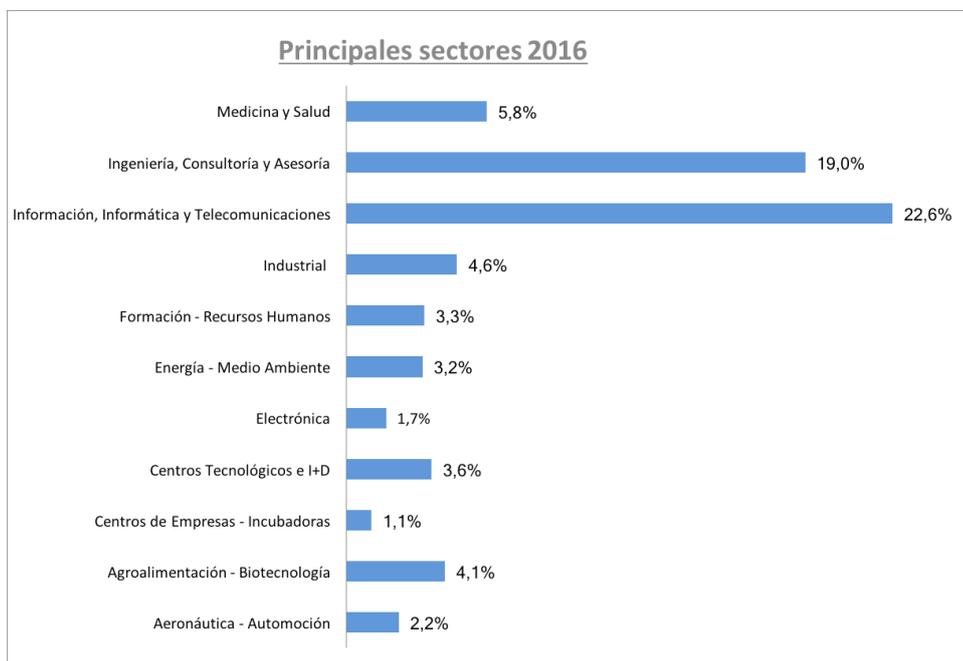
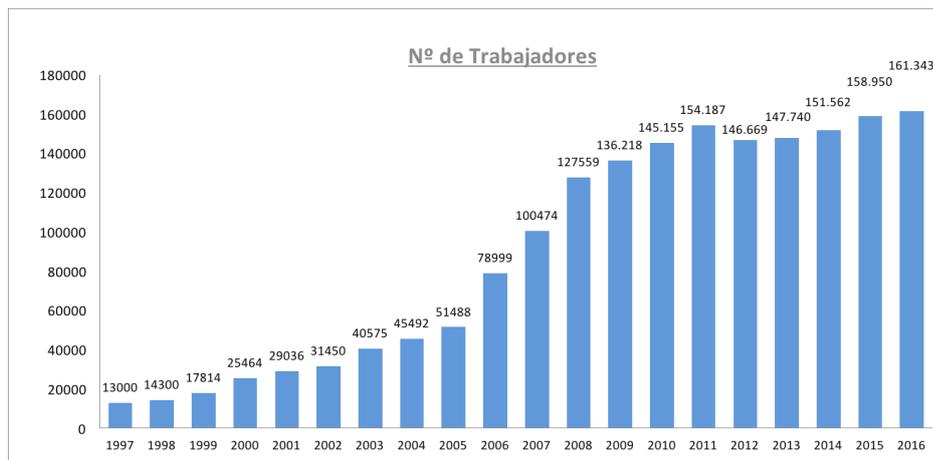
Por lo tanto, las actividades de I+D tienen una gran relevancia en el conjunto de actividad de los parques científicos y tecnológicos. En concreto, durante el año 2016 los parques acumularon una inversión en actividades de I+D de 1.362 millones de euros, cifra que supone un aumento del 11%.

Patentes

En el apartado de patentes, las entidades instaladas en los parques operativos de APTE obtuvieron 219 patentes y solicitaron 303 a lo largo del año 2016.

Como hemos apuntado anteriormente, los parques científicos y tecnológicos representan un modelo económico sostenible basado en la transferencia de conocimiento desde los entornos académicos al tejido empresarial y la apuesta del tejido empresarial por la inversión en I+D como base para el desarrollo de servicios y productos competitivos.

Estos servicios y productos generarán riqueza que podrá ser aplicada a la actividad de los entornos académicos, creándose así el círculo virtuoso de la innovación.



ACTUALIDAD *1

➤ APTE celebra su segunda Asamblea General en el Parque Tecnológico de Galicia



Una treintena de representantes de parques miembros de APTE se reunieron en el Parque Tecnológico de Galicia (Tecnopole) para celebrar la segunda Asamblea General de la Asociación. Patricia Argerey, vicepresidenta y consejera delegada de Tecnopole, y Felipe Romera, presidente de APTE, fueron los encargados de inaugurar la Asamblea.

En esta ocasión, Tecnópole, el parque anfitrión, se encuentra celebrando su veinticinco aniversario, motivo por el cual, los asistentes a la Asamblea pudieron comprobar la evolución que ha experimentado este parque en los últimos años a través de la proyección de un video que han elaborado para la ocasión.

Durante el transcurso de la Asamblea se eligió al organizador de la XVI Conferencia Internacional de APTE, el Parque Científico Tecnológico Avilés "Isla de la Innovación", la cual tendrá lugar en Avilés en noviembre de 2018 y se enfocará en la ciudad como elemento tractor de la innovación y el conocimiento.



Recepción del Alcalde de Vigo en el Ayuntamiento.

APTE aprovechó también la ocasión para presentar a sus miembros la nueva edición del Directorio de los parques científicos y tecnológicos para el año 2017, el cual incluye como novedad, un nuevo apartado, denominado Ecosistema del Parque en el que se describe las principales características de los mismos,

así como el sistema de innovación local en el que se inserta. Se trata de una completa guía de parques, bilingüe español-inglés, con toda la información de interés sobre los parques: entidades promotoras, datos de contacto, servicios que ofrecen, infraestructuras, galería de fotos, etc.

ACTUALIDAD *2

➤ Los parques españoles y portugueses reclaman a sus gobiernos nuevas políticas de innovación



Felipe Romera y María Do Ceu firman la Declaración de S. Joao de Madeira.

Españolaos, con el objetivo de que expresaran su opinión sobre cómo los parques científicos y tecnológicos podrían reforzar su participación en el entorno europeo.

Por su parte, los presidentes de ambas asociaciones, María Do CEU y Felipe Romera, destacaron la importancia de la relación y colaboración entre ambas asociaciones de parques y reclamaron un papel ms importante de los parques científicos y tecnológicos, como organismos intermedios en la vertebración de los sistemas nacionales de innovación de ambos países.

La Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE) y la Asociación Portuguesa de Parques Científicos y Tecnológicos (TECPARQUES) celebraron el pasado 1 y 2 de junio el XI Encuentro Ibérico en S. Joao da Madeira, localidad situada cerca de Oporto.

En esta ocasión, el Encuentro se celebró conjuntamente con TECNET, exposición y congreso enfocado en los desafíos y oportunidades que representa la industria 4.0 y las nuevas tecnologías en general en las industrias y sectores actuales y al que se han inscrito más de 900 profesionales.

La inauguración del XI Encuentro Ibérico congregó a los representantes de los parques de ambas aso-

ciaciones. Durante el acto, se contó con la participación de la Secretaria de Estado de Asuntos Europeos del Gobierno de Portugal, Margarita Marques quien destacó la importancia de los parques científicos y tecnológicos en la estrategia europea de Especialización Inteligente. Asimismo, el presidente de la Cámara Municipal de S. Joao da Madeira, Ricardo Oliveira dio la bienvenida a todos los asistentes y explicó la importancia de las distintas industrias que se habían forjado en el municipio desde hace años.

El acto incluyó una mesa de reflexión compuesta por la Agencia de Desarrollo y Cohesión de Portugal, la Universidad de Málaga, Portugal Global y CRUE Universidades

Precisamente con ese objetivo, el acto de inauguración del XI Encuentro Ibérico acabó con la firma de la declaración de S. Joao da Madeira en la que plantean establecer leñas de trabajo conjuntas para fortalecer los sistemas de innovación de España y Portugal y entre las que se incluyen, el intercambio de estudiantes de ambos países para realizar prácticas en empresas de parques, el fomento de la transferencia de tecnología a partir de la demanda de empresas tractoras a través de sistemas de innovación abierta, la creación de grupos estables de investigación mixtos entre empresas y universidades de España y Portugal focalizados en sectores estratégicos comunes, entre otras.

➤ El intercambio de experiencias entre parques como actividad central de la Red de Técnicos de APTE

El pasado 22 de mayo la Red de Técnicos de APTE celebró su primera reunión presencial del año en el Campus Puerta de Toledo del Parque Científico de la UC3M para presentar los primeros resultados del plan de trabajo a desarrollar durante 2017 y a la que acudieron 24 personas de 17 parques científicos y tecnológicos.

Durante la jornada de trabajo, se presentaron las primeras impresiones del programa de hermanamiento de Parques Científicos y Tecnológicos cuyo objetivo consiste en seleccionar pares de técnicos de parques científicos y tecnológicos distintos para que profundicen en el funcionamiento de sus respectivos parques de forma que se puedan detectar potenciales áreas de cooperación, ya sea entre las propias gestoras de los parques, como entre sus entidades y empresas.

Por otro lado, el grupo de trabajo de vocaciones científicas de la Red de Técnicos, cuyo objetivo es analizar las distintas actividades de fomento de vocaciones científicas y divulgación de la ciencia y la tecnología que realizan los parques, consensuaron una propuesta de actuación a realizar en cooperación entre todos los parques. El objetivo del proyecto es fomentar el acceso de las mujeres a las carreras científicas y tecnológicas debido a la poca presencia femenina en las mismas.

En el apartado de taller de formación intervino Alejandro García, de la Unidad de Servicios Avanzados del Parque Científico y Tecnológico de Extremadura explicando, desde su propia experiencia en el parque, qué actividades realizan dentro de la Red PIDI, ya que son punto PIDI de nivel 2.

ENTREVISTA

Francisco Javier Garzón Morales

Consejero Delegado del ICEX

Durante 2017 APTE está haciendo hincapié en destacar el potencial de los parques científicos y tecnológicos españoles para acoger a empresas y entidades de cualquier parte del mundo que quieran conocer y operar en el mercado español ¿Qué acciones está desarrollando ICEX para atraer a entidades extranjeras a España en las que APTE pueda colaborar ofreciendo a los parques como plataformas de aterrizaje?

ICEX mantiene contactos recurrentes con APTE y con los distintos parques tecnológicos asociados a APTE.

En las actividades de promoción y captación de inversiones de empresas extranjeras que se llevan a cabo por ICEX siempre, de manera sistemática, se incorpora referencias al mapping tecnológico de parques de APTE en sectores tanto industriales como tecnológicos así como de servicios empresariales, que tienen una importancia creciente. Estas actividades -más de 160 jornadas anuales en conjunto- se llevan a cabo en países objetivo.

Adicionalmente ICEX gestiona el programa de FONDO TECNOLÓGICO INTELIGENTE, una subvención de mínimos – 200.000 € máximo por proyecto-, para incentivar la localización en las filiales españolas de actividades de I+D de empresas extranjeras. Las filiales españolas en estos parques, en determinadas Comunidades Autónomas¹, pueden presentarse a este programa.

Este programa es complementario a los programas financieros e incentivos que gestionan otras entidades de la Administración Central y Autónoma. Entre ellos, y por parte del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad, cabe destacar los apoyos del Centro de Desarrollo Tecnológico e Industrial- CDTI- y la financiación disponible en ENISA.

Además, ICEX participa en jornadas sobre condiciones para la inversión extranjera o clima de negocio en España, a petición de los propios parques tecnológicos.

A estas actividades habría que añadir las relacionadas con proyectos



de inversión concretos por parte de empresas extranjeras, que desde ICEX gestionamos coordinadamente con las agencias de promoción de las CCAA. En estos casos, se ofrece información sobre los parques tecnológicos barajados por las empresas inversoras e incluso se organizan visitas in situ con la empresa en prospección para valorar el desarrollo del proyecto en España. En estos casos se cuenta siempre con los responsables de la gestión del parque en cuestión.

Otro de los objetivos de APTE durante el año en curso es promover aún más la internacionalización de las entidades y empresas ubicadas en los parques científicos y tecnológicos, por lo que nos gustaría que nos explicara cuáles son los actuales programas de internacionalización con los que cuenta ICEX a los que estas empresas pudieran acogerse.

ICEX ofrece una amplia gama de servicios de apoyo a la internacionalización: capacitación, información sobre mercados, acompañamiento y asesoramiento para iniciar o consolidar su negocio internacional; actividades de promoción en eventos internacionales de referencia; misiones a países extranjeros; participación de pymes españolas en proyectos internacionales que son adjudicados a grandes empresas españolas; programas de innovación abierta con multinacionales....

Junto a los programas orientados a la promoción de productos y servicios de empresas españolas en el exterior, ICEX también tiene entre sus cometidos la atracción de inversiones hacia España. En este ámbito ICEX cuenta con programas específicos dirigidos a empresas de base tecnológica que desean establecerse en España aprovechando las ventajas del ecosistema local y fomentando la atracción del talento con destino a nuestro país.

Finalmente, a través de la red de Oficinas Económicas y Comerciales de España en el exterior, prestamos servicios personalizados a cada empresa, habitualmente de información o de búsqueda de socios locales.

Desde hace poco más de un año, APTE ha puesto en marcha un programa de fomento de la movilidad empresarial entre parques científicos y tecnológicos a nivel internacional, denominado Enterprise Eurolodging, cuyo objetivo es facilitar las primeras actividades de internacionalización de startups o emprendedores ubicados en parques. ¿Cuenta ICEX con algún programa de internacionalización especial para emprendedores y/o startups que pueda ser complementario a la actividad que desarrolla APTE?

En efecto. En 2016 lanzamos la primera iniciativa de atracción de talento empresarial extranjero impulsado por



la Administración española, llamado RISING STARTUP SPAIN. Se trata de un programa de atracción de emprendedores extranjeros y startups con el cual queremos atraer hacia España no solo talento sino también modelos de negocio innovadores y de elevado valor para nuestro tejido empresarial. De este modo, pretendemos contribuir a fortalecer el ecosistema emprendedor en España mediante la canalización de startups extranjeras exitosas hacia España.

RISING STARTUP SPAIN ofrece a un total de 15 empresas ganadoras un paquete de servicios que tienen como objetivo facilitar el aterrizaje de estas empresas e impulsar la penetración de sus productos y servicios en el mercado español. Estos servicios son un fast-track para la obtención del visado (en el caso de emprendedores no comunitarios), espacio de trabajo gratuito en las ciudades de Madrid y Barcelona, una ayuda no reembolsable de 10.000 euros para gastos iniciales, un mentoring de elevado valor adaptado a las necesidades de la empresa y visibilidad en medios especializados en emprendimiento. El programa está liderado y gestionado por ICEX-Invest in Spain con la colaboración de los ayuntamientos de Madrid y Barcelona y otros actores de relevancia en el mundo del emprendimiento.

Me gustaría destacar que el programa se dirige principalmente a empresas cuyos productos o servicios ya cuentan con una respuesta del mercado, bien sea en términos de clientes o facturación.

Estamos muy satisfechos de los resultados de la primera convocatoria lanzada en 2016, en la cual tuvimos una

elevada demanda con 155 solicitudes procedentes de todo el mundo y en una gran diversidad de sectores. Esperamos que la segunda convocatoria, que lanzamos el pasado 1 de junio y que estará abierta hasta finales de julio, sea igual de exitosa.

Además, ICEX cuenta desde el año 2011, en colaboración con Red.es, con un programa de inmersión en el área de San Francisco para empresas TIC: el Spain Tech Center (STC). Tiene como objetivo insertar empresas españolas en uno de los entornos más innovadores y competitivos del mundo.

A las empresas se les ofrece un programa de preparación y asesoramiento antes de su aterrizaje en EE.UU y, una vez allí, se les facilita el acceso a los servicios que puedan necesitar, incluidas rondas de negociación con inversores. Presta especial atención, aunque no sólo, a los sectores de economía digital, como la ciberseguridad y el comercio electrónico, y está pensado para empresas que hayan demostrado tracción en el mercado nacional o europeo; con un producto único o diferenciado; una estrategia de entrada clara al mercado de EE. UU y un producto adaptado al mismo.

Desde su punto de vista ¿de cuáles son actualmente los mercados internacionales más atractivos a los que recomienda que acudan las empresas españolas?

Esta pregunta no tiene una respuesta única ya que en el proceso de selección de mercados intervienen diferentes factores tales como la oportunidad, las barreras arancelarias y no arancelarias, la afinidad cultural o el idioma, el tipo de sector y el liderazgo

desempeñado por algunos países y, desde luego, el propio producto de la empresa y las capacidades de sus recursos humanos. Nuestra red de casi 100 oficinas comerciales en el exterior está a disposición de todas las empresas.

Por último, nos gustaría saber qué tipo de requisitos están demandando las grandes multinacionales a la hora de instalarse en España y si piensa que los parques científicos y tecnológicos reúnen esos requisitos?

La mayor parte de las grandes multinacionales están ya establecidas en España y muchas de ellas tienen presencia en alguno de los parques tecnológicos de nuestro país. Y ello es así, entre otras cosas, porque este tipo de empresas buscan entornos físicos con excelentes infraestructuras y conectividad, con una dotación de servicios de primer nivel y una buena disponibilidad de recursos humanos formados. Los parques tecnológicos reúnen estas características y ofrecen a la empresa extranjera un ecosistema que facilita su desenvolvimiento y competitividad, al margen de suponer una ubicación de prestigio para este tipo de entidades.

Por otra parte, los parques tecnológicos representan una inigualable plataforma de colaboración público-privada y de conexión entre el emprendimiento innovador y la gran empresa, algo por lo que las multinacionales están apostando crecientemente. Esta tendencia es algo que venimos comprobando desde ICEX, al analizar lo que nos plantean nuestros clientes, empresas extranjeras con proyectos de inversión, que cada vez muestran más interés por los parques tecnológicos españoles.

ACTUALIDAD *3

➤ La Plataforma eVIA celebra su segundo taller Matchmaking bajo la temática TIC aplicadas a la salud y la alimentación



El pasado 20 de junio, se celebró en el Parque Tecnológico de Boecillo (Valladolid) la Jornada-Taller: "Colaboración empresarial en el sector TIC aplicadas a la salud y la alimentación"

El evento, estuvo organizado por la Plataforma eVIA, de la cual APTE gestiona parte de la secretaría técnica junto con AMETIC, y Food For Life, y con la colaboración de la Agencia de Innovación, Financiación e Internacionalización Empresarial. La directora del departamento Innovación y Emprendimiento, Beatriz Casado, fue

la persona encargada de inaugurar la jornada que tuvo un carácter eminentemente práctico para sus asistentes.

En el primer bloque de la jornada Benjamin Martínez de Clarke, Modet & C^o habló sobre la gestión de la propiedad intelectual en actividades I+D+i. Y posteriormente, desde la Dirección Técnica de Ordenación y Acceso a los Servicios Sociales de la Gerencia de Servicios Sociales de la junta de Castilla y León, Juan Miguel Calvo presentó la iniciativa de Compra Pública Innovadora en la región para la moder-

nización de los servicios de atención socioasistencial a pacientes crónicos y personas en situación de dependencia, que una vez superadas las primeras fases de consulta preliminar y publicación del mapa de demanda temprana, está en disposición de publicar los pliegos de la Fase 1 de la iniciativa próximamente.

En el segundo bloque de la jornada, el objetivo fue facilitar las sinergias y la colaboración entre las grandes empresas y las pymes y emprendedores en el sector TIC aplicadas a la salud y la alimentación. Tras el panel de presentaciones la jornada terminó con un ciclo de encuentros B2B entre las empresas asistentes.

Proyecto financiado por:



➤ APTE y Grupo Cooperativo Cajamar organizan Bioeconomy Experience, tras el éxito del Primer Congreso de Bioeconomía Food&Future 2016

El evento Bioeconomy Experience, es una actividad intermedia y de carácter regional, entre el I Congreso de Bioeconomía, Alimentación y Futuro Food&Future celebrado en junio de 2016 y el II Congreso de Bioeconomía que tendrá lugar en 2018.

El encuentro se celebró el pasado 15 de junio en el Centro de Experiencias de Cajamar en Paiporta en colaboración con el Centro Tecnológico Ainia y la empresa biotecnológica Biopolis, ambas entidades ubicadas en parques científicos y tecnológicos de la comunidad valenciana.

El objetivo del mismo era propiciar el acercamiento entre investigadores y empresas productoras para la búsqueda de oportunidades de colaboración mediante la ejecución de proyectos innovadores que hagan más eficientes

los procesos industriales, reduciendo las mermas y el desperdicio de alimentos y favoreciendo la generación de un nuevo modelo económico sin dependencia de los combustibles fósiles.

El secretario autonómico de Agricultura y Desarrollo Rural, Francisco Rodríguez; el director del INIA, Manuel Lainez; la directora gerente de APTE, Soledad Díaz; y el director territorial de Cajamar, Eduardo Holgado, inauguraron este evento que combinó el carácter científico-técnico de las ponencias con una clara orientación hacia la economía productiva y el mundo empresarial y del emprendimiento.

Tras el acto de inauguración el panel de ponentes estuvo compuesto por Alfredo Aguilar, director de la 'Task Force Bioeconomy' de la Federación Europea de Biotecnología, y Carlos Palanca, inves-

tigador de Biopolis, y Christian Patermann, antiguo director de del programa de Biotecnología, Agricultura y Alimentación de la Comisión Europea (CE). También se contó con la participación de Andrés Pascual, jefe del departamento de Medio Ambiente, Bioenergía e Higiene Industrial de AINIA, y José Pío Beltrán, profesor investigador CSIC-UPV. Asimismo, la jornada contó con la exposición de los siguientes casos de éxito en la Comunidad Valenciana: Dulcesol, DAM-Depuración de Aguas del Mediterráneo y Mitra Sol Technologies, estas dos últimas ubicadas en València Parc Tecnològic y en el Parque Científico de la Universidad Miguel Hernández de Elche respectivamente.

Finalmente, el evento incluyó una mesa redonda dedicada a la relación de la bioeconomía con las organizaciones agrarias, consumidores y ecologistas.

RED DE PARQUES TECNOLÓGICOS DEL PAÍS VASCO

> Los Parques Tecnológicos Vascos lanzan ParkeApp

Los parques se hacen más accesibles con esta herramienta que facilitará, tanto a las personas que trabajan en los parques como a quienes los visiten, toda la información necesaria, ubicación de empresas, servicios, transporte, ocio, eventos, etc., así como alertas en tiempo real y un novedoso servicio denominado "Speak & Ikasi" para facilitar el intercambio de idiomas.

El proyecto nace de la iniciativa de Innovación Abierta "Un reto para el Parke" para identificar ideas que contribuyan a la mejora de los Parques y de las empresas en ellos instaladas. Con la puesta en marcha de ParkeApp se da respuesta a una de las ideas ganadora de la iniciativa.

Los Parques Tecnológicos Vascos lanzan la herramienta ParkeApp, una aplicación que nace de la iniciativa de Innovación Abierta "Un reto para el Parke", cumpliendo así el compromiso de las gestoras de los Parques de dar respuesta a las ideas ganadoras.

ParkeApp es una herramienta con la cual, tanto las personas que trabajan en los tres Parques Tecnológicos Vascos como quienes por cualquier motivo acudan a ellos, podrán acceder de forma clara e intuitiva a información relativa a las empresas, servicios, ocio, transporte, eventos, conocer las incidencias en tiempo real, etc., de cada uno de los Parques y de esta forma sacar el máximo partido a los Parques.

Uno de los servicios más demandados es el relacionado con la localización de empresas y edificios. A partir de ahora, encontrar una empresa será más sencillo: las

búsquedas se pueden hacer por sectores, a través del listado ordenado alfabéticamente o con el buscador de caja de texto.

Cada empresa aparece debidamente descrita y geolocalizada, permitiendo la navegación para llegar hasta ella.

Otra de las funcionalidades que ha generado una gran expectativa y que contribuirá sin duda a fomentar la cooperación y el networking es el servicio de intercambio de idiomas "Speak & Ikasi", y que aprovecha la multiculturalidad presente en nuestros parques tecnológicos.

La cooperación entre empresas y profesionales es una de las prioridades de la directiva de los parques, y por ello en el futuro se ampliarán las funcionalidades que lo fomenten.

App

EZ GALDU ezer PARKEAN

NO TE PIERDAS nada EN EL PARKE

Imagen de la nueva aplicación móvil creada por los Parques Vascos.

PARQUE TECNOLÓGICO DE ÁLAVA

> Históricos científicos y científicas presiden los edificios del Parque Tecnológico de Álava

Nuevas denominaciones de los edificios del Parque Tecnológico de Álava

Los edificios del Parque Tecnológico de Álava han sido “rebautizados” con nombre de científicos y científicas históricas para dotarlos de un carácter diferenciador y fácilmente reconocible. Aunque se mantienen los nombres de origen, éstos se han complementado con las nuevas denominaciones que homenajean a Hypatia de Alejandría, Albert Einstein y Jocelyn Bell entre otros.

Los edificios E3, E4, E5, E6, E7, E8 y E9 lucen orgullosos las imágenes de los investigadores e investigadoras junto con una breve descripción de su aportación al mundo de la ciencia y tecnología, despertando mucho interés entre los trabajadores y visitantes del Parque.

Con ello, el edificio E3 adquiere la denominación, Hypatia de Ale-



andría, el E4 Juan de la Cierva, el E5 Leonardo Da Vinci, el E6 Albert Einstein, el E7 Rosalind Franklin, el

E8 Jocelyn Bell y por último el edificio E9 ha sido renombrado como Marie Curie.



Entrada principal del edificio E7-Rosalind Franklin

› Eneko Izquierdo ganador del premio "El inventor del año"



Eneko Izquierdo recogiendo el Premio GALBAHE 2017.

Ismael Igartua hablando sobre propiedad intelectual.

Con motivo del "Día Internacional de la Propiedad Intelectual" la agencia de propiedad industrial e intelectual de la Corporación MONDRAGON, Galbaian, organizó en el Parque Tecnológico GARAIA una jornada sobre la nueva Ley de Patentes en la cual también se entregó el premio GALBAHE al inventor de año.

En la dinámica, dirigida por Ismael

Igartua e Idoia Apraiz, se dialogó sobre el impacto que la nueva Ley de Patentes, entrada en vigor el 1 de abril de 2017, tendrá en la estrategia en materia de PI de las empresas.

Por otra parte, quien relevo a Felix Kerejeta, anterior ganador del premio GALBAHE, como "el inventor del año" fue Eneko Izquierdo, Responsable de Inteligencia

Competitiva en ULMA Packaging S. Coop. Eneko es merecedor del premio tanto por la cantidad y calidad de sus nuevas solicitudes de patente en las que ha figurado como inventor en este tiempo, como por la visión de estrategia y de negocio que emplea a la hora de tomar decisiones en este ámbito. El galardonado quiso compartir el mérito con todo su equipo por el trabajo realizado.

› 60 alumnos de MU se dieron cita en el Multidisciplinary Lab

El pasado 18 Mayo unos 60 alumnos de MU (Mondragon Unibertsitatea) de Ingeniería Biomédica y grado de LEINN se dieron cita, en el Parque Tecnológico GARAIA, con motivo de la jornada Multidisciplinary Lab; donde trabajaron en torno a cuatro desafíos reales referidos al sector salud a través de dinámicas multidisciplinares.

La jornada se abrió con una presentación de Joseba Sagastigordia (Centro de Promoción de Mondragon) que subrayó la importancia del trabajo multidisciplinar y a su vez dio paso a ponentes como Mikel Álvarez, quien aportó una visión general del sector salud y Lorea Mendoza, que presentó casos reales de desarrollo de soluciones empresariales a partir de necesidades del sector salud.

Una vez entrados en materia empresas como Ulma y Kiro Grifols presentaron los retos a los que los alumnos deberían de



dar solución. Tras un breve descanso la jornada se reanuda formando los grupos multidisciplinares que trabajarían en el desarrollo de soluciones a los retos propuestos; soluciones que serían presentadas al término de la jornada.

Esta jornada impulsada por Saiolan, BIC

Gipuzkoa, Polo de Innovación GARAIA, MU (Mondragon Unibertsitatea) y MTA (Mondragon Team Academy) tenía como objetivo promover el enfoque multidisciplinario entre los alumnos de Mondragon. La jornada transcurrió con normalidad y los resultados obtenidos fueron gratamente satisfactorios.

PARQUE CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE BIZKAIA



> El Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia participa en el encuentro de la División Europea de IASP, en York

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

El Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia, en representación de los Parques Vascos, ha participado en el encuentro de la División Europea de IASP, evento organizado por el Parque Tecnológico de York, y la Asociación de Parques Tecnológicos de Reino Unido, UKSPA. La cita acogió a ponentes de referencia internacional y a más de 500 participantes de Parques Tecnológicos, Universidades, Incubadoras y entidades de referencia en Reino Unido y Europa, entre ellos los Parques Tecnológicos Vascos.

La cita, de dos días de duración, ofreció la oportunidad a los líderes de los Parques tecnológicos europeos para intercambiar conocimiento, experiencias y aprender a través de distintas buenas prácticas y experiencias de éxito a nivel global, convirtiéndose en un escaparate para los Parques allí reunidos.

Sin duda, una oportunidad inigualable, que permitirá a los parques continuar con la atracción y oferta de servicios e innovación a sus clientes, colaboradores y residentes, involucrando a los distintos agentes locales y regionales que aglutinan.

Previamente al evento, los miembros de Wainnova, la alianza mundial por la innovación, a la que también pertenecen los Parques Vascos, se dieron cita para avanzar en la estratégica futura de la asociación



> Los Parques Tecnológicos Vascos, reconocidos a nivel mundial por sus proyectos de innovación

La iniciativa seleccionada fue ideada hace tres años por las áreas de innovación de los Parques Tecnológicos de Álava, Bizkaia y Gipuzkoa con el objetivo de identificar ideas que contribuyan a la mejora del Parque y de las empresas en él instaladas. De esta manera los trabajadores de las empresas de los Parques tienen la oportunidad de proponer ideas referentes a cualquier ámbito de la relación entre el Parque y sus empresas como pueden ser las infraestructuras, servicios avanzados, proyectos, nuevas iniciativas.

Proyectos de éxito como la ParkeApp, la aplicación para móviles de los Parques Tecnológicos de Euskadi, Parkea Musik Fest o la jornada de Deporte y Solidaridad han surgido de las ideas presentadas en la misma.



Ésta es la primera vez que un parque tecnológico vasco se encuentra entre los finalistas de este programa a nivel mundial y el ganador se dará a conocer en la 34ª Conferencia Internacional de IASP que tendrá lugar el mes de septiembre en Estambul.

Entre los finalistas junto con el Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia se encuentran Edmonton Research Park de Canadá, Bilkent Cyberpark de Turquía, Angers Technopole de Francia y Sao Leopoldo Tech Park de Brasil entre otros.

► “Acogida y presentación” de DNA Data, Patia Europe y Vectia Mobility en el Parque de Gipuzkoa



Itziar Epalza, Directora General de los Parques Vascos con los representantes de las empresas “presentadas”.

La Directora General de los Parques Tecnológicos de Euskadi, Itziar Epalza, ha presidido la 9ª Jornada de “Acogida y Presentación” a tres nuevas empresas que se han instalado en el Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa.

Estas jornadas nacen con el objetivo, además de la presentación de las empresas, promover la transferencia tecnológica y crear nuevas alianzas y sinergias de futuro.

Representantes de 26 empresas han querido acompañar a los responsables de DNA Data, Patia Europe y Vectia Mobility en la presentación.

DNA Data: empresa biomédica, especializada en el diagnóstico de enfermedades genéticas y que incorpora un área de I+D+i orientada a desarrollo de producto diagnóstico miniaturizado. En el

área diagnóstica actualmente la empresa cuenta con una cartera de servicios que ofrece más de 300 enfermedades genéticas relacionadas con las principales disciplinas médicas. Este sector está impulsado directamente por la UE como una de las líneas sanitarias de futuro y en concreto la Salud de la Mujer en general y los estudios prenatales no invasivos.

Patia Europe: la actividad de Patia Europe se centra en el desarrollo, validación y comercialización de productos y servicios de diagnóstico genómico enfocados a la diabetes tipo 2, complementarios de los productos ya desarrollados por PATIA BIOPHARMA (México). En paralelo, aborda el desarrollo de herramientas digitales y wearables, para la intervención y mejora de los hábitos de dieta y ejercicio de las personas con diabetes y personas con riesgo genético elevado de sufrir la patología. Patia Europe

comercializa en Europa y Asia los desarrollos propios y los de su matriz, Patia Biopharma. La comercialización de la plataforma será directa y a través de distribuidores locales en los distintos países de Europa, Oriente Medio y Asia.

Vectia: apuesta por nuevas soluciones para el transporte urbano sostenible con su gama de vehículos híbridos y eléctricos configurables, competitivos, fiables y seguros. Todas las competencias técnicas de Vectia se centran en la optimización de este tipo de vehículos, con desarrollos tecnológicos que permiten ofrecer soluciones ad hoc de configuración inicial y un servicio integral de mantenimiento durante la vida útil del vehículo. La actividad global de Vectia consiste en el diseño, desarrollo tecnológico, comercialización, fabricación, y servicio posventa de vehículos híbridos y eléctricos para el transporte urbano por carretera.

► TIODOS Innova se instala en el PCTCAN

TIODOS Innova, es una empresa que desde sus orígenes y como elemento estratégico ha apostado por adquirir el conocimiento y recursos necesarios para Innovar, Desarrollar, Industrializar y Comercializar soluciones tecnológicas avanzadas en el campo medioambiental.

La evolución de la tecnología y el mercado ha llevado a desarrollar SOLUCIONES INTEGRALES absolutamente novedosas en la aplicación de la Fotocatálisis Oxidativa Heterogénea Avanzada con Dióxido de Titanio en el tratamiento de: AGUAS, SUPERFICIES Y ATMOSFERA.

En tratamiento de AGUAS, TIODOS tiene el compromiso de implementar soluciones que sean respetuosas con el medio ambiente. Soluciones que se basen siempre en una tecnología LIMPIA Y



EXENTA de compuestos químicos oxidantes. Tratan TODOS LOS TIPOS DE AGUAS con su ECO-Reactor de Dióxido de Titanio + luz UV de alto rendimiento.

En tratamiento de SUPERFICIES trabajan con el Dióxido de Titanio nanoparticulado en polímeros, barnices y pinturas para la eliminación de virus, bacterias y microorganismos de todo tipo de

superficies. La tecnología de TIODOS cuenta con un amplio rango de aplicaciones.

En tratamiento de ATMOSFERAS eliminan impactos negativos sobre la calidad de la atmósfera, evitando gases, partículas en suspensión, elementos físicos y hasta cierto punto agentes biológicos en el aire. Eliminación de Gases de Efecto Invernadero y de Olores. Utilizando:

- Nuestro ECO-Reactor con Dióxido de Titanio (TiO_2) en fase gaseosa (PCO).
- Nuestro PROTECTOR Anti-emisiones para bridas, válvulas, uniones roscadas o cualquier tipo de unión entre tuberías o entre tuberías y equipos.

Si estás interesado ponte en contacto: info@tiodosinnova.com

► CTC participa en la producción del primer tejido mixto del mundo con propiedades ignífugas gracias a la incorporación del grafeno

El Centro Tecnológico de Componentes participa en un proyecto innovador para producir el primer tejido del mundo, mezcla de poliéster y algodón, con propiedades ignífugas gracias a la incorporación del grafeno. El consorcio de GRAFENTEX, denominación oficial del proyecto, ha diseñado el único textil FR (Flame Retardant) de estas características que existe en el mercado. Este avance, pionero a nivel mundial, permitirá a Textil Santanderina atacar un nuevo nicho de actividad a través de su línea Techs, dirigida a la fabricación de uniformes de bomberos, buzos para empresas de fundición, ropa de trabajo industrial, etc.

Tres empresas (Textil Santanderina, Avanzare y Talleres Ruiz) y dos centros de investigación (Centro Tecnológico de Componentes e Interquímica) constituyen el consorcio de GRAFENTEX. La compañía Avanzare, líder en Europa en producción de grafeno y otros

nanomateriales, es la coordinadora de esta investigación en la que la sostenibilidad es un factor determinante. No en vano, ha logrado reducir un 95% la huella de carbono necesaria para producir el tejido. Asimismo, cumple con el sello ambiental OekoTex y está libre de halogenados y otros ignífugos químicos convencionales.

El único centro tecnológico de Cantabria aporta al proyecto su experiencia y conocimiento en la incorporación, integración, adaptabilidad y uso de grafeno y sus derivados en aplicaciones de interés industrial. Tras constatar que es posible unir el grafeno a un textil, el proyecto está inmerso en una etapa en la que se abordará una mejora de las propiedades conseguidas y un ennoblecimiento del tejido para su salida al mercado.

El proyecto GRAFENTEX contempla otra línea de trabajo encaminada a

reducir los costes de la producción industrial de grafeno. La cantidad de este material que existe en el mercado es limitada y su precio es elevado. El escalado industrial de esta innovación necesitará alrededor de 25 kilos diarios de este material. Actualmente, experimentan con diversos métodos donde se busca la minimización del uso de sustancias agresivas para el medioambiente, el empleo de materia prima de origen residual industrial y la reducción del gasto energético.

GRAFENTEX dispone de un presupuesto de 924.712,96 € y está cofinanciado por el Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO), a través de la convocatoria Retos-Colaboración del Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016. El proyecto concluirá en abril de 2018.

➤ Título Experto Universitario en StartUps "Milla del Conocimiento"

Con un máximo de 15 plazas, se encuentra abierto plazo para poder cursar este título propio de la Universidad de Oviedo, que cuenta con la financiación de IMPULSA.

El Ayuntamiento de Gijón, a través de IMPULSA, entidad gestora del Parque Científico Tecnológico de Gijón, ha venido desarrollando de forma sostenida en el tiempo un amplio conjunto de políticas de promoción y apoyo del emprendimiento, habiendo sido reconocido en diversas ocasiones como ejemplo de buenas prácticas en este campo.

En particular, se viene colaborando con distintas iniciativas de fomento de vocaciones emprendedoras en los centros universitarios del Campus de Gijón de la Universidad de Oviedo y, en particular, en la Escuela Politécnica de Ingeniería y en la Facultad de Comercio, Turismo y Ciencias Sociales Jovellanos. Ello ha dado lugar una dinámica de colaboración estable entre los servicios de promoción empresarial y la Universidad.

La incubación y aceleración de empresas innovadoras de rápido crecimiento (Startups) se ha convertido en una actuación clave, tanto para las políticas públicas de promoción empresarial, como para las estrategias de innovación de grandes grupos empresariales.

Es por ello que IMPULSA y el Campus de Gijón de la Universidad de Oviedo aspiran, mediante este título de Experto Universitario, a posicionarse en el mercado nacional de atracción de talento emprendedor, ofreciendo toda la cadena de servicios que puede requerir los promotores de iniciativas innovadoras: formación, asesoramiento, contactos, prácticas, alojamiento, test de producto y financiación.

La Milla del Conocimiento de Gijón constituye un destacado Ecosistema de Innovación en el que conviven empresas articuladas en torno al Parque Científico Tecnológico de Gijón, centros tecnológicos, el Campus de Gijón de carácter tecnológico-empresarial, agentes de interfaz y otras entidades públicas y privadas. Son miles de personas que acumulan conocimientos y



CENTRO INTERNACIONAL DE POSTGRADO

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

otros recursos potencialmente valiosos si se articulan como innovaciones. De ahí que proporcione un marco singular para que el emprendedor co-evolucione en una interacción beneficiosa con los agentes del entorno.

Por todas estas razones, el nacimiento de este título propio de la Universidad de Oviedo tiene como misión proporcionar un instrumento formativo para atraer talento emprendedor hacia el ecosistema de innovación de la Milla del Conocimiento de Gijón.

Para los estudiantes, el objetivo del título es otorgar una formación rigurosa a la vez que práctica sobre el proceso de puesta en marcha de una iniciativa empresarial innovadora de rápido crecimiento potencial (Startup), aprovechando los recursos que este ecosistema singular les brinda.

En este contexto, las principales competencias que entrenarán y adquirirán los estudiantes son:

- Creatividad
- Identificación y selección de alternativas: toma de decisiones
- Capacidad de interacción y negociación con agentes del entorno
- Vigilancia y adopción tecnológica
- Orientación al mercado
- Formalización de un proyecto empresarial
- Comunicación efectiva

Dado el objetivo del título, los perfiles de ingreso podrán ser heterogéneos. En todo caso, el candidato tipo no será

un recién graduado. El perfil buscado es el de una persona que acumula varios años experiencia profesional y que, en un momento de su carrera, decide explorar el camino de emprender:

- Vocación emprendedora real, con una idea de negocio innovadora ya identificada.
- Experiencia profesional significativa.
- Titulación universitaria.

No hay requisitos de formación previa. Tampoco es preciso disponer de conocimientos específicos de tipo tecnológico o de gestión empresarial.

El programa de estudios se divide en cuatro módulos obligatorios, con un total de 30 créditos ECTS: (1) Fundamentos, (2) Ecosistema, (3) Coevolución y (4) Proyecto. A su vez, los módulos (1) y (2) se subdividen en cuatro asignaturas que responden a la organización funcional de una empresa.

La duración de esta formación será del 6 de octubre del 2017 al 24 de marzo de 2018.

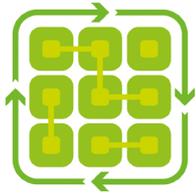
Se trata de una acción formativa semi-presencial con sesiones lectivas presenciales concentradas en ocho viernes en horarios de 10 a 14h y de 16 a 19h, y los sábados de 9:30 a 13:30h.

Los lugares de impartición serán la Escuela Politécnica de Gijón, la Facultad de Comercio, Turismo y Ciencias Sociales Jovellanos y el Parque Científico Tecnológico de Gijón.



► Estrategias innovadoras al servicio de la reducción de residuos

Colaboración con COGERSA para análisis de datos en tiempo real, programas específicos para las empresas y una aplicación para el móvil destinada a sensibilizar e informar a los trabajadores, puntos clave de la iniciativa "Parque Tecnológico Residuo Cero"



Parque
Tecnológico
de Asturias
Residuo 0

Una aplicación móvil diseñada por ABA Mobile, instalada en el Parque Tecnológico de Asturias, invitará a los trabajadores del Parque a competir para demostrar sus conocimientos en materia de reciclaje y recogida separada al tiempo que se informan sobre el destino de los residuos generados.

Este es un ejemplo más de las actividades que se vienen impulsando, en colaboración con COGERSA, para reducir la cantidad de basura mezclada que se recoge diariamente en el parque (casi una tonelada al día, de la cual el 29% son envases ligeros, el 17,9% orgánicos y el 7,4% papel y cartón).

La clave está en sensibilizar a los trabajadores y por ello se recurre a campañas de difusión en redes sociales, exposiciones, concursos... como la iniciativa "si sabes reciclar, te invitamos a un café", enmarcada en la última Semana Europea de la Prevención de Residuos, consistente en una exposi-



Entrega de diplomas a las empresas adheridas a la iniciativa "Parque Tecnológico Residuo Cero" durante la jornada "Hacia la economía circular. Experiencias en revalorización de materiales y reducción de residuos".

ción de impulso al reciclaje, cedida por COGERSA e instalada en la cafetería del parque, que invitaba a un café a aquellos visitantes que participaran en un sencillo juego sobre el destino más adecuado para los distintos tipos de residuos.

Para sumarse al movimiento de reducción de residuos, el parque complementa estas iniciativas novedosas con el apoyo a las empresas instaladas en la implantación de estas estrategias, la creación del "Grupo Residuo Cero" para compartir buenas prácticas y dar visibilidad al esfuerzo realizado, la instalación de cartelería informativa en distintos puntos del parque y otras medidas más tradicionales, como es la

revisión del número y ubicación de los distintos contenedores, compostadoras y minipunto limpio (en el que se pueden depositar pilas y baterías, discos, cartuchos de tinta y tóner, fluorescentes, bombillas, tapones, móviles, cargadores y mandos a distancia...)

La iniciativa "Parque Tecnológico Residuo Cero" se enmarca, como escenario piloto, en el proyecto SWC SmartWasteCollection, que es un proyecto de I+D promovido por un consorcio netamente asturiano compuesto por COGERSA (líder), SADIM y ABAMOBILE (micro-PYME) que cuenta con la financiación del IDEPA con cargo a la convocatoria destinada a proyectos de I+D+i diferenciales o tractores y tiene como objetivo es mejorar las recogidas de residuos urbanos e impulsar el reciclaje mediante la adquisición de datos en tiempo real, uso de sensores, y análisis eficiente de la información.

► El Parque Tecnológico de Asturias estrena Directorio Virtual

Localizar la situación exacta de una empresa instalada en el parque, consultar los servicios disponibles para aprovechar el tiempo libre entre reunión y reunión o informarse de la oferta de espacios para la instalación de empresas es ahora más sencillo, gracias al nuevo directorio virtual que favorece la consulta desde dispositivos móviles en el propio parque sin más que acceder a <http://linea20.idepa.es/dir/ptasturias/>

El parque ha sido el primero de los espacios industriales asturianos en beneficiarse de la nueva aplicación basada en el Localizador de Espacios Industriales de Asturias (LINEA) que muestra de forma individualizada mediante directorios virtua-

les la información de las áreas empresariales incluidas en el sistema y que se irá extendiendo progresivamente a aquellas que así lo soliciten. Su diseño responsive le permite adaptarse también a pantallas táctiles de gran formato que pueden ubicarse en puntos relevantes del polígono.

El Localizador LINEA, al que se puede acceder en <http://lineaweb.idepa.es/>, es una aplicación que el IDEPA mantiene y actualiza para contribuir a la difusión del suelo industrial disponible en Asturias e incorpora información sobre unos 200 espacios industriales que representan 23 millones de metros cuadrados, junto con su tejido industrial asociado.

PARQUE CIENTÍFICO TECNOLÓGICO AVILÉS "ISLA DE LA INNOVACIÓN"

➤ 300 jóvenes de Avilés participan el Orienta-T, jornada encaminada a fomentar las vocaciones científico técnicas

Más de 300 estudiantes de 4º de Secundaria han participado en la jornada Orienta-T de la Fundación Junior Achievement apoyada por el Parque Científico Tecnológico Avilés Isla de la Innovación. El objetivo de la jornada, desarrollado en Madrid, Valencia, Avilés, Barcelona y Las Palmas de Gran Canarias, es dar a conocer a jóvenes estudiantes las oportunidades que las disciplinas STEM (Ciencias, Ingeniería, Tecnología y Matemáticas) ofrecen para mejorar la empleabilidad.

La jornada celebrada en el Centro Niemeyer de Avilés el pasado 5 de mayo, ha arrancado con las ponencias de expertos procedentes de las carreras STEM: ciencias, ingeniería, tecnología y matemáticas, que han compartido con el alumnado sus vivencias en torno a estas disciplinas, a través de sus historias personales. La iniciativa buscó generar un espacio referente en orientación profesional, combinando historias inspiradoras de profesionales acreditados, y talleres prácticos liderados por voluntarios de las empresas vinculadas al Parque.

Tras las ponencias la jornada ha continuado con la celebración de una mesa



Participantes del Proyecto Orienta-T.

redonda, en la que se ha abordado el liderazgo de la mujer en el mundo profesional y su participación en las disciplinas STEM. Por último, el alumnado han participado en los talleres prácticos, enfocados al autoconocimiento y a la toma de decisiones, mientras que los docentes han podido disfrutar de un espacio de encuentro entre profesores y orientadores para analizar las herramientas de las que disponen, los retos a los que se enfrentan y las posibles soluciones. De esta manera, se ha dotado al pro-

fesorado de materiales didácticos para que puedan trabajar en sus centros educativos y fomentar así el efecto multiplicador de la iniciativa.

Los talleres prácticos fueron desarrollados con carácter voluntario por técnicos e investigadores de las empresas e instituciones vinculadas al Parque Científico Tecnológico Avilés Ciencia de la Innovación y de las empresas que colaboran con Junior Achievement.

➤ Green Steel, lidera la innovación en la industria del acero

La Manzana del Acero es uno de los proyectos de I+D+I más singulares de España cuyo objeto es reproducir a escala todo el proceso siderúrgico mediante plantas piloto interconectadas entre sí de tal forma que constituyan una única estructura. Se trata de un ambicioso proyecto de investigación, desarrollo e innovación liderado por el Instituto Tecnológico de Materiales de Asturias (ITMA) y el Centro de Desarrollo Tecnológico de ArcelorMittal cuyo fin es optimizar la cadena de transformación del acero introduciendo mejoras a nivel de materiales y de procesos.

Un proyecto concebido en torno a una serie de equipos y sistemas instalados en la Manzana del Acero. Tres edificios sitos en el Parque Científico Tecnológico Avilés Isla de la Innovación, que recrean los procesos de producción y transformación que desarrolla ArcelorMittal.

Se trata de un proyecto único en el mundo. Otros centros tecnológicos cuentan con plantas piloto que reproducen partes del proceso, pero no todo en su conjunto, como va a ocurrir en la Manzana del Acero. La esencia es aumentar la competitividad de las empresas mejorando los productos y los procesos de fabricación, elevar su calidad y acortar los plazos de salida al mercado.

Hablamos de una aspiración beneficiosa para muchas empresas, sobre todo las transformadoras y las que comparten procesos comunes con los que se replican a escala. Se quiere ofrecer nuevos aceros, procesos y soluciones para las manufactureras y transformadoras de acero. Se asienta en tres pilares:

- El Polo del Acero, un clúster formado por las catorce de las empresas del sector metal mecánico más destacadas de Astu-

rias, con una facturación total el 3.500 millones de euros, el 17% del Producto Interior Bruto de la región, el ITMA, el Centro de I+D de ArcelorMittal y la Universidad de Oviedo.

- La realidad de Avilés, con un sector muy potente basado en el acero.

- La experiencia acumulada por el Instituto Tecnológico del Acero y el Centro de I+D de ArcelorMittal. Ambas entidades llevan mucho tiempo trabajando juntas en proyectos I+D+I y cuentan con más de 200 personas investigando a diario.

El proyecto está dirigido a cualquier cliente de cualquier parte del mundo. La posición que a nivel global ocupa el ITMA, al lado de grandes multinacionales, permite acceder a clientes ajenos a nuestras fronteras. Actualmente se trabaja con clientes ubicados en Francia, Corea, México, India o China.

PARQUE CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE EXTREMADURA

➤ La Oficina para la Innovación de Extremadura realiza un itinerario por la región para sensibilizar sobre la I+D+i

La Oficina para la Innovación, gestionada por FUNDECYT – Parque Científico y Tecnológico de Extremadura, da a conocer sus servicios de asesoramiento en I+D+i a empresas e investigadores, así como las líneas de financiación existentes en Extremadura, con la celebración de varios puntos de la región.



Presentación de O4i en el Parque Científico y Tecnológico de Extremadura.



El equipo de intermediación entre los centros y grupos de investigación de Extremadura y las empresas que conforman la entidad, trata así de generar conciencia de la importancia de conectar I+D+i y empresa, y de las ventajas que conlleva el intercambio activo de conocimiento para la mejora de competitividad mediante la incorporación de procesos de innovación.

Durante los meses de mayo y junio, pequeñas localidades aisladas de los núcleos urbanos y de los polos de innovación, pueden así conocer no sólo los servicios que se presta a las empresas, emprendedores e investigadores desde la Oficina, sino los recursos financieros que se abrirán próximamente desde la Junta de Extremadura para la puesta en marcha de proyectos de I+D+i en

el ámbito regional, tanto por parte de empresas consolidadas como de aquellas en etapas tempranas de desarrollo. Entre las localidades visitadas se encuentran Santa Marta, Azuaga, Villafranca de los Barros, Villanueva o Don Benito, entre otras.

La O4i (acrónimo de la marca) apoya en todo el proceso de detección, identificación de necesidades y retos de la PYME en relación con la innovación. Este apoyo es tangible en todo el proceso, desde la determinación e identificación de necesidades tecnológicas, hasta el apoyo en la búsqueda de las soluciones existentes. También trabaja en la búsqueda, fuera de las fronteras regionales si fuera necesario, del conocimiento y la tecnología capaz de solucionar los problemas concretos y específicos expresados por la empresa.

La entidad es además una antena de apoyo para la difusión de servicios y tecnología que puede ser útil para la empresa, ya que se induce

el encuentro de las necesidades y requerimientos de las empresas extremeñas, para alinear investigación y proyectos a las necesidades reales de la PYME.

DECRETOS Y LÍNEAS DE FINANCIACIÓN

Durante el itinerario también se dan a conocer casos de éxito, así como los próximos decretos para Startups, Empresas Consolidadas, o Competitividad en la PYME, promovidos por la Junta de Extremadura con el objetivo incrementar la actividad regional en I+D+i y el número de empresas que realizan actividades tecnológicas con impacto socio-económico en la región.

La Oficina para la Innovación es una iniciativa financiada por la Secretaría General de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Junta de Extremadura y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional de la UE, y gestionada por FUNDECYT-Parque Científico y Tecnológico de Extremadura.

► TecnoAlcalá continúa ampliando sus relaciones internacionales, recibiendo la visita de una delegación de la provincia de Gyeongnam del Corea del Sur y otra de alcaldes de Cundinamarca de Colombia



El pasado día 29 de mayo Tecnoalcalá, gestionado por Madrid Activa, recibió la visita de una delegación de la provincia de Gyeongnam del Corea del Sur, cuyo objetivo fue lo de conocer la estructura y funcionamiento del parque, la colaboración con la OTRI de la Universidad de Alcalá y conocer una empresa de éxito.

El responsable de administración de Madrid Activa, Rufino Fernández y el director técnico de la OTRI de la Universidad de Alcalá, Antonio Abellán, después de presentar de modo genérico las actividades y funcionamiento de sus respectivos organismos, contestaron todas las preguntas que plantaron con gran interés los responsables de la Agencia de Promoción de Ciencia e Industria de Gangneung (GSIPA), Parque Tecnológico Jeonnam, Departamento de Investigación y Apoyo de la Provincia de Gyeongnam, Instituto de PYMES de Corea y Global & Local Brain Park.

En encuentro tuvo lugar en las instalaciones de la empresa Immunotek, recientemente reconocida como la única farmacéutica española en el ranking FT 1000 del Financial Times, lista en la que figuran las 1.000 empresas europeas con un crecimiento más rápido. El presidente de la compañía, José Luis Subiza fue quién introdujo a los asistentes el recorrido de la entidad que preside los últimos 25 años y posteriormente se visitó a los laboratorios.

MECANIZADOS ESCRIBANO

El encuentro comenzó en las instalaciones de Escribano Mechanical and Engineering, dónde después de las presentaciones institucionales de parte

de la directora general de Madrid Activa, Luisa María Fernández, el presidente de Escribano Mechanical and Engineering y el responsable del área de Electro-Óptica, Dr. José Infante, presentaron la historia, capacidades y productos de la empresa, cerrando con la visita de las instalaciones.

ESCRIBANO es un claro ejemplo de empresa emprendedora, tecnológica, dinámica, con proyectos futuros muy interesantes y, en definitiva, un gran ejemplo y participante en el desarrollo del Parque Tecnológico de la ciudad de Alcalá de Henares. Dada la expansión de negocio que está llevando a cabo, la visita de los Alcaldes ayudará a transmitirles que el desarrollo de un área es posible, evolucionando y luchando en los aspectos económicos, industriales y sociales para mantenerse y conseguir evolucionar en el mundo Industrial.

INMUNOTEK

INMUNOTEK este año celebra su 25 aniversario siendo un laboratorio de referencia en el campo de la alergia, inmunología y inmunoterapia en infecciones recurrentes o cáncer y formando parte del ranking FT 1000 del Financial Times, gracias al crecimiento sostenido que ronda el 20% anual desde hace más de diez años en cuanto a su facturación.

La empresa además dispone del sello de Pyme-Innovadora concedido por el MINECO, basando su crecimiento en la innovación, contando con un equipo científico altamente cualificado científico implicándose directamente en las investigaciones, y abarcando todo el proceso

productivo, desde la I+D inicial a la fabricación y comercialización, lo que da una gran flexibilidad para definir, desarrollar y producir el producto deseado.

Tan sólo un par de días antes, el pasado 23 de mayo, recibió la visita de una delegación de Alcaldes de la Provincia de Cundinamarca de Colombia visitó a Madrid Activa con el objetivo de conocer de primera mano su labor, los diferentes Planes Activa y el Parque Tecnológico TecnoAlcalá.

La delegación española fue liderada por la directora general de Madrid Activa, Luisa María Fernández, acompañada por la concejala de Desarrollo Económico y Empleo del Ayuntamiento de Alcalá de Henares, Pilar Fernández Herrador, el presidente de Escribano Mechanical and Engineering, Ángel Escribano y Directora Adjunta de IMDEA Agua, Irene de Bustamante Gutiérrez, y por los representantes de la OTRI de la Universidad de Alcalá, Antonio Abellán, la secretaria general de AEDHE, Pilar Fernández y el presidente de UNICEM, Joaquín Sánchez.

IMDEA AGUA

La delegación visitó también IMDEA AGUA, conociendo las instalaciones del Instituto, así como las buenas prácticas y tecnologías utilizadas en la gestión de los recursos hídricos.

Inicialmente los asistentes pudieron conocer de la mano del director adjunta de IMDEA AGUA y los pilotos instalados en la planta experimental de IMDEA Agua y el Técnico de transferencia tecnológica, José Ángel Gómez, los filtros verdes que permiten realizar investigaciones y mejoras en la depuración de las aguas residuales para pequeñas poblaciones, un humedal electrogénico para el tratamiento de aguas residuales y diversos mesocosmos empleados en la línea de investigación de ecotoxicología.

Posteriormente se realizó una visita al laboratorio de aguas del centro, en el que se realizan análisis físicos-químicos para el control de calidad de aguas. Durante esa visita también se explicó el uso de los equipos de cromatografía, IPC-MS y espectrometría de masas.

➤ Encuentro de transferencia tecnológica para la innovación entre INDRA y la UC3M y sus empresas



Responsables de mercado de Indra acudieron el pasado mes de mayo al encuentro de transferencia tecnológica que organizó el Parque Científico de la Universidad Carlos III de Madrid. Esta jornada tuvo como objeto mostrar a Indra las capacidades científico-tecnológicas de los grupos de investigación de la Universidad y las de su Vivero e identificar posibles colaboraciones.

El objetivo de esta jornada fue dar a conocer diferentes líneas de actividad de Indra, identificar posibles colaboraciones con los grupos de investigación, startups y spinoffs de la UC3M y presentar tecnologías disruptivas en ámbitos de interés para la compañía como inteligencia artificial, big data, Internet of Things, drones, fotónica y tecnologías de seguridad y defensa.

Responsables de mercado de Indra acudieron el pasado mes de mayo al encuentro de transferencia tecnológica que organizó el Parque Científico de la Universidad Carlos III de Madrid. Esta jornada tuvo como objeto mostrar a Indra las

capacidades científico-tecnológicas de los grupos de investigación de la Universidad y las de su Vivero e identificar posibles colaboraciones.

El evento estuvo inaugurado por Javier Prieto, Vicerrector de Polí-

➤ Representantes de Airbus visitan el Parque Científico y el Centro Mixto Airbus-UC3M

Más de una treintena de representantes de Airbus participaron en el encuentro que el Parque Científico UC3M organizó el 25 de mayo. El objetivo de esta jornada fue conocer las líneas principales del convenio vigente para el Centro Mixto de Actividades Tecnológicas Airbus-UC3M y la actividad de dos de sus laboratorios, así como de varias startups y spinoffs del sector incubadas en el Vivero de Empresas del Parque.

En el marco del nuevo convenio destaca la colaboración con el Vivero de Empresas para apoyar las acciones de intraemprendimiento y emprendedores de AIRBUS.

Desde el año 2008, el grupo Airbus colabora conjuntamente con la Universidad a través del Centro Mixto



AIRBUS-UC3M, cuyos principales espacios se ubican en el Parque Científico UC3M, y su misión es el desarrollo de tecnología innovadora para AIRBUS Group, a través de cinco laboratorios, para sistemas de identificación, seguridad informá-

tica, sistemas de comunicaciones, sensores espectrales y de impactos en estructuras, todos ellos orientados a la integración de sistemas aeronáuticos que mejoren la competitividad de AIRBUS Group en su sector.

› Cuatro empresas del programa ESA BIC ya desarrollan sus proyectos en el Parque Científico de Madrid

ESA BIC Comunidad de Madrid es un proyecto de apoyo al emprendimiento liderado por la Agencia Espacial Europea (ESA) y la Comunidad de Madrid.

El Parque Científico de Madrid es uno de los cuatro centros encargados de alojar a las empresas participantes en el programa ESA BIC Comunidad de Madrid. En la actualidad, cuatro proyectos están desarrollando su actividad en sus instalaciones:



BD4BS es una plataforma de inteligencia artificial para la monitorización fotovoltaica, un sistema de análisis predictivo que permite optimizar tanto los riesgos en nuevos proyectos a implantar como en actividades de mantenimiento y rendimiento de una planta.

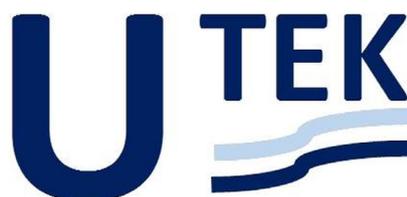


NF Advanced Engineering trabaja en el desarrollo de un sistema para la extinción nocturna de incendios llamado Nitrofirex. Un proyecto de I+D en ingeniería que permitirá el desarrollo de un sistema de coordinación global de incendios forestales basado en UAVs de ala fija.

SAIENS Energy diseña simuladores solares con LEDs que reproducen la radiación solar. Una simulación óptica, térmica, estructural o fluidodinámica del comportamiento de la tecnología solar que permite la realización de estudios de alta precisión con un bajo coste.



UTEK desarrolla vehículos navales no tripulados (USV), con esloras entre 5 y 10 metros, con aplicación en seguridad para entornos portuarios y vigilancia de fronteras.



Durante un periodo de dos años, tendrán la oportunidad de hacer crecer sus innovaciones en un entorno de desarrollo científico-tecnológico, sumando a los incentivos del propio programa, la cartera de servicios de desarrollo empresarial que el Parque pone a disposición de todas sus empresas asociadas.

El centro de incubación 'Business Incubator Center' (BIC) de la ESA en la Comunidad de Madrid ESA BIC Comunidad de Madrid es una iniciativa de la de la Agencia Espacial Europea (ESA) y de la Comunidad de Madrid, coordinado por la Fundación para el Conocimiento

madri+d. Un Centro de Incubación para empresas que trabajen con tecnologías espaciales con aplicación en otros campos no relacionados con el espacio.

Un proceso de selección permite a un grupo reducido de nuevas empresas altamente innovadoras formar parte de este exclusivo programa, que les facilita incentivos tanto económicos como de soporte técnico y de negocio.

Además, el proyecto cuenta con socios tecnológicos y financieros como el Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación (COIT), el Clúster Aeroespacial de Madrid, el Centro Europeo de Astronomía Espacial (ESAC), el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) y el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA).

Las empresas elegidas han de instalarse en alguno de los centros de incubación de las universidades públicas de la Comunidad de Madrid. Además del Parque Científico de Madrid, el Parque Científico UC3M, la Universidad Rey Juan Carlos y la Universidad Politécnica de Madrid forman los centros madrileños de acogida para los proyectos del programa.

La ESA BIC dispone de 16 centros de incubación en Europa en los Países Bajos, Alemania, España, Italia, Reino Unido, Bélgica, Francia, Portugal, Suiza, Suecia, Austria, Irlanda y República Checa que dan soporte a más de ciento treinta compañías cada año. Hasta la fecha, más de cuatrocientas start-ups han participado.



Un proceso de selección que permite a un grupo reducido de nuevas empresas altamente innovadoras formar parte de este exclusivo programa.

PARQUES TECNOLÓGICOS DE CASTILLA Y LEÓN

› El Programa Open Future arranca en el Parque Tecnológico de León

Agencia de Innovación, Financiación e Internacionalización Empresarial de Castilla y León (ADE)

El Parque Tecnológico de León es el punto de arranque en Castilla y León del programa de colaboración público-privada Open Future que persigue impulsar y promover el emprendimiento basado en la innovación digital.

Esta iniciativa que Telefónica viene promoviendo desde hace años en diferentes entornos a nivel internacional llega a Castilla y León por acuerdo con la Junta de Castilla y León a través de la ADE. En el caso concreto de León se cuenta con la colaboración del Ayuntamiento de León a través del ILDEFE (Instituto Leonés de Desarrollo Económico Formación y Empleo).

También cuenta con la participación Proconsi y Levidrio, empresas leonesas que han lanzado retos tecnológicos específicos a los emprendedores, y con el apoyo tecnológico del INCIBE.

Las empresas y los promotores han lanzados un total de 5 retos a los emprendedores, además de un reto genérico en el campo de la ciberseguridad industrial. Para dar respuesta a los retos se han seleccionado 6 iniciativas emprendedoras:

Wallyboo: plataforma online de Economía Colaborativa para el alquiler y venta de artículos de segunda mano entre particulares especializado en material de puericultura, para bebés y niños.



Un momento del acto de presentación de la iniciativa Open Future en el P.T. de León.

Sherpherd: Startup de gestión de comercio electrónico para la integración y dinamización de los comercios y empresas de ámbito local en el entorno Online. Les permitirá un mayor alcance a sus productos, aumentar su cartera de clientes e incremento de las ventas.

IndustriWall: nace desde el mundo universitario como una solución hardware para proteger los sistemas de control de las instalaciones industriales mediante técnicas de inspección, monitorización y control de acceso aplicado a los distintos protocolos de comunicación que utilizan las redes industriales.

Elonja: plataforma que ofrece servicios tecnológicos e información útil al agricultor profesional, para mejorar el sistema de subasta, compra y venta de cereales, maíz y oleaginosas.

Drouiz: plataforma para monitorizar y gestionar todos los recursos (materiales y humanos) que se desarrollan en en-

tornos empresariales o administrativos, integrando conceptos de internet de las cosas (IoT), inmótica y tratamiento de datos (Big Data). En colaboración con Levidrio realizarán un proceso de transformación digital, validando los resultados en una instalación industrial.

Alsei: es un prototipo de UAV (Vehículo Aéreo no Tripulado) con funcionalidades avanzadas.

El paquete de servicios ofrecidos a los emprendedores son:

- Espacios de trabajo colaborativo (Crowdworking) en el Parque Tecnológico de León.
- Talleres especializados destinados a la validación de la idea y modelo de negocio.
- Tutorización y mentorización individualizada.
- Búsqueda de financiación.
- Posibilidad de incorporarse a Wayra (Aceleradora de Telefónica)

› Desayunos Tecnológicos en los Parques de Boecillo y León

Agencia de Innovación, Financiación e Internacionalización Empresarial de Castilla y León (ADE)

Los parques tecnológicos de Boecillo y León retoman la vocación inicial de los desayunos tecnológicos: breves jornadas de trabajo, sobre temáticas de interés, destinadas exclusivamente a las empresas de los parques para que además puedan ser un punto de encuentro entre las empresas del parque y de este modo favorecer su acercamiento y posibles colaboraciones.

En los organizados hasta ahora se han abordado las temáticas "Deducciones Fiscales y Bonificaciones de la SS a la I+D+I" e "Iniciativa Industria Conectada 4.0." en el Parque Tecnológico de Boecillo, con la participación del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. Y se ha mantenido la "1ª Reunión sobre Necesidades y Oportunidades Técnicas y de Formación de las Empresas del Parque Tecnológico" en el Parque Tecnológico de León, con la presencia del alcalde del Ayuntamiento de León.

> Tecnópole cumple 25 años celebrando la innovación



Parque Tecnológico de Galicia-Tecnópole celebra sus 25 años de vida con una completa agenda de actividades diseñada para compartir su trayectoria con públicos de todos los perfiles. Las cerca de 300 empresas, centros tecnológicos y demás entidades que han pasado en este tiempo por el recinto, junto con todos los participantes en actividades de capacitación y de divulgación, son los principales homenajeados con motivo de este aniversario.

El pasado mes de junio se presentó una memoria en la que se recoge la trayectoria de Tecnópole desde su fundación en 1992, pero también los ejes principales de su actividad actual, tanto en lo que se refiere a la entidad y los servicios que presta como a las empresas y centros que hoy tienen allí su sede. La memoria se hizo pública, junto con el nuevo vídeo corporativo del Parque, durante el cierre del ciclo de desayunos tecnológicos, en el que la consejera delegada de Tecnópole y directora de la Axencia Galega de Innovación (Gain), Patricia Argerey, dio a conocer el mapa de ayudas públicas que la Xunta pone a disposición de los agentes del Sistema Gallego de I+D+I.

A principios de julio, el Parque Tecnológico de Galicia acogió la Asamblea de APTE y en septiembre tendrá lugar un gran evento dedicado a la innovación empresarial en el que participarán varios expertos y representantes de empresas de Tecnópole.

En diciembre, como broche de oro del aniversario, se realizará un evento festivo en la calle para compartir la celebración con todos los ciudadanos y ciudadanas y una gala durante la que se entregará el premio a la innovación empresarial que está previsto convocar próximamente.

284 empresas y centros tecnológicos

A lo largo de estos 25 años, Tecnópole ha acogido un total de 284 empresas, centros tecnológicos y entidades relacionadas con la innovación. La sociedad gestora ha participado en 28 proyectos de I+D+I y ha promovido la puesta en marcha de tres instalaciones científico-tecnológicas al servicio de todo el tejido empresarial gallego: un laboratorio de biotecnología, un centro de tecnologías médicas avanzadas y un centro experimental de energías renovables. Además, ha organizado dos conferencias internacionales de parques tecnológicos y multitud de actividades formativas y eventos centrados en el intercambio de conocimiento.

En el ámbito de la divulgación, las 11 Galiciencias organizadas hasta ahora han visto pasar a más de 20.000 visitantes por los 550 stands en los que se exponían los proyectos de los estudiantes que los habían creado. A esto se suman los cerca de 600 alumnos y alumnas que han participado en los siete cursos de las Aulas Tecnópole para acercarse al método científico e innovador y los 130 que han pasado por los cuatro campamentos tecnoló-

gicos de verano organizados.

La historia de Tecnópole está salpicada de numerosos hitos desde el inicio de su actividad en 1992. La primera empresa en instalarse en el recinto, Egatel, comienza su actividad en un pequeño nido y continúa su evolución sin abandonar el Parque en ningún momento, hasta convertirse en la gran compañía que es hoy, con clientes en los cinco continentes.

Durante este tiempo, Tecnópole coordinó la puesta en marcha de la primera plataforma business to business (B2B) de la Eurorregión Galicia-Norte de Portugal, puso en marcha junto a la Universidade de Vigo la primera preincubadora de proyectos empresariales de Galicia para recién licenciados, amplió su superficie para acoger más empresas y fue pionera en el ámbito de los parques empresariales al conseguir las certificaciones de calidad y medio ambiente hace ya diez años.

Actualmente, la nómina de empresas y centros de Tecnópole asciende a 114 miembros, con un número total de trabajadores que supera los 1.200. Los cerca de 50 servicios de apoyo empresarial que presta y la disponibilidad de espacio bajo siete modalidades de acceso diferentes –desde la compra o el alquiler a la domiciliación virtual– son los principales motivos por los que el Parque sigue despertando el interés de empresas innovadoras en búsqueda de ubicación.

► El centro aeroespacial de Porto do Molle suma fuerzas para desarrollar una red de nanosatélites

Teresa Pedrosa participó en la presentación de la Unidad Mixta de Investigación que impulsa el Centro de Innovación Aeroespacial de Galicia (CINAE) y la empresa Aistech Space S.L. con el apoyo de la Junta de Galicia. Esta Unidad tiene como objetivo desarrollar la tecnología necesaria para el diseño y fabricación de una constelación de satélites aplicando técnicas de la Industria 4.0. o de fabricación avanzada.

A finales del año 2016 la Unidad Mixta de Investigación, presentada por el Centro de Innovación Aeroespacial de Galicia, CINAE, y la empresa Aistech Space S.L. denominada "La fábrica del futuro" aplicada al desarrollo de una constelación de satélites de observación, comunicaciones y control marítimo y aéreo recibía, de la Agencia Gallega de Innovación, GAIN, una ayuda de cerca de 700.000 euros. Con anterioridad a la concesión de la ayuda, la unidad mixta, que se presentó en un acto celebrado en las instalaciones del CINAE en el enclave tecnológico de Porto do Molle, se constituía con la finalidad de coordinar la cooperación entre el centro de innovación y la empresa para el diseño, fabricación, lanzamiento y operación de una red de 25 nanosatélites con el objetivo de obtener datos de posicionamiento de buques y aviones, junto con fotografías térmicas de la superficie terrestre y recopilar datos de redes de sensores distribuidas por el planeta. "CINAE y Aistech crearán un diseño de plataforma común para todos los satélites de la constelación, que se puedan fabricar con elevados estándares de calidad y de manera eficiente, para lo cual se aplicarán técnicas de la industria 4.0, que permitan crear una línea de ensamblaje automatizada, al tiempo que se mejorará la fiabilidad de los procesos de diseño y de fabricación de los nanosatélites", explicó Fernando Aguado, director técnico e investigador principal de CINAE para este proyecto de tres años de duración.

El coste total del proyecto asciende a 2,3 millones de euros, de los que Aistech Space sufragará la diferencia entre esta cantidad y la financiación otorgada por el GAIN con los fondos FEDER. Con esta iniciativa, que prevé desplegar la constelación de satélites antes del año 2022, Aistech pretende proporcionar datos e información exacta y de calidad y a bajo coste, de cualquier punto del planeta



con un tiempo de refresco medio de 10 minutos, la compañías, organizaciones o gobiernos, con el objetivo de ampliar su conocimiento sobre áreas de interés o mejorar la toma de decisiones. "Aquí en el Centro de Innovación Aeroespacial instalaremos la fábrica 4.0 de integración de satélites, de los que el primero (precursor), que en este rato se está a integrar en la sala limpia de la Escuela de Enxeñaría de Telecomunicación de la Universidad de Vigo, estará en órbita en 2018, mientras que misión real con lanzamiento está prevista para 2019", explicó Valenzuela, que incidió en el trabajo de "democratización del espacio" que realiza Aistech desde el año 2013.

El 65% de los satélites españoles en 2020 serán gallegos

Sectores como el pesquero, el agrícola y el agroforestal pueden ser algunos de los más beneficiados polo despliegue de la constelación, que proveerá servicios como el seguimiento de agricultura de precisión, vertidos en el mar o control de incendios, combinando medidas ambientales con un nuevo concepto de imágenes. Mientras Aistech se centra en las tareas de integración de las cargas útiles, CINAE actúa como socio tecnológico de nivel de misión y de plataforma, acercando la experiencia de sus investigadores para crear la constelación de nanosatélites. En la presentación de la unidad mixta, Aguado recordó el trabajo desarrollado en la Universidad de Vigo y en CINAE que a día de hoy suman el 42% de los satélites desarrollados y lanzados en España, al tiempo que avanzó que "en el período 2019-2020 se lanzarán desde Galicia cuatro satélites adicionales con el que CINAE habrá diseñado y lanzado el 65% de los satélites fabricados en España

incluso esa fecha. ES un hecho tremendamente significativo", explicó el investigador, que afirmó en tono que broma que "sumados los 200 satélites que vamos a hacer con Aistech ya será el 98%... Podemos decir que desde la Universidad de Vigo, desde Galicia, CINAE, somos pioneros".

Los cubesats de 6U que se están a diseñar en este proyecto tienen unas dimensiones de 30x10x10 centímetros y un peso de unos 10 kilos, pudiendo realizar entre 14 y 15 órbitas al día, lo que implica una cobertura total.

Un futuro ligado al conocimiento

La Delegada del Estado en el Consorcio de la Zona Franca de Vigo, Teresa Pedrosa, recordó la apuesta del organismo que preside por el sector aeroespacial y avanzó que ya está en proceso de licitación la construcción de una sala limpia en CINAE, donde también se instalará un laboratorio tecnológico. "Desde Galicia para el mundo tenemos que poner en valor el conocimiento" aseguró Pedrosa que también abogó porque el desarrollo de este sector sirva para retener el talento que se forma en las universidades gallegas.

Por su parte, el rector de la Universidad de Vigo, puso el acento en su intervención en explicar que "el futuro está ligado al conocimiento, por lo que hace falta cambiar el chip del ladrillo, porque la competitividad viene de la mano del conocimiento" y la directora de la Agencia Gallega de Innovación recordó que CINAE es la única unidad mixta centrada en el sector aeroespacial con el objetivo de "situar a Galicia en la vanguardia del sector y transformar la economía de Galicia en economía del conocimiento".

► Talento, consolidación de empresas e innovación en Elche Campus Tech

Convertir a Elche en un polo de atracción para empresas innovadoras y punteras. Este es el objetivo común que ha unido a la Universidad Miguel Hernández (UMH) de Elche, a través de su Parque Científico, y al Ayuntamiento de la ciudad para crear el proyecto Elche Campus Tech. Ambas entidades se han propuesto hacer de la localidad ilicitana un municipio atractivo tanto para empresas tecnológicas como para emprendedores que quieran iniciar nuevos negocios. En esta simbiosis, el consistorio actuará como promotor inmobiliario y el Parque Científico UMH como

dinamizador y gestor de la innovación. Esta iniciativa se centrará en crear nuevo tejido industrial para incrementar el empleo entre el personal cualificado que se genera en la provincia de Alicante. Asimismo, hará hincapié en retener el talento de la zona y en apoyar el desarrollo de proyectos de innovación, así como en fomentar la competitividad e internacionalización de las empresas ya maduras.

Entre las funciones del Parque Científico UMH destaca el impulso de la relación Universidad – Empresa, así como de la

transferencia de tecnología entre ambas. Otra de sus funciones es la promoción de la cultura de la Innovación así como la de inversión privada, también la creación de empresas de base tecnológica o la formación a lo largo de la vida de los trabajadores de las empresas de la zona.

En definitiva, este ambicioso proyecto permitirá a la ciudad convertirse en un referente en emprendimiento e innovación y en una localidad capaz de retener todo el talento que genera que, a día de hoy, no es poco.

► Instead Technologies firma un acuerdo para la investigación de la diabetes con la farmacéutica Harmonium y con el Centro de Investigación Innomedyx



De izq. a dcha. Fernando Rueda (Harmonium), Rosa Valenzuela (Innomedyx) y Eduardo Martínez Jover (Instead Technologies)

Desarrollar un programa de investigación que enmarque diferentes líneas de trabajo para avanzar en nuevos tratamientos contra la diabetes. Esta es la finalidad de la alianza estratégica que ha firmado la spin-off del Parque Científico de la Universidad Miguel Hernández (UMH) de Elche Instead Technologies con la compañía farmacéutica internacional Harmonium Innovation y el Centro de Investigación Traslacional en Medicina Innomedyx.

La firma ha tenido lugar en la sede de Innomedyx, ubicada en el Biopolo del Hospital Universitario y Politécnico La Fe de Valencia.

El objetivo de esta alianza es la inver-

sión en proyectos de investigación para avanzar en el diagnóstico y en el desarrollo de nuevas terapias, en el tratamiento y prevención de la diabetes y sus complicaciones así como en la obesidad y otras patologías asociadas. Todo ello mediante la monitorización de la enfermedad a través de soluciones tecnológicas accesibles al alcance de los pacientes. “Esto les permitirá controlar su enfermedad adecuadamente mejorando su calidad de vida”, apunta la directora general de Innomedyx, Rosa Valenzuela.

“La diabetes es una enfermedad que afecta en España a casi cinco millones de personas, un 13,8% de la población. Su prevalencia va en aumento, por lo

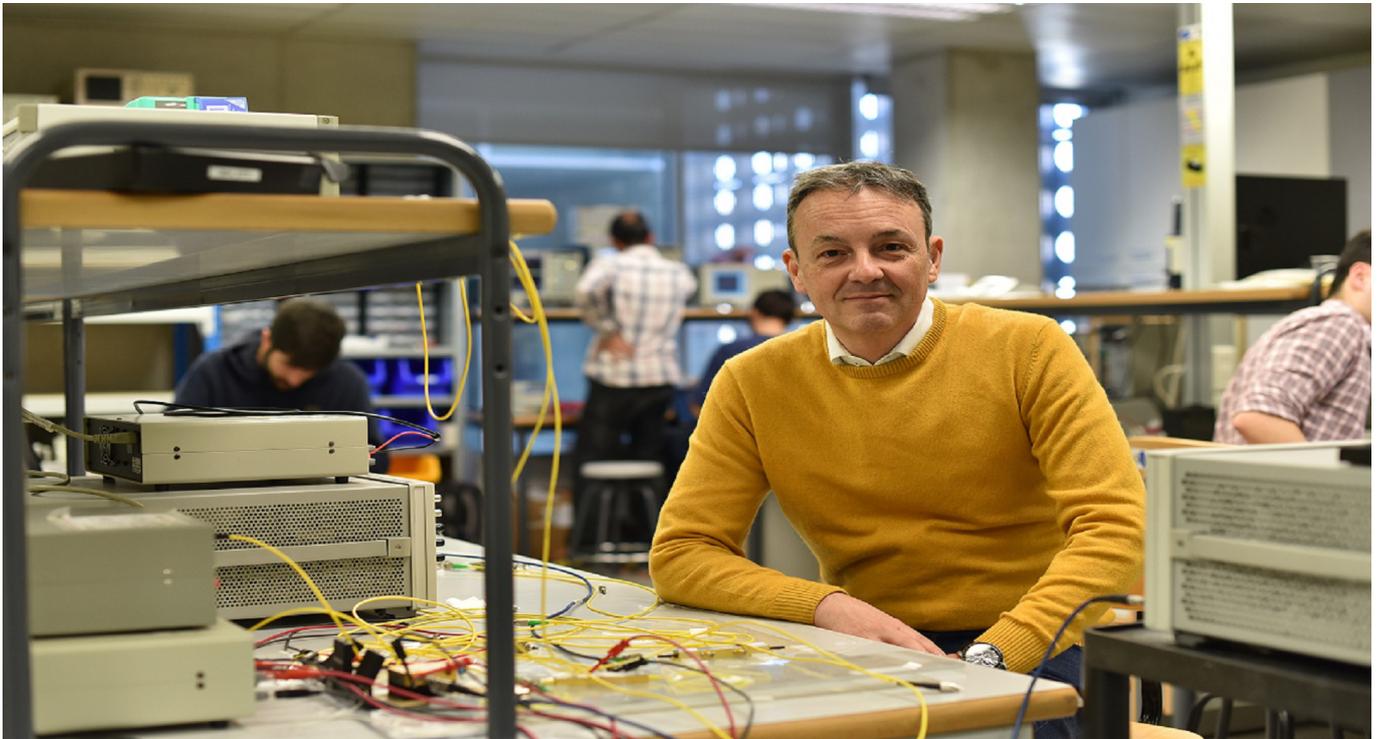
que por primera vez una enfermedad no infecciosa se considera una grave amenaza para la salud mundial”, destaca el director general de Harmonium, Fernando Rueda.

Además, tal y como señala el director de Instead Technologies y catedrático del Área de Biología Celular de la UMH, Eduardo Fernández Jover “la diabetes en aumento es la del tipo 2, que está relacionada con la obesidad y puede causar complicaciones como ceguera, insuficiencia renal, hipertensión arterial o hipercolesterolemia”.

Instead Technologies es una empresa de base tecnológica participada por la UMH. La spin-off se centra en el desarrollo de sensores biomédicos que permiten medir señales y aplicarlas a la medicina, tanto en el diagnóstico como en la monitorización de signos vitales del paciente.

Harmonium Innovation es una compañía internacional que se centra en el desarrollo, innovación y comercialización de soluciones para el control, tratamiento y prevención de la diabetes. Por su parte, Innomedyx es un Centro de Investigación Traslacional en Medicina cuyo objetivo es la traslación de productos de biomedicina e innovación tecnológica sanitaria.

► El investigador de la Universitat Politècnica de València, José Capmany, obtiene una ERC Advanced Grant



José Capmany, investigador de la Universitat Politècnica de València y beneficiario de la ayuda de la ERC.

El investigador de la Universitat Politècnica de València, José Capmany, ha obtenido una de las ayudas Advanced Grant 2016 del Consejo Europeo de Investigación (ERC, en sus siglas en inglés) por su proyecto UMWP-Chip, cuyo objetivo es diseñar, fabricar y caracterizar un chip fotónico universal, programable y multifuncional. El proyecto recibirá 2'5 millones de euros y se desarrollará durante los próximos 5 años.

La "Advanced Grant" es una de las ayudas más prestigiosas en el ámbito científico internacional; con ellas el Consejo Europeo de Investigación reconoce la excelencia científica de proyectos capaces de ofrecer respuestas a los retos y desafíos de la sociedad a medio y largo plazo.

Según explica José Capmany, los sistemas de tecnología de la información y las comunicaciones (TIC) están creciendo a un ritmo impresionante en lo que se refiere a demanda de capacidad, número de usuarios finales conectados e infraestructura requerida.

Para hacer frente a este desafío, el investigador de la UPV y premio Jaime I de Nuevas Tecnologías, explica que es necesario contar con una solución flexible

y fácilmente escalable que permita interconectar los segmentos inalámbricos y fotónicos de las redes de comunicación. De esa manera se evita que se generen cuellos de botella en dicha transición que, de ocurrir, limitarían considerablemente la capacidad y ancho de banda disponibles.

"Lo que nosotros proponemos es un nuevo chip fotónico, con unas características totalmente novedosas, universal y programable. Estará fabricado casi en su totalidad en silicio, aunque incluirá también fósforo de indio en los láseres. Permitirá responder, por ejemplo, a los desafíos que plantean las comunicaciones 5G o el Internet de las cosas; pero será útil también en otras muchas aplicaciones, como la conducción autónoma o en los dispositivos wearables", apunta Capmany.

Tal y como explica el investigador del iTEAM-UPV, todas estas aplicaciones requieren de una frecuencia más elevada y, por tanto, es necesario reducir el tamaño de las antenas y de los circuitos asociados. En este caso se trata de hacer que el convertidor que hay detrás de la antena, que es un chip de interfaz, sea lo más pequeño y compacto posible y que esté preparado para soportar las bandas de frecuencia actuales y futuras previstas en la quinta generación de

sistemas comunicaciones móviles, conocido popularmente como 5G.

"Las aplicaciones de conducción autónoma necesitan de sistemas tipo radar, de radiolocalización que permitan ubicar la posición del vehículo y con esa posición y otros datos realizar la conducción de forma segura. Para ello necesitas ser capaz de recoger datos por radio, para que luego se procesen. Una vez recogidos por parte de la antena, la tecnología más adecuada para ese procesamiento es la fibra óptica. Lo mismo pasa con los wearables: si hay mucha gente con dispositivos y mandan muchos datos a una estación base, router, etc. hay que gestionar dicha información de manera eficiente porque el flujo total de datos es enorme. Hace falta un chip capaz de soportar y procesar todos los datos que se generen y se envíen en ambas direcciones", apunta Capmany.

En el caso de las comunicaciones 5G, las zonas de cobertura serán más numerosas, pero más pequeñas. "Hará falta convertir las señales de varios usuarios/ varios servicios y varias bandas de frecuencia que van a converger en la antena. El chip que hemos ideado permitirá responder a este reto presente y a otros futuros", concluye Capmany.

PARQUE CIENTÍFICO DE ALICANTE

> El Parque Científico de Alicante organiza el primer Foro de Inversión de empresas innovadoras

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

Con el objetivo de poner en contacto a inversores con empresas innovadoras, el Parque Científico de Alicante (PCA) organizó su primer Foro de Inversión el pasado mes de abril. Participaron seis empresas de base tecnológica (EBT) vinculadas al PCA de perfil innovador y de sectores industriales como biotecnología, business intelligence, sector farmacéutico y materiales.

Una interesante oportunidad de inversión para conocer proyectos basados en I+D+i como es el caso de Glen Biotech S.L. empresa especializada en solución a plagas, como el picudo rojo, de una manera sostenible; Bioflytech S.L. dedicada a cría masiva de huevos de dípteros, para proporcionar una proteína de alta calidad que se utilizará para producir piensos para animales y piscifactorías; Applynano Solutions S.L., centrada en el desarrollo y comercialización de productos que incorporan grafeno y/u otros nanomateriales en polímeros termoestables (resinas), termoplásticos y disolventes; Medcat Alicante S.L., cuyo objetivo es la fabri-

cación y comercialización de un catalizador que, añadido al tabaco, permite reducir la toxicidad del humo y rebajar los niveles de nicotina, alquitrán y de monóxido de carbono; Medalchemy, EBT que investiga y desarrolla productos de alto valor añadido,

principalmente productos farmacéuticos así como nuevas moléculas químicas de interés terapéutico; y Lucentia Lab empresa que desarrolla soluciones de inteligencia de negocio y de eLearning, a través de tecnologías innovadoras y de análisis Big Data.



Instantes del I Foro de Inversión organizado por el Parque Científico de Alicante.

> La EBT Applynano Solutions consigue una ayuda NEOTEC para desarrollar actividades de I+D

La empresa de base tecnológica (EBT) del Parque Científico de Alicante, Applynano Solutions, ha conseguido una de las ayudas del programa NEOTEC que el Ministerio de Economía y Competitividad concede a través del Centro de Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI). De entre los más de 480 proyectos presentados a esta convocatoria NEOTEC 2016, se han concedido alrededor de 90 ayudas con el objetivo de financiar la puesta en marcha de nuevos proyectos empresariales que requieran el uso de tecnologías o conocimientos desarrollados a partir de la actividad investigadora, en los que la estrategia de negocio se base en el desarrollo de tecnología.

En concreto, Applynano Solutions recibirá la ayuda para el proyecto empresarial "Resinas con grafeno para materiales compuestos de fibra continua". Tal y como explica el gerente y responsable de I+D de

la empresa, Iluminada Rodríguez, "los materiales compuestos de fibra continua, formados principalmente por fibra de vidrio o carbono y resina, se emplean en distintas aplicaciones por su resistencia. De hecho, están muy extendidos en barcos, aviones o palas de aerogeneradores". No obstante, su uso intensivo puede producir grietas y su deslaminación por lo que disminuye la vida útil de estos materiales. En este sentido, Applynano Solutions apuesta por una solución: la incorporación de derivados de grafeno a la resina para obtener así un producto único en el mercado y aumentar su resistencia y tenacidad de fractura.

"Gracias al programa NEOTEC invertiremos en el escalado del método y en la incorporación de personal I+D para el desarrollo de estas resinas más resistentes e, incluso, en otras con propiedades de anti-rayado", añade Rodríguez.



Applynano Solutions

El proyecto de Applynano Solutions nació en el año 2015 en el seno del Departamento de Ingeniería Química de la Universidad de Alicante para ofrecer soluciones industriales innovadoras y para la mejora de prestaciones de productos. En concreto, esta EBT se dedica a la producción de grafeno y derivados de alta calidad por sus excepcionales propiedades térmicas, optoelectrónicas, mecánicas y electrónicas que lo han convertido en una tecnología con gran potencialidad en un amplio abanico de industrias.

► Walqa acogió el III Congreso de Baterías Metal-Aire MaBIC 2017

El pasado mes de Junio, del 4 al 7, tuvo lugar en el Parque Tecnológico Walqa el III Congreso Internacional MaBIC17 sobre baterías Metal-Aire. La Consejera de Economía, Industria y Empleo del Gobierno de Aragón, y a la vez Presidenta del P.T.Walqa, Marta Gastón, fue la encargada de la inauguración.

El congreso científico, organizado por la empresa española Albufera Energy Storage y avalado por la International Society of Electrochemistry (ISE), reunió a casi un centenar de expertos procedentes de hasta 10 países diferentes para hablar de los últimos avances en baterías Metal-aire y otras soluciones energéticas y contó con la participación de instituciones, universidades, centros de investigación y empresas internacionales.

Las baterías Metal-aire tienen un gran potencial de energía y muchas posibilidades de desarrollo en aplicaciones para vehículos eléctricos, instalaciones de autoconsumo energético y las futuras smartgrids (redes de distribución eléctrica inteligentes y bidireccionales).

Tienen una alta capacidad de almacenamiento y la utilización del oxígeno del aire como principal reactivo posibilita la reducción de su peso y dimensiones. Ofrecen una gran autonomía de funcionamiento, se reciclan con facilidad y utilizan materiales abundantes en la naturaleza. Además estas baterías, pueden llegar a ser mucho más económicas que sus competidoras si se consiguen superar algunos retos como su compleja recarga eléctrica. Actualmente se uti-

lizan en aplicaciones muy específicas: pilas para audífonos, vehículo eléctrico, señalizaciones ferroviarias, vallas electrificadas para el ganado o dispositivos de comunicaciones militares.

MaBIC está considerado como punto de encuentro de profesionales de la tecnología relacionada con el almacenamiento energético y en particular las baterías Metal-aire. En esta su tercera edición, se contó con la participación de cerca de un centenar de expertos en diferentes áreas, y se recogieron un total de 22 comunicaciones, ponencias magistrales y mesas de debate, divididas en distintas tecnologías: Aluminio, Zinc, Sodio, Plomo, Litio, Hierro, catalizadores e incluso hibridaciones con Grafeno. Los expertos participantes provenían de centros de investigación, universidades, instituciones y empresas de diez países diferentes: Alemania, Italia, Canadá, China, EEUU, Rusia, Bélgica,

Irlanda, Serbia y varias regiones españolas. El Congreso contó también con la intervención de varias instituciones aragonesas, como la Fundación Hidrógeno Aragón, el Instituto Tecnológico de Aragón ITAINNOVA, el Centro de Investigación CIRCE, etc. Entre las actividades previstas está programada una visita a la Fundación del Hidrógeno Aragón, ubicado en el P.T.Walqa, para analizar posibles sinergias entre las pilas de combustible y la tecnología Metal-aire en baterías.

Como contenidos destacados citar, la ponencia de Martin Krebs, Director de Proyectos de Innovación en Varta Microbattery GmbH, una de las empresas de baterías más punteras del mundo y la sesión dedicada a las Baterías Metal-Aire en Europa del Este, moderada por Daniel Urquizu, Director de TechnoPark MotorLand y de Moto Engineering Foundation.



► La Feria de Tiendas Virtuales de Aragón, un evento consolidado en el P.T. Walqa.

La XII edición de la Feria de Tiendas Virtuales de Aragón reunió en el Parque Tecnológico Walqa a más de 700 profesionales de comercio electrónico, empresas proveedoras de servicios, estudiantes y los principales expertos a nivel nacional sobre posicionamiento, marketing on line, logística, seguridad en las compras, que pudieron participar en los 35 talleres y charlas

que simultáneamente se desarrollaban en los distintos escenarios organizados del Parque Tecnológico.

La feria de Tiendas Virtuales de Aragón, organizada por la Asociación de Tiendas Virtuales de Aragón, se ha convertido tras más de una década celebrándose en un foro de referencia no solo en Aragón sino para toda España,

incrementando su participación año tras año, en esta edición más de un 20% respecto a la edición pasada, y cuenta con la presencia de proveedores del país vecino Francia.

También tuvieron cabida, en una zona de expositores, más de 25 empresas prestatarias de servicios ubicadas en distintos puntos de Aragón y España.



➤ Andalucía recibe la mayor colección de cultivos microbianos del mundo para investigación en antibióticos

Andalucía acoge ya en la sede del Centro de Excelencia en Investigación de Medicamentos Innovadores de la Fundación MEDINA, en el Parque Tecnológico de la Salud (PTS) de Granada, la mayor colección de cultivos microbianos para investigación del mundo, gracias a una cesión realizada por la compañía biofarmacéutica Merck Sharp&Dome (MSD) con la que se podrá abrir nuevas vías para la creación de nuevos fármacos y la lucha contra la resistencia a los antibióticos.

Los consejeros de Economía y Conocimiento de la Junta de Andalucía, Antonio Ramírez de Arellano, y de Salud, Aquilino Alonso, asistieron junto a la rectora de la Universidad de Granada, Pilar Aranda, y el presidente-director general de MSD en España y Portugal, Ángel Fernández, al acto de cesión de esta librería, donde han destacado que supone “un enorme valor añadido para la investigación andaluza”, al reforzar el liderazgo y reconocimiento de la Fundación Medina como centro de referencia mundial dedicado al descubrimiento de compuestos y terapias

innovadoras en enfermedades infecciosas, parasitarias y poco frecuentes. La colección de MSD cedida comprende más de 74.000 cultivos microbianos -hongos y bacterias- de una amplia diversidad de orígenes geográficos y ecosistemas, incrementando los recursos de este centro del PTS hasta alcanzar los 190.000 cultivos. De hecho, con esta cesión, MEDINA dispone en una sola colección de más cultivos que, por ejemplo, los que tiene declarados Brasil en todas sus colecciones públicas, o más de la mitad de las colecciones públicas existentes en Estados Unidos.

Esta librería supone un elevado valor de mercado con interés industrial, además de potenciar el posible descubrimiento de nuevas moléculas. Así, el coste directo de estas cepas se acerca a los 700.000 dólares, sin incluir los costes indirectos de su traslado, por lo que supone un refuerzo importante de la investigación en España y Andalucía en este sentido.

En la actualidad, el desarrollo de nuevos antibióticos se ha convertido en uno de los retos a los que se enfrenta

la medicina moderna. En esta línea, la lucha contra las resistencias antimicrobianas es un asunto que preocupa a las organizaciones sanitarias de todo el mundo.

Los cultivos microbianos son la base para el desarrollo de potenciales candidatos a fármacos antibióticos, por lo que este legado supone un hito con potencial para el desarrollo de nuevos antibióticos, de enorme interés para la población mundial.

Como ha explicado la directora científica de MEDINA, Olga Genilloud, “el potencial de estas cepas no es exclusivamente el desarrollo de medicamentos, sino que también son la base para el desarrollo de otros productos biotecnológicos en diferentes sectores de la industria relacionados con la bioeconomía”.

Ángel Fernández ha señalado que para MSD “es un orgullo contribuir con esta cesión a que la Fundación MEDINA siga siendo un centro de referencia mundial en la investigación de productos naturales y de la ciencia que se desarrolla en Andalucía”.



Ángel Fernández en el laboratorio de cultivos microbianos en la Fundación MEDINA.

AERÓPOLIS, PARQUE TECNOLÓGICO AEROESPACIAL DE ANDALUCÍA

► Aerópolis acoge las II Jornadas sobre Fabricación Aditiva para el Sector Aeroespacial organizadas por Comher

La sesión incluyó presentaciones de varios casos de éxito sobre la aplicación de la fabricación aditiva en la industria aeronáutica.

El pasado 7 de marzo tuvo lugar en el Centro de Empresas Aerópolis la segunda edición de las Jornadas sobre Fabricación Aditiva para el Sector Espacial, organizadas por la empresa Comher y durante las cuales ponentes de primer nivel expusieron las soluciones más innovadoras en fabricación aditiva para el sector aeroespacial.

El evento abordó temas de gran interés para las empresas de este ámbito, tales como las estrategias de fabricación de utillaje aeronáutico mediante impresión 3D, casos de éxito de empleo de la fabricación aditiva en la industria aeroespacial, caracterización de polvo metálico para su utilización en AM, y aplicaciones de la tecnología ALM en Airbus.

La jornada incluyó conferencias y presentaciones a cargo de destacados expertos y empresas especiali-

zadas en esta materia, tales como Ignacio Garrido y José Francisco Martínez, de Comher; María Luisa Delgado, de Safran Engineering Ser-

vices; Kay O Kissling, de Stratasy; Fernando Lasagni, de FADA-CATEC o Darío González, de Ebas Group, entre otros muchos.



Presentación sobre fabricación aditiva en el Centro de Empresas Aerópolis.

► Las empresas de Aerópolis analizan la gestión del cumplimiento en las organizaciones



Responsables de Custar, Bureau Veritas y Ferrero Abogados durante la inauguración de las jornadas.

El Centro de Empresas Aerópolis acogió unas jornadas técnicas organizadas por la empresa, Custar, instalada en el Parque, Bureau Veritas y Ferrero Abogados.

El pasado 30 de marzo una amplia representación de las empresas de Aerópolis se dio cita en el Centro de Empresas para debatir distintos aspectos de la implementación de sistemas de control y supervisión de cumplimiento norma-

tivo, lo que se conoce como sistemas de gestión del cumplimiento (Corporate Compliance). La Jornada estuvo organizada por Custar, Bureau Veritas y Ferrero Abogados.

La sesión contó con destacados ponentes en la materia y abordó temas de interés para las empresas tales como el programa de prevención de riesgos penales, regulación y requisitos para que

sea eficaz y beneficios para la empresa, las nuevas normativas, y la gestión del riesgo en las organizaciones.

La reforma del Código Penal español de 31 de marzo de 2015 introdujo cambios en la responsabilidad de las personas jurídicas (empresas y otras organizaciones) donde se especificaban los requisitos que han de cumplir las empresas para eludir la responsabilidad penal o minimizar sus consecuencias, siendo necesario por tanto implementar este tipo de sistemas.

Poco después de la publicación de la reforma del Código Penal se publicó la norma ISO 19600 Sistemas de Gestión del Cumplimiento, norma internacional que tiene como objetivo integrar el "compliance" en los procesos, prácticas y modelos de gestión existentes y reforzar los mecanismos para evitar o atenuar las sanciones por incumplimiento.

► El PTA supera su récord de facturación y crece en empresas y trabajadores

El número de trabajadores de la tecnopolis creció un 6 % en el pasado ejercicio con mil empleados más.

La facturación alcanza máximos históricos, con un incremento del 8 % respecto a 2015 superando los 1.758 millones de euros.

El número de empresas asciende a 635.

El Parque Tecnológico de Andalucía (PTA) dio a conocer durante la celebración de su consejo de Administración los datos referentes al ejercicio 2016, durante el que la tecnópolis malagueña creció en número de trabajadores, empresas y facturación.

El PTA cierra el pasado año con un total de 17.776 trabajadores, 635 empresas y 1.758 millones de euros de facturación, según los datos facilitados por su presidente, José Luis Ruiz Espejo.

El volumen de empleo alcanzó la cifra de 17.776 trabajadores a finales de 2016, lo que supone un 5,97% más con respecto a 2015

Por sectores, el de las Tecnologías de la Información (Electrónica, Información, Informática y Telecomunicaciones) es el sector con mayor presencia y que más crece en los últimos años, ya que representa el 34% del total de las empresas a final de 2016, con un empleo en dicho sector del 61%, que factura el 53% del total del año 2016.

El porcentaje de empleados por géneros se mantiene similar a años anteriores, con el total de empleados repartidos entre el 54% de hombres y el 46% de mujeres.

El número de empresas sube ligeramente hasta las 635 firmas instaladas en su superficie.

En lo que respecta a la facturación total de las empresas instaladas en el PTA, durante el ejercicio 2016, destaca el ascenso del 8,17% con respecto al año 2015, una cifra que supera los 1.758 millones de euros. Con ello, la facturación total del PTA desde el comienzo de su actividad ha sido superior a los 20.151 millones de euros.

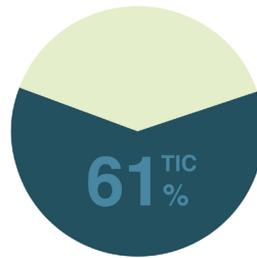
La inversión en I+D de las empresas e instituciones instaladas en el PTA durante 2015 ha sido superior a los 76,6 millones

635
empresas

17.776
trabajadores

1.758
millones de euros
Facturados

SECTORES DE ACTIVIDAD



- 61% Tecnologías de la Información
- 10% Ingeniería, Consultoría y Asesoría
- 7% Medicina y salud
- 7% Industria
- 5% Centros tecnológicos e I+D
- 3% Agroalimentación y Biotecnología
- 3% Servicios y otros
- 2% Energía y Medio Ambiente
- 2% Formación y Recursos Humanos

de euros, un 26,44% más que el año anterior. El número de empleados del PTA dedicados a Investigación y Desarrollo fue en el año 2016 de 1.530 personas, un 5,59% más que el año anterior.

PTA Y UNIVERSIDAD

En el ámbito de la generación y retención del talento, el PTA y la Universidad de Málaga han seguido aunando fuerzas. Se ha consolidado el entorno “El Rayo Verde”, edificio ubicado en la ampliación del campus de Teatinos, que materializa esta colaboración entre el Parque y la Universidad, cuya ocupación alcanzó el 82% de superficie a finales de 2016.

MÁS INTERNACIONALIZACIÓN

Durante 2016 el PTA ha continuado con la creciente implantación de empresas internacionales y el crecimiento de las empresas multinacionales, posicionándose cada vez más a nivel internacional como ubicación para empresas innovadoras que trabajan globalmente. Asimismo,

sigue funcionando como lugar de atracción a visitantes y delegaciones.

INVERSIÓN EN EL PTA

La inversión total realizada en la construcción del Parque Tecnológico de Andalucía, con respecto a la construcción del propio Parque y a la de sus edificios, así como a la de los equipamientos necesarios para desarrollar los proyectos de las empresas e instituciones instaladas, desde sus comienzos, supera ya los 800 millones, alcanzando la cifra de 807,5 millones de euros.

Con respecto al origen de la inversión, 628 millones de euros ha sido la inversión realizada a cargo de la iniciativa empresarial privada y 179,5 millones de euros ha sido la inversión realizada por las instituciones públicas. Por tanto, alrededor del 20,5% corresponde a inversión pública y el 79,5 % a inversión privada, destacando el aumento de la inversión privada en el ejercicio que ha sido de alrededor de 15 millones en el ejercicio.



PARQUE CIENTÍFICO TECNOLÓGICO DE CÓRDOBA (RABANALES 21)

► La empresa Vivacell Biotechnology anuncia una inversión de 3,2 millones de euros



Equipo de Vivacell Biotechnology España SL.

Vivacell Biotechnology España SL (Vivacell), una compañía de desarrollo de fármaco en fase preclínica e instalada en el Parque Científico Tecnológico de Córdoba, Rabanales 21, ha firmado recientemente un nuevo compromiso de inversión de 3,2 millones de euros de la compañía canadiense Emerald Health Research Inc (Emerald). Esta inversión se utilizará para apoyar los programas de investigación y desarrollo de fármacos derivados del cannabis que están llevando a cabo desde VivaCell.

Esta inversión consolida aún más la relación de VivaCell con Emerald, ya iniciada en 2015. Al mismo tiempo,

Emerald ha nombrado a dos representantes adicionales en la Junta Directiva de VivaCell, entre el que se encuentra el nombramiento del Dr. Avtar Dhillon (fundador y CEO de Emerald Health Sciences) como presidente de VivaCell.

La firma Vivacell es pionera a nivel mundial en investigación y desarrollo de fármacos que se dirigen al sistema endocannabinoide y tiene seis patentes internacionales sobre nuevas entidades químicas diseñadas para actuar en ese sistema. El fundador de VivaCell y profesor de la Universidad de Córdoba (UCO), el doctor Eduardo Muñoz ha explicado que "es el nivel de excelencia en la investigación realizada en

VivaCell, en colaboración con centros de investigación de alto prestigio internacional, como son el IMIBIC, la UCO, el Instituto Ramón y Cajal o la Universidad Complutense de Madrid, lo que nos ha permitido generar un proyecto altamente competitivo que atrae la inversión a nuestra empresa".

Según explica la directora general de Vivacell, Mari Luz Bellido, "el objetivo de la compañía es investigar y desarrollar nuevas moléculas que ofrezcan soluciones farmacéuticas para las enfermedades que se dirigen al sistema endocannabinoide y que actualmente no tienen cura como la Esclerosis Múltiple, la Enfermedad de Huntington y la Esclerodermia". Además, Bellido ha indicado que "esta inversión nos permitirá trabajar estrechamente con Emerald para lograr progresos significativos en el desarrollo de nuestros productos, ya que se espera que los estudios clínicos en humanos comiencen en el año 2018".

VivaCell Biotechnology España SL es una empresa española dedicada a la investigación de nuevas entidades químicas relacionadas con el sistema endocannabinoide, como fármacos para el tratamiento de enfermedades inflamatorias y neurodegenerativas. Por su parte, Emerald Health Research, Inc., miembro del grupo Emerald Health Sciences, se centra en la investigación y el desarrollo inicial de nuevas entidades químicas dirigidas a impactar en el sistema endocannabinoide.

► Una nueva empresa de Ingeniería Topográfica se instala en Rabanales 21

La empresa Georbital, especializada en Ingeniería topográfica y modelado en tres dimensiones, ha trasladado su sede cordobesa al Parque Científico Tecnológico de Córdoba, Rabanales 21, sumándose así a las 62 firmas ya instaladas en la tecnópolis.

Georbital se ha encargado, entre otros proyectos, de la generación de una reproducción digital 3D de gran precisión del puente romano de la localidad cordobesa de Villa del Río.

Esta empresa, que cuenta con oficinas también en Málaga, está formada por un equipo multidisciplinar de ingenieros con amplios conocimientos en Topografía, escaneo láser 3D, geodesia espacial e ingeniería inversa.



El equipo de Georbital con la Serescaner en Rabanales 21.

EMPRESAS Y ENTIDADES INNOVADORAS EN LOS PARQUES

PARQUE CIENTÍFICO DE LA UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE

- **E-Geneticare y la Unidad de Genética del Hospital Clínica Vistahermosa desarrollan un test para estudiar enfermedades recesivas y ligadas al gen X**



relacionado con la enfermedad. Aunque son poco frecuentes de manera individual, en su conjunto suponen el 20% de la mortalidad infantil y, aproximadamente, el 18% de los ingresos hospitalarios pediátricos.

Los portadores de una mutación por enfermedad recesiva son, generalmente, individuos sanos y no suelen tener antecedentes familiares relacionados con este tipo de enfermedades. Además, en el caso de que ambos progenitores sean portadores, el riesgo de tener un hijo al que afecte la mutación es del 25%. De esta forma, únicamente llevando a cabo un estudio genético apropiado, es posible evitar que la mutación se transmita a la descendencia.

E-GenetiCare es una empresa del Parque Científico UMH que ofrece, tanto a profesionales como a pacientes, servicios de asesoramiento sobre enfermedades genéticas así como sobre las pruebas diagnósticas y las alternativas disponibles en la actualidad.

La empresa del Parque Científico UMH E-Geneticare y la Unidad de Genética del Hospital Clínica Vistahermosa de Alicante han desarrollado un test que permite minimizar el riesgo de tener descendencia con enfermedades recesivas ligadas al gen X. Esta prueba está dirigida tanto a parejas como a donantes de gametos. Los resultados obtenidos hasta la fecha se presentaron el pasado mes de abril en el I Congreso Interdisciplinar en Genética Humana.

Para desarrollar este test, expertos de ambas entidades han diseñado un panel de 15 genes relacionados con 16 enfermedades para ser analizado

mediante las nuevas tecnologías de secuenciación, conocidas como Next-Generation Sequencing (NGS). A partir de este estudio se ha observado que el 16% de la población es portadora de una o varias mutaciones patogénicas en los genes analizados. Los más comunes son en el gen GJB2, relacionado con hipoacusia DFNB1; el CFTR, asociado a fibrosis quística y el CYP21A2 o déficit de 21-hidroxilasa).

Tal y como explican desde E-Geneticare, las enfermedades hereditarias recesivas son enfermedades genéticas que se desarrollan cuando un individuo tiene mutadas dos copias de un gen

PARQUE CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE BIZKAIA

> Revelan el mecanismo molecular de la activación de proteínas G por GIV, una proteína promotora de la metástasis

El trabajo, publicado en la revista *Nature Communications*, es el resultado de una investigación desarrollada por la Universidad de Boston y CIC bioGUNE.

La escasez de información sobre los mecanismos de la metástasis han dificultado el desarrollo de terapias efectivas antimetastásicas. La proteína de interacción con G α asociada a vesículas (GIV) es una diana emergente en este ámbito, puesto que podría ser un regulador central de la metástasis. Su caracterización completa puede permitir abrir nuevos caminos para la intervención terapéutica.

Mediante una combinación de técnicas bioquímicas y estructurales, incluyendo resonancia magnética nuclear (RMN), un grupo de investigadores ha desvelado el mecanismo molecular detrás de la unión de GIV a una proteína G. Las proteínas G son componentes del sistema de comunicación que el cuerpo utiliza para detectar hormonas en el torrente sanguíneo y para enviar los mensajes correspondientes a las células.

Los resultados muestran que el modo

de acción de GIV difiere del de las bien conocidas proteínas GPCR, ya que GIV se une a un sitio distinto de la proteína G. Gracias al uso combinado de métodos de RMN y de protocolos de modelado molecular, se ha obtenido información esencial sobre la interfaz entre ambas proteínas. De hecho, se ha observado que GIV se une a una cavidad sobre la superficie de la proteína G. Estos resultados sugieren un mecanismo de regulación alostérico, ya que los cambios conformacionales en una región de la proteína G se propagan a otra región distante.

Este trabajo ha sido el resultado de la estrecha colaboración del grupo de Mikel García-Marcos, de la Universidad de Boston, con el grupo de Francisco J. Blanco de CIC bioGUNE, y se ha publicado en la revista *Nature Communications*.

La sinergia entre los dos grupos, así como la participación de investiga-

dores del IRB Barcelona, la Universidad de Cornell y la Universidad de Glasgow, han hecho posible descubrir este nuevo mecanismo de actuación de un regulador de proteínas G. Los estudios multidisciplinares de este tipo son clave para caracterizar los complejos procesos biológicos de relevancia en la investigación biomédica del cáncer.

Sobre CIC bioGUNE

El Centro de Investigación bioGUNE, con sede en el Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia, es una organización de investigación biomédica que desarrolla investigación de vanguardia en la interfaz entre la biología estructural, molecular y celular, con especial atención en el estudio de las bases moleculares de la enfermedad, para ser utilizada en el desarrollo de nuevos métodos de diagnóstico y terapias avanzadas.



PARQUE CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE EXTREMADURA

► Empresas tecnológicas extremeñas ya ejecutan en Chile proyectos en el ámbito del Enoturismo

GNUO CONSULTORES, empresa extremeña de base tecnológica especializada en software libre, servicios cloud y nuevas tecnologías y alojada en el Parque Científico y Tecnológico de Extremadura, ya ejecuta proyectos en Santiago de Chile sobre emprendimiento e innovación turística en consorcio con el gobierno local y más de una treintena de empresas chilenas.



Celina Pérez y José Antonio León, CEOs de Innizia y GNUO Consultores.

den visitar de forma virtual gracias al desarrollo de una APP.

Las empresas que representan a Extremadura en estos consorcios son de base tecnológica, y la transferencia de innovación se produce en el ámbito del Turismo, factores acordes al patrón de especialización extremeña contemplados en la Estrategia para la Especialización Inteligente de Extremadura 'RIS3 Extremadura'.

La gestión de este tipo de proyectos no sólo permitirá innovar en la promoción global de los destinos y la gestión de las empresas de turismo, sino que ayudan a promocionar a Extremadura como potencia turística y referente en la implementación de tecnologías aplicadas al sector, abriendo nuevas formas de colaboración internacional desde el PCTEx, en áreas de actividad que son prioridad para la especialización.

Gracias a la formación de consorcios con varias municipalidades del Valle de Isla de Maipo y consultoras locales, la actividad de las empresas y emprendedores del Parque Científico y Tecnológico de Extremadura cobra fuerza en Latinoamérica, ya que la consultora de innovación Innizia, también alojada en el PCTEx, participa junto a GNUO Consultores en la ejecución del proyecto.

La actividad que la EBT desarrolla en la capital chilena comenzó a finales de mayo y se prolongará hasta agosto, mes en el que finalizarán la implementación de herramientas tecnológicas y metodologías de innovación en 32 empresas turísticas, principalmente enfocadas a zonas de producción vinícolas, ayudando así a posicionar el valle como referencia en "smart destination", destino inteligente, en el ámbito del turismo del vino. El tipo de empresas que se benefician de esta transferencia tecnológica van desde bodegas, productores y viñas, hasta establecimientos, hoteles o distribuidores.

Un ejemplo de la tecnología que las empresas extremeñas ayudan a implementar es la realidad virtual, con un amplio abanico de aplicaciones al

turismo y la promoción de destinos. De hecho, la Catedral de Santiago y otros destinos turísticos del país ya se pue-



Un tejido tecnológico cada vez más especializado



Las dos empresas extremeñas se han asociado con con varias municipalidades del Valle de Isla de Maipo y consultoras locales.

CIUDAD POLITÉCNICA DE LA INNOVACIÓN

► Un nuevo sistema ayuda a reducir riesgos en los embarazos prolongados y optimizar recursos hospitalarios

El equipo desarrollado por los investigadores de la UPV y el Hospital Universitari i Politècnic La Fe permite predecir si se va a producir parto espontáneo o si, por el contrario, tendrá que inducirse. Ayuda así a tomar una decisión sobre la prolongación del embarazo. Mediante dos electrodos, analiza la señal del músculo uterino de la paciente



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

Un nuevo sistema de ayuda al diagnóstico, diseñado por investigadores de la Universitat Politècnica de València y el Hospital Universitari i Politècnic La Fe, contribuye a reducir riesgos en los embarazos prolongados –más allá de la semana 40- y permite al mismo tiempo optimizar los recursos hospitalarios. Se trata de un equipo portátil y compacto que monitoriza la señal del músculo uterino y, a partir de la información registrada, ayudaría a predecir si se va a producir un parto espontáneo o si por el contrario, tendrá que inducirse. Su trabajo ha sido publicado en la revista *Computer Methods and Programs in Biomedicine*.

El sistema ayudaría a los médicos y a las mujeres a tomar una decisión, basada en información clínica, sobre la prolongación del embarazo. En definitiva, lo que permite es saber si hay que adelantar las inducciones, evitando que la gestación avance innecesariamente hacia la semana 41 ó 42 “porque no se vislumbre que el parto vaya a ser espontáneo”. Tal y como apunta Javier García Casado, investigador del CI2B de la Universitat Politècnica de València, “el parto espontáneo siempre es

mejor que el provocado, pero si aun con ese tiempo adicional, el embarazo acabará en inducción es mejor hacerlo en la semana 40 y evitar los riesgos adicionales derivados de una gestación tardía, como hipoxia, taquicardias, etc.”.

Electrodos y equipo portátil

El equipo desarrollado por los investigadores de la UPV y el HUP La Fe incorpora dos electrodos como los utilizados en los electros del corazón y una unidad central que recibe toda la información, enviándola posteriormente de forma inalámbrica al médico.

Una de sus principales ventajas es que no afecta ni interrumpe la práctica clínica habitual en las sesiones de monitores: a la vez que otros equipos registran frecuencia cardíaca, contracciones, etc., los electrodos se colocan sobre el abdomen de la paciente para registrar así la señal del músculo uterino. “Actualmente, los clínicos valoran en qué estado gestacional se encuentra la madre y si se requerirá la inducción del parto fundamentalmente con el índice Bishop, que evalúa desde

la dilatación, consistencia y posición cervical hasta el encajamiento del feto. Sin embargo este método presenta bastantes deficiencias. La información derivada del músculo uterino complementa dicho indicador mejorando significativamente la capacidad de predicción”, destaca Javier García Casado.

Los investigadores han desarrollado y evaluado unos modelos predictivos utilizando tanto datos obstétricos tradicionales, como parámetros electrofisiológicos derivados de la señal del útero. “A partir de las señales registradas, son estos modelos los que permiten adelantar si habrá o no parto espontáneo”, añade García Casado.

Y la inducción, ¿será exitosa?

El trabajo de los investigadores de la Universitat Politècnica de València y el Servicio de Obstetricia del Hospital Universitari i Politècnic La Fe se centra ahora en ser capaces de predecir si la inducción al parto será exitosa o, si por el contrario, el embarazo acabará en cesárea. “Para ello, se colocan los sensores, y viendo la respuesta al fármaco de inducción durante las tres primeras horas, se podrá predecir su resultado.

Bastará con ver la evolución de diferentes parámetros. Nuestro objetivo final, en cualquier caso, es mejorar el bienestar materno-fetal”, añade García Casado. Respecto a la optimización de recursos hospitalarios, el investigador de la UPV señala que la razón es sencilla: este sistema aporta más información a ginecólogos, matronas, etc. Con ella, adelantaríamos partos que sabemos que se darán de manera espontánea. Además, al poder predecir si una inducción tendrá éxito o no, evitamos el gasto derivado de aquellas que finalmente acabarían en cesárea”, concluye García Casado.

PARQUES TECNOLÓGICOS DE CASTILLA Y LEÓN

> El fin de la problemática asociada a la gestión de residuos urbanos en zonas remotas

Fundación CARTIF en colaboración con la Universidad Técnica Nacional de Atenas, el Ayuntamiento de la isla griega de Naxos y las pequeñas Islas Cícladas y el Ayuntamiento de Antigua Olimpia están ejecutando el proyecto LIFE PAVetheWAYSTE que busca dar soluciones a la problemática que lleva asociada la gestión de residuos municipales en zonas aisladas y/o remotas.

Los métodos de gestión de residuos municipales que se aplican actualmente han demostrado que pueden ser muy exitosos en los casos en los que se dispone de la infraestructura necesaria y el acceso a instalaciones de tratamiento. Hay países europeos (como Alemania y Austria) que han logrado muy buenos resultados en la gestión de residuos municipales, alcanzado tasas de reciclaje de hasta el 70%.

Sin embargo, las zonas remotas - como las comunidades montañosas, insulares y ciertas áreas rurales - se enfrentan a grandes desafíos para implementar políticas de gestión de residuos. Para cerrar esta brecha y alcanzar los objetivos establecidos por la UE en materia de residuos en todo el territorio europeo se necesitan enfoques de reciclado innovadores que incluyan la separación y el tratamiento de los residuos municipales en origen, contribuyendo a la

producción in situ de materiales reciclables limpios, sin impurezas, que con un tratamiento previo adecuado puedan minimizar los costes de transporte.

El proyecto LIFE PAVetheWAYSTE (2015-2018) propone un modelo de reciclaje innovador, prometedor para el medio ambiente y técnicamente viable, para conseguir la separación y tratamiento de residuos urbanos en zonas remotas. De esta manera, las zonas remotas verán facilitada la aplicación de la Directiva de residuos, la mejora de su desempeño municipal en el campo del reciclaje y allanarán el camino hacia la alta eficiencia de sus recursos.

La ejecución del proyecto se basa en una estrategia integrada de gestión de residuos sólidos que promueve separar los residuos sólidos urbanos en origen como forma de asegurar la explotación local (o regional) de los materiales recuperados.

El modelo PAVetheWAYSTE combina diferentes sistemas de recogida (puerta a puerta y pequeñas unidades móviles de depósito de residuos) y un innovador sistema de compresión que permitirá reducir al mínimo los costes de transporte y así contribuir de manera significativa a que la gestión de residuos sólidos en áreas remotas sea sostenible.



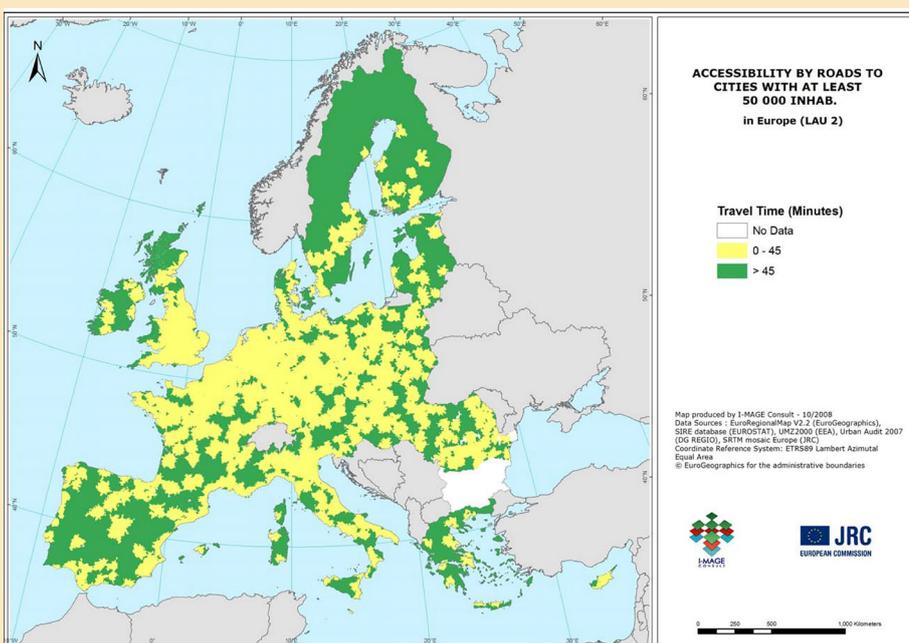
Recogida de residuos municipales en la isla de Naxos.

La explotación de los materiales recuperados a nivel local/regional reducirá al mínimo los costes de transporte, y de este modo asegurará la viabilidad del plan de reciclaje propuesto.

En general, el sistema propuesto se basa en dos elementos: (a) la separación en origen de acuerdo con las especificaciones del mercado local y (b) el tratamiento previo (compresión y/o trituración) para minimizar los costes de transporte. Estos elementos pueden ser ajustados caso por caso con el fin de cumplir con los requisitos locales.

Se prevé que el desarrollo y la implementación exitosa del sistema propuesto contribuyan de manera significativa a la consecución de objetivos sustanciales de la UE, en particular:

- El desvío de una parte significativa de los residuos urbanos biodegradables de los vertederos, contribuyendo así a la mitigación del cambio climático y el apoyo a la aplicación de la Directiva sobre vertederos;
- La reducción al mínimo de la huella de carbono asociada a la gestión municipal de los residuos sólidos a través de la minimización de las necesidades de transporte;
- La producción de materiales de alta calidad que podrán ser reintroducidos en la cadena de comercialización.
- El fomento de la aplicación de la legislación sobre residuos de la UE, en particular la Directiva de residuos que exige la recogida selectiva de residuos sólidos urbanos reciclables.



Áreas remotas en Europa.

PARQUE CIENTÍFICO UC3M - LEGANÉS TECNOLÓGICO

> La UC3M patenta baterías de ion-litio más ligeras, eficientes y seguras

Investigadores de la Universidad Carlos III de Madrid (UC3M) y del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) han patentado un método para fabricar nuevos electrodos cerámicos para baterías de ion-litio que resulten más eficientes, baratas, resistentes y seguras que las convencionales. El Parque Científico UC3M ha sido el encargado de la tramitación y la comercialización de la patente.



Las baterías eléctricas son dispositivos electroquímicos que convierten energía química almacenada en electricidad. Constan de una o varias celdas electroquímicas y cada celda está formada por un electrodo positivo (cátodo) y otro negativo (ánodo), separados por un electrolito que permite que los iones se muevan entre los electrodos. Actualmente, las baterías de ion-litio son los principales sistemas de almacenamiento electroquímico en dispositivos electrónicos y en el ámbito del transporte. “Lo que hemos patentado son unos nuevos electrodos cerámicos que se caracterizan por ser mucho más seguros y permitir trabajar en un intervalo de temperatura más amplio”, explica uno de los inventores, el catedrático Alejandro Várez, del grupo de investigación de Síntesis y Procesado de Materiales de la UC3M.

Se trata de un método de fabricación de láminas cerámicas mediante moldeo por

extrusión termoplástica. Estos electrodos cerámicos están constituidos únicamente de material activo, por lo que se reduce el riesgo de degradación e inflamación a altas temperaturas (por encima de 100 °C). “Esto resulta especialmente importante en el caso de los vehículos eléctricos, porque si se produce un accidente y hay fuego, las baterías convencionales se pueden incendiar y resulta muy complicado apagarlas”, comenta otro de los inventores de la patente, Jean Yves Sanchez, investigador CONEX de la UC3M procedente de la Universidad Grenoble Alpes (Francia). “Estos nuevos electrodos sólidos no se pueden quemar, lo cual contribuye a mejorar la seguridad de las baterías”, añade.

Ante picos importantes de consumo eléctrico, las baterías de ion-litio comerciales tienden a sobrecalentarse y, en algunos casos, han llegado a explotar. La razón es que los electrolitos emplea-

dos habitualmente contienen disolventes orgánicos líquidos que pueden inflamarse, al igual que los aditivos empleados para la fabricación de los electrodos. “Con nuestra tecnología, en cambio, no se emplean disolventes durante el proceso de fabricación”, señala el catedrático Jean Yves Sanchez. “Además, si los comparas con los electrodos convencionales, los que obtenemos con este proceso de fabricación son muy duros, no se pueden cortar, lo que contribuye a mejorar la solidez de la batería”.

Otra ventaja que presentan las baterías que integran estos nuevos electrodos es su eficiencia, según las pruebas efectuadas por los investigadores, que muestran un aumento de la capacidad específica cercana al triple respecto a los electrodos comerciales del mismo espesor. Y cómo esta técnica permite fabricar electrodos de un alto espesor (entre 450 y 1000 micras), se aumenta hasta diez veces la capacidad de almacenamiento por área respecto a la tecnología actual.

Los inventores de la patente solicitada son: Alejandro Várez, Belén Levenfield, Jean-Yves Sanchez, M^a Eugenia Sotomayor y Wilmer Bucheli, del grupo de investigación de Síntesis y Procesado de Materiales de la UC3M; y José Manuel Amarilla, investigador del Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid del CSIC. “La participación del Parque Científico de la UC3M ha sido clave porque nos ha apoyado tanto en su tramitación, como ahora en la comercialización de la patente”, dice Alejandro Várez.



El Parque Científico UC3M promueve y apoya a los grupos de investigación de la Universidad en la protección y valorización de los resultados de investigación y en los procesos de comercialización mediante la búsqueda de socios tecnológicos y empresas interesadas en acuerdos y licenciamiento de patentes

Esta tecnología forma parte de la oferta tecnológica que el Parque Científico UC3M promueve para que empresas y emprendedores puedan impulsar su innovación.

Dirección: PARQUE CIENTÍFICO UC3M. LEGANES TECNOLÓGICO: Avda. Gregorio Peces Barba, 1. 28918 Leganés MADRID. **Web:** www.uc3m.es/pcyt **Teléfono:** +34 91 624 40 22 **Solicitar información:** info@pcf.uc3m.es

PARQUE CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE GIPUZKOA

➤ Controlar robots con la mirada, ya una es realidad

ABB e Irisbond han presentado la primera demostración práctica de su desarrollo conjunto para controlar robots mediante la tecnología "eye-tracking", resultado de la colaboración bajo el programa BIND 4.0.

ABB e Irisbond han presentado la primera demostración práctica de su desarrollo conjunto para controlar robots mediante la mirada. Este desarrollo surge de la colaboración de ambas compañías bajo el paraguas de BIND 4.0, el programa lanzado en 2016 por el Gobierno Vasco para promover la colaboración en proyectos de innovación entre start-ups y empresas tractoras con fuerte presencia en Euskadi.

La demostración consistió en una singular partida de ajedrez en la que una persona con un importante grado de discapacidad física pudo jugar con naturalidad contra su adversario moviendo las piezas en el tablero a través del robot YuMi de ABB, al cual controlaba mediante el movimiento de los ojos.

El evento de presentación tuvo lugar en el Parque Científico y Tecnológico

de Gipuzkoa, y ha contado con la participación de Estibaliz Hernández, Viceconsejera de Tecnología, Innovación y Competitividad del Gobierno Vasco y con Aitor Urcelai, Director de Emprendimiento, Innovación y Sociedad de la Información del Gobierno Vasco, que comentaron la importancia de la colaboración entre grandes empresas y start-ups para el proceso de transición a la era digital y para mejorar la competitividad del tejido industrial en Euskadi.

A través del programa BIND 4.0, ABB e Irisbond comenzaron su colaboración para explorar la posibilidad de aplicar la tecnología "eye-tracking" al control de robots. YuMi, el robot colaborativo de dos brazos de ABB, fue la opción perfecta para comenzar a ensayar la tecnología de control mediante la visión por su completa integración en el entorno digital y sus características que

permiten una interacción hombre-máquina completamente segura. La solución está basada en el software "webtracker" que permite el control de ordenadores con el movimiento de los ojos monitorizados a través de webcam. Este sistema utiliza sofisticados algoritmos basados en el posicionamiento de la cara y de los ojos con el objetivo de permitir a los usuarios interactuar con el robot y controlarlo de una forma natural.

Esta investigación abre un amplio campo de posibilidades de nuevas aplicaciones de la robótica industrial, especialmente la robótica colaborativa hombre-robot, incluyendo nuevas opciones de integración laboral para personas con discapacidad. ABB e Irisbond mantienen el compromiso de seguir trabajando juntos en los próximos meses en este prometedor proyecto.



PARQUE CIENTÍFICO DE ALICANTE

➤ Nueva EBT para desarrollar y poner en el mercado "materiales autorreparables"

Adhtech Polymers & Adhesives Engineering es la undécima empresa de base tecnológica del Parque Científico de Alicante y espera comercializar sus productos antes de tres años.



Imagen detalle del material autorreparable hallado por investigadores de la UA.



El material, de un tipo de resina transparente, tiene la propiedad de repararse por sí solo ya que si se corta con una tijera por la mitad y se pone en contacto de nuevo, tras 10-15 segundos, se une sin necesidad de utilizar ninguna fuente externa.

El Parque Científico de Alicante ha hecho realidad la creación de la undécima empresa de base tecnológica participada por los investigadores de la Universidad de Alicante (UA) José Miguel Martín Martínez, catedrático de la UA y director del Laboratorio de Adhesión y Adhesivos de la UA, y los doctores en Ciencias de los Materiales, José Antonio Jofre y Andrés Jesús Yáñez.

Adhtech Polymers & Adhesives Engineering se centrará en el desarrollo de materiales inteligentes con propiedades de autorreparación y memoria de forma, entre otros, y en la adaptación y modificación de estos materiales para aplicarlos a todos los sectores industriales en los cuales sus propiedades puedan aportar un valor añadido, como la aeronáutica, automoción, medicina, odontología, industrias de adhesivos, pinturas, calzado,

textil, construcción o arquitectura.

El grupo de investigación halló en 2015 este material polimérico flexible capaz de autorrepararse. El material, de un tipo de resina transparente, tiene la propiedad de repararse por sí solo ya que si se corta con una tijera por la mitad y se pone en contacto de nuevo, tras 10-15 segundos, se une sin necesidad de utilizar ninguna fuente externa. Otra de las características de este material es que el proceso, cortar y unir, puede realizarse dentro del agua o cualquier otra sustancia fluida. "Esta propiedad constituye una novedad a nivel mundial que abre camino al desarrollo de diferentes materiales para aplicaciones en sectores muy diversos", señalan los tres investigadores. "Por poner un ejemplo, realizar catéteres para uso interno en medicina sería posible con este material, de manera que si

se rompiese en el interior de un ser humano bastaría con inmovilizar a la persona durante unos segundos y se autorrepararía", explican.

Asimismo, el material tiene memoria de forma, es decir, aunque se aplaste o manipule recupera su forma original en pocos segundos. Según los investigadores de la UA, "las valiosas características del nuevo material se deben a que carece de reacción química, lo que evita su alteración y lo convierte en "biocompatible", es decir, aceptado por todo cuerpo".

Según José Antonio Jofre "ejemplos muy concretos podrían ser, en el campo automovilístico, generar pinturas que si se rayan se reparan solas o, en el campo biomédico, implantes con riesgo de rotura, como podrían ser las prótesis mamarias, desarrollar la cápsula con nuestros materiales evitaría el riesgo de rotura y derramamiento".

El catedrático José Miguel Martín ha explicado que "la empresa nace a partir de investigaciones que estamos llevando a cabo en la Universidad de Alicante desde hace años relacionadas con el desarrollo de materiales inteligentes, en concreto de polímeros que son capaces de repararse a sí mismos en un tiempo muy rápido y a temperatura ambiente", y sobre los plazos de la nueva empresa ha asegurado que "tenemos diferentes empresas interesadas en desarrollar materiales concretos para aplicaciones específicas, y creemos que los primeros materiales estarán en el mercado de aquí a dos-tres años".

El catedrático de la UA y uno de los promotores de la nueva EBT también han explicado los objetivos de la empresa para los próximos años: "el principal objetivo de la empresa es desarrollar a lo largo de los cinco primeros años nuevas tecnologías dirigidas a aplicaciones concretas en campos como el automovilístico, servicios y posiblemente también en el campo biomédico".

PARQUE TECNOLÓGICO DE LA SALUD

► Una investigación determina que los zumbidos en los oídos tienen origen genético

Investigadores de los hospitales de Granada y del centro de Genómica e Investigación Oncológica (GENyO) del Parque Tecnológico de la Salud (PTS) y del Instituto Karolinska de Estocolmo (Suecia) han demostrado que los acúfenos bilaterales, o zumbidos en ambos oídos, pueden venir determinados por causa genética.

Los resultados de esta investigación han sido publicados recientemente en *Genetics in Medicine* del Nature Publishing Group. Este trabajo, realizado con datos obtenidos con el registro de gemelos suecos, presenta la primera evidencia de la existencia de una contribución genética en un subtipo específico de acúfenos, los bilaterales.

Este estudio está liderado por el otorrinolaringólogo hospitalario José Antonio López-Escámez y por Christopher Cederroth, del Instituto Karolinska, y es el resultado del esfuerzo conjunto de varios grupos de investigación del consorcio TINNET, que es una red europea de

investigadores en acúfenos.

Los acúfenos o pitidos en los oídos, también denominados tinnitus, afectan a unos 70 millones de personas en Europa. Para el 1-2% de la población, los síntomas son un problema de salud extremadamente molesto e impactan negativamente en las actividades diarias, el trabajo y el sueño.

La prevalencia de tinnitus aumenta con la edad y se piensa que está relacionada con una serie de factores ambientales, pero se ha hecho poca investigación sobre la contribución genética en los acúfenos.

En este trabajo se ha demostrado que algunas formas de acúfenos pueden ser hereditarios y que, por lo tanto, existe una influencia genética que predomina sobre el efecto de los factores ambientales.

Estos hallazgos se han obtenido realizando un estudio con gemelos. Tras agrupar los sujetos por sexo y

acúfeno unilateral/bilateral, se descubrió la predisposición genética en los casos bilaterales. De esta forma se concluyó que los bilaterales tienen una heredabilidad del 0,68 en los hombres, lo cual está cerca de la heredabilidad encontrada en enfermedades como el alzhéimer y el párkinson.

“Los pacientes con tinnitus necesitan mejor atención y tratamiento de lo que están recibiendo actualmente. Necesitamos más estudios genéticos y una mejor comprensión molecular de sus mecanismos, lo que podría abrir nuevas vías para el desarrollo de fármacos”, según López Escámez.

La Unidad Clínica de Otorrinolaringología de los hospitales de Granada va a poner en marcha una consulta de acúfenos para los pacientes que padecen esta patología y que les ocasiona alta incapacidad. No existe un tratamiento único, debido posiblemente a la heterogeneidad de la condición clínica.



Equipo de Investigadores en la Sede de GENyO.

PARQUE CIENTÍFICO TECNOLÓGICO DE GIJÓN

› Velneo, empresa ubicada en el Parque Científico Tecnológico de Gijón, elegida mejor empresa tecnológica para trabajar en España



El grupo empresarial Visual MS, al que pertenece Velneo, ha sido galardonada con el premio a la mejor empresa para trabajar de España en su categoría (de 50 a 99 empleados). Este galardón lo entrega el instituto americano Great Place to Work. La institución estadounidense Great Place To Work, que desde 1984 elabora cada año la lista "Best Workplaces" con las mejores empresas para trabajar del mundo, acaba de hacer público el ranking de España.

Grupo Visual MS, además de ser la mejor en su categoría, también es la mejor empresa tecnológica de todo el país junto a Cisco Systems. El Grupo Visual MS (Visual Trans, Velneo, Venzo CRM) ha sido premiado como mejor empresa de la categoría (50-99 empleados), y de ahora en adelante puede presumir del sello Best Workplace 2017 que sólo ostentan las mejores empresas para trabajar de toda España.

Visual MS es un grupo tecnológico de desarrollo de software empresarial, pero no está en Silicon Valley sino en Galicia y Asturias, y las

personas que trabajan en él tienen un ecosistema de ventajas muy distinto de lo habitual.

Las personas son el eje fundamental, y una de las últimas innovaciones es la posibilidad de trabajar con Coaches para el desarrollo personal, o poder hacer retiros de tres días en lugares aislados para trabajar este crecimiento personal en equipo. En el plano de la conciliación familiar ofrece horario flexible, viernes tarde libres, jornada continua de 35h semanales en verano, posibilidad de vacaciones extra, festivos locales de libre disposición, y la posibilidad de teletrabajo. De hecho hay personas que están todo el año trabajando desde distintas ciudades de España. Además, en Visual MS existe feedback 360° con compañeros y coordinadores, entrevistas de seguimiento, plan de carrera con posibilidad de promoción y cambios de proyecto, formación en diseño, información empresarial transparente, salarios por encima del mercado, y nómina a la carta (cheques gourmet, cheque guardería, seguro médico, móvil, ADSL en casa...).

También destaca que haya un calendario propio de Celebraciones. En Visual MS se promociona celebrar el hecho de estar juntos, y las propias personas se autoorganizan para liderar cada vez de forma distinta.

Todo este ecosistema que hace a Visual MS tan especial nace de la firme creencia de que "Trabajando a gusto damos lo mejor", es uno de los cuatro valores de la cultura, y sobre todo es algo que se nota en las personas, y se respira cuando visitas las oficinas. De hecho, Visual MS ya fue noticia en el año 2009 cuando quedó primera en su categoría por delante justo de Google, lo que le dio todavía más relevancia.

En esta edición, en la que Great Place To Work cumple 15 años en España, Visual MS ha vuelto a presentarse y el nivel de los participantes ha sido muy elevado. Solo unas pocas pueden presumir de estar en la prestigiosa lista Best Workplaces 2017, que se puede consultar en su página Web www.greatplacetowork.es.

PARQUE CIENTÍFICO DE MADRID

► SALSA, un proyecto piloto de vehículos eléctricos alimentados sólo con energías renovables

Albufera Energy Storage, empresa instalada en el Parque Científico de Madrid, lidera un proyecto para diseñar y poner en marcha sistemas de transporte basados en vehículos eléctricos con puntos de recarga alimentados exclusivamente por energías renovables.

El proyecto denominado SALSA, Sistema de Automovilidad Limpia con Soporte de Almacenamiento, tiene como objetivo dar respuesta a los retos que plantea la creación de redes inteligentes de energía. Estas redes prevén la generación de electricidad con renovables desde múltiples puntos que necesitan comunicarse y coordinarse entre sí y salvar la intermitencia y variabilidad de la generación de este tipo de energías mediante sistemas de almacenamiento energético.

Los sistemas de almacenamiento realizan además la tarea de modular la cantidad de electricidad circulante de un punto a otro, en función de las condiciones de generación y de consumo en cada momento, incrementando enormemente la eficiencia y facilitando la definitiva implantación del vehículo eléctrico.

Albufera Energy Storage es la empresa responsable del diseño, instalación, puesta en marcha y

también la operación y mantenimiento del conjunto del sistema. Además SALSA cuenta con el apoyo de AEDIVE, la Asociación Española para el Desarrollo e Impulso al Vehículo Eléctrico, en la divulgación y promoción del conocimiento del proyecto. Tal y como explica su director Joaquín Chacón, “el conjunto completo de sistema de transporte y de infraestructura de recarga se gestiona de dos maneras: mediante el control de datos con dispositivos de seguimiento e información TIC; y mediante el aseguramiento del balance energético entre la oferta, o generación renovable, y la demanda, o recargas de vehículos.

Este balance se consigue con sistemas de almacenamiento energético basados en baterías”.

Prueba piloto en La Habana

La fórmula de arranque de SALSA prevé la puesta en servicio de una serie de proyectos piloto para la comprobación, a escala pequeña, de todos aquellos factores que pueden influir en la implantación de sistemas de generación eléctrica con renovables y su aplicación a sistemas de movilidad eléctrica.

El primero de los proyectos piloto será implantado en el Centro

de Estudios Che Guevara y prevé todas las fases necesarias: diseño, suministro, puesta en marcha del sistema de transporte y posibles medidas de financiación.

Gran acogida de la Administración y la Industria

Isabel Guerrero, Gerente del Proyecto, afirma que SALSA ha sido también presentado ante varias instancias interesadas en la instalación de uno de sus sistemas piloto: “el proyecto SALSA ha tenido una excelente acogida en todas las instancias en las que ha sido presentado, incluyendo municipios y empresas, y en todos los casos se han creado grupos de trabajo para estudiar su posible implantación”.

Y añade: “la movilidad eléctrica resulta ideal en la mayoría de las grandes ciudades y muy especialmente en los entornos insulares, debido a que las autonomías de los vehículos eléctricos suelen cubrir sus necesidades de distancia geográfica y cumplen con los requerimientos medioambientales de cero emisiones que debiera tener un espacio de estas características”. Hasta ahora el proyecto ha sido presentado ante autoridades locales y empresas de Madrid, Ibiza, Torrelavega, y Pernambuco.

Sobre Albufera Energy Storage

Albufera Energy Storage es una compañía dedicada al desarrollo de soluciones en almacenamiento energético y a la investigación de nuevas baterías electroquímicas. Presta asesoramiento especializado en almacenamiento eléctrico a empresas de diversos sectores: energías renovables, eléctricas, tecnología, automoción, etc.

Avalada por el Instituto Madrileño de Estudios Avanzados de Energía (IMDEA Energía), la Universidad Autónoma de Madrid y la Universidad de Alicante ha logrado posicionarse como empresa de referencia en España sobre almacenamiento eléctrico.



Punto de recarga en la ciudad.

PARQUE TECNOLÓGICO DE GALICIA

> Conexiona finaliza con éxito la instalación del primer colegio de España totalmente domotizado



La empresa gallega Conexiona, con sede en Tecnópolis, ha finalizado con éxito la instalación y suministro del primer colegio de España totalmente domotizado o, como se denomina a este proceso en edificios grandes, inmotizado. El Colegio San Pedro Apóstol de Madrid es ya el centro escolar más eficiente e inteligente de España gracias a la automatización de todas sus instalaciones, desde la iluminación hasta la climatización, pasando por las piscinas, las calderas, las aguas residuales, la equipación de las cocinas y los sistemas de incendios, seguridad y videovigilancia.

Conexiona realizó este proyecto mediante la implantación de su sistema iPlace, desarrollado íntegramente en sus instalaciones de Tecnópolis para automatizar y monitorizar permanentemente y en tiempo real todos los dispositivos eléc-

tricos y electrónicos en construcciones de cualquier dimensión, desde viviendas unifamiliares hasta inmuebles de gran tamaño, como es el caso del centro escolar madrileño, pionero en España en esta iniciativa.

"Además de permitir un elevadísimo grado de eficiencia energética, comprobamos en el colegio que el sistema facilita enormemente las labores de mantenimiento al estar todos los dispositivos monitorizados de manera continuada, lo que supone un ahorro muy considerable", explica José Antonio Losas, director de Tecnologías de la Información de la empresa.

30% de ahorro solo en energía

El colegio, que comenzó a funcionar a finales de 2014, invirtió más de 2,5

millones de euros en este sistema, con la expectativa de amortizarlos en poco tiempo gracias a los diversos ahorros que se derivan de su puesta en marcha.

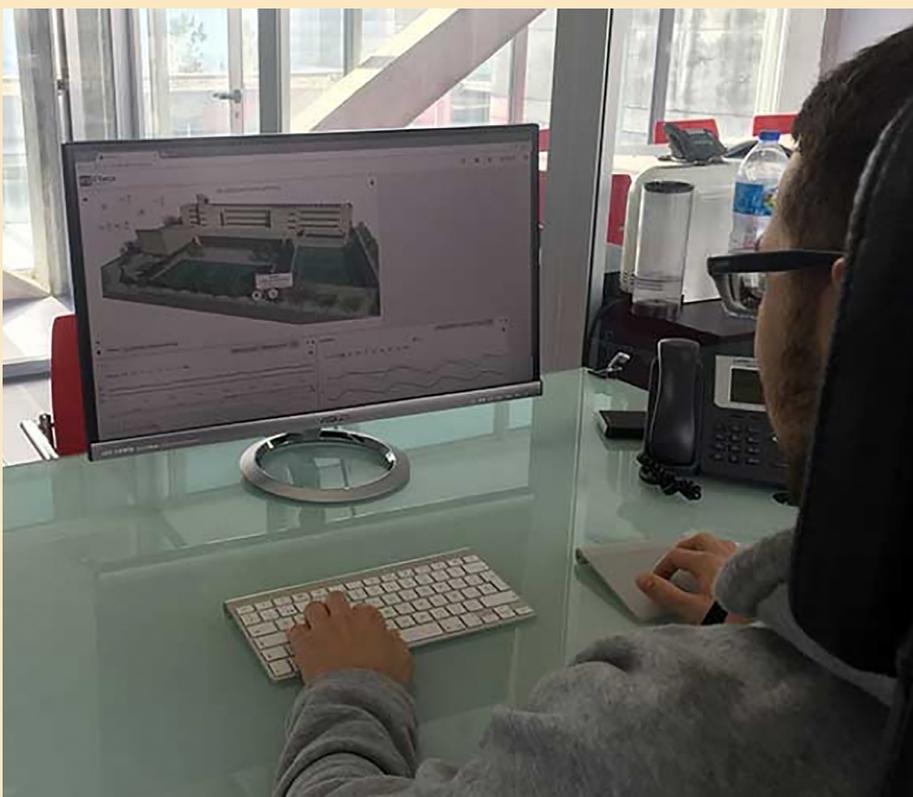
El centro está situado en Barajas, donde las temperaturas bajo cero del invierno contrastan con el intenso calor del verano, haciendo necesaria la incorporación de sistemas de climatización muy eficientes. iPlace permite controlar y regular la temperatura en cada estancia de manera independiente. Según el ingeniero implicado en el proyecto David Olmeda, "tener el control de todas las instalaciones está implicando un ahorro del 30% de los costes energéticos del colegio y una perfecta integración de los sistemas", a lo que el director del centro, Jorge Javier Flores, añade que el proyecto "permitió aumentar los niveles de confort de nuestros alumnos".

El alumbrado fue integrado también en el sistema, lo que permite programar horarios de autoencendido y autoapagado, tanto en zonas individuales como colectivas, con el consiguiente ahorro de costes.

Al margen de la eficiencia energética, se integró en el sistema el control de accesos, tan sensible en instalaciones escolares. Con la incorporación del videoportero en iPlace, todo el personal del edificio puede operar la puerta, mediante el interfaz web o la aplicación móvil, accesible tanto desde iOS como Android. También se controla el acceso mediante dispositivos de radiofrecuencia para aumentar la seguridad.

El sistema se ocupa también de la gestión de la piscina y de las aguas residuales, todo desde la misma plataforma que las utilidades relativas a la energía y al control de accesos, lo que simplifica los procesos y permite activar un plan de mantenimiento preventivo, suponiendo un ahorro de costes a mayores.

Conexiona continúa así su línea de diseño y desarrollo de soluciones TIC para la automatización de procesos. El año pasado lanzaban iPetrol, el primer software de gestión integral remota para estaciones de servicio, ya implantado en 55 gasolineras a nivel nacional y con dos proyectos piloto en el mercado internacional.



Interfaz del Software de Domótica.

PARQUE TECNOLÓGICO DE ANDALUCÍA

► El PTA albergará un circuito de pruebas de coches sin conductor



El Parque Tecnológico de Andalucía de Málaga va a acoger a lo largo de los próximos años un proyecto de investigación impulsado por la empresa alemana Dekra, que se hizo con la propiedad de AT4 Wireless, para el desarrollo de vehículos sin conductor. La multinacional dará forma a un gran circuito de pruebas en la tecnópolis, que incluirá varias calles del recinto y suelos anexos de la zona de ampliación.

La intervención para la que se ha obtenido permiso se divide en dos fases, contemplando la primera de ellas los viales necesarios, cuatro boxes (del edificio inicial que albergaba un total de 9) y zona de túnel, mientras que en la segunda se concentra la ejecución de un laboratorio, oficinas y el resto de módulos de boxes.

El proyecto tiene un plazo de ejecución de tres meses y una autorización máxima para las instalaciones provisionales que podría alargarse hasta cuatro años.

Conforme a la literalidad del expediente urbanístico el objeto de la petición es ejecutar de forma temporal "unas instalaciones que por

una parte usan parte de los viales existentes en una zona del PTA y, por otra, se realizan nuevas instalaciones para ejecutar viales de nueva disposición para realizar pruebas y simulación de edificios, árboles, túneles y otros elementos urbanos y paisajísticos con vehículos experimentales". Y ello incluye dos conjuntos de edificios modulares prefabricados para el control de las pruebas, oficinas, laboratorio y boxes de pruebas, con una altura máxima cercana a los 13 metros.

El circuito diseñado se ubicará sobre parte de los viales Bulevar Margarita Salas, 26, calle Pierre Laffite y calle Bill Gates, a los que se añadirán nuevos viales en parcelas localizadas en la expansión del parque, pero fuera del suelo urbano. Según las determinaciones fijadas por el área de Movilidad, la calle Bill Gates se cerrará al tráfico rodado en el tramo comprendido entre la Avenida Alcalde Pedro Aparicio y la calle Pierre Laffite. El corte afectará también a esta última vía entre la calle Bill Gates y la finca en la que se encuentra el Centro Andaluz de Innovación, de manera se permitirá el acceso vehicular a la finca ya que actual-

mente hay un acceso a una zona de aparcamiento. La afección a la circulación se extenderá parcialmente al bulevar Margarita Salas.

En cualquier caso, siempre se tendrá que garantizar el acceso a los vehículos de emergencias a la zona a de ensayos, que deberá estar circundada por una valla perimetral. Una vez concedida la licencia, condicionada al cumplimiento de una serie de exigencias, la solicitante dispondrá de un máximo de seis meses para iniciar los trabajos de ejecución de las instalaciones.

Este proyecto puede sumarse al que a principios de año anunciaron los responsables de la Dirección General de Tráfico (DGT) en Málaga y del Ayuntamiento de la capital para poner en marcha un proyecto piloto para lograr la circulación de autobuses sin conductor dentro del espacio del PTA. La finalidad es que los usuarios de los autobuses de la Empresa Malagueña de Transportes (EMT) que llegan hasta el parque puedan luego subirse a estos vehículos eléctricos, que utilizarían un sistema de guiado automático para moverse por el interior del campus empresarial.

PARQUE CIENTÍFICO TECNOLÓGICO DE CÓRDOBA (RABANALES 21)

► Paythunder desarrolla soluciones de hologramas interactivos como sistema de ayuda al cliente

El primer proyecto implantado es una asistente virtual que ofrece información relacionada con 1.300 referencias de vinos en grandes superficies comerciales



Juan José Rider, CTO de Paythunder interactúa con el holograma.

La firma tecnológica Paythunder, ubicada en el Parque Científico Tecnológico de Córdoba, Rabanales 21, está desarrollando soluciones de hologramas interactivos como un sistema virtual de ayuda al cliente, que pueden ser aplicados a diferentes ámbitos de actividad.

Se trata del proyecto 'PayThunder Genie', un innovador sistema compuesto por pantallas holográficas, es decir, pantallas que forman las imágenes a partir de la proyección de rayos de luz sobre un soporte de metacrilato.

"PayThunder Genie es un holograma virtual que, colocado en lugares destacados de cualquier negocio, puede informar a los clientes, interactuar con ellos e incluso responder en el idioma seleccionado", explica Juan José Rider, CTO y socio de Paythunder. Además, añade que las funciones del holograma interactivo son ilimitadas. Puede actuar como informador, guía, portero virtual, asistente personal, entre otros.

El primer proyecto desarrollado por

la startup cordobesa ha consistido en la creación de un holograma interactivo que ofrece ayuda al cliente en grandes superficies comerciales, concretamente en la sección de vinos. La asistente virtual creada por Paythunder domina un total de 1.300 referencias, clasificadas por precio, denominación de origen, tipo de vinos, etc. El cliente que demande información, se puede dirigir al asistente virtual hablándole y preguntándole sus dudas. El holograma está entrenado para solventar las dudas y las demandas del usuario en cualquier situación y para responder combinado habla, imágenes, vídeos y contenido dinámico.

"El holograma se puede personalizar y adaptar a cualquier requisito que demande el proyecto. Además, es fácil de instalar y mantener y hará que el consumidor mejore la experiencia con su marca, además de ofrecerle un servicio único y diferencial", señala Rider. El holograma se muestra a tamaño natural y se puede ofrecer en diferentes soportes. También puede utilizarse en pantallas de televisión. La crea-

ción de la imagen, puede hacerse a partir de un cuadro, el logotipo de una marca o una foto.

Este sistema de hologramas podría aplicarse al ámbito del turismo, según explican desde PayThunder. El holograma interactivo de la empresa cordobesa puede recibir a los turistas e incluso interactuar con ellos, proporcionándoles la información turística que necesitan y en el idioma que deseen. El asistente puede ser entrenado para explicar rutas turísticas, guías gastronómicas, cómo moverse por la ciudad, horarios, tarifas, entre otro tipo de información.

La empresa cordobesa, fundada en 2014, fue la primera firma andaluza seleccionada por el ICEX y Spain Tech Center de San Francisco para entrar en el "Silicon Valley Immersion Program" en 2014. Además, fue galardonada como mejor plataforma Ecommerce de España en 2015 por Prestashop; ganadores del Proyecto Day 2015 a empresa más invertible; seleccionados para el programa Minerva 2016, impulsado por Vodafone y Junta de Andalucía; ganadores South Summit Andalucía 2016, y ganadores del premio AJE 2016 a mejor Startup.

Además, fue seleccionada en 2016 por el Banco Santander y "Plug & Play" y para el pitch day en Silicon Valley (una de las dos únicas empresas europeas Fintech que fueron a ese evento). En este ámbito, la empresa cordobesa Paythunder y su tecnología global de pagos ha sido llevada al mercado de la mano de BANKIA a través de BEBANKIA, la aplicación que ayuda al comercio a vender más y que después de un periodo de validación en decenas de tiendas en Madrid ha comenzado su expansión a nivel nacional. El primer proyecto implantado es una asistente virtual que ofrece información relacionada con 1.300 referencias de vinos en grandes superficies comerciales.

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

ASOCIACIÓN DE PARQUES CIENTÍFICOS
Y TECNOLÓGICOS DE ESPAÑA

//ASSOCIATION OF SCIENCE AND
TECHNOLOGY PARKS OF SPAIN//

DIRECTORIO

//DIRECTORY//

2017

