

**// ACTUALIDAD //** Más empresas, más empleo y más facturación en los parques científicos y tecnológicos **// ENTREVISTA //** Cristina Garmendia, presidenta de la Fundación COTEC para la Innovación **// TECNÓPOLIS //** Toda la actualidad de los parques científicos y tecnológicos **// INNOVACIÓN //** Últimas innovaciones en las entidades y empresas de los parques

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



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



En portada

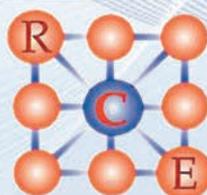
- Las aplicaciones de la biotecnología centran los debates del I Congreso de Bioeconomía, Alimentación y Futuro

# SÚMATE A LA RED DE COOPERACIÓN EMPRESARIAL DE APTE

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

- *Haz visibles tus ofertas y demandas en nuestra Red*
- *Consulta toda la información sobre eventos y convocatorias de interés para tu empresa*
- *Difundimos las alertas entre los Parques miembros de APTE y a través de nuestras redes sociales*

Únete en [www.apte.org/rce](http://www.apte.org/rce)



# SUMARIO

4



**// EDITORIAL //** Una nueva época de crecimiento en los parques científicos y tecnológicos

6



**// EN PORTADA //** Las aplicaciones de la biotecnología centran los debates del I Congreso de Bioeconomía, Alimentación y Futuro

8



**// ACTUALIDAD 1 //** Más empresas, más empleo y más facturación en los parques científicos y tecnológicos

14



**// ENTREVISTA //** Cristina Garmendia, presidenta de la Fundación COTEC para la Innovación

20



**// TECNÓPOLIS //** El primer servicio de transporte con autobuses automatizados ya rueda en el Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa

35



**// TECNÓPOLIS //** Estudiantes del programa europeo de aceleración de startups EU-XCEL visitan el Parque Tecnológico de Fuente Álamo

37



**// TECNÓPOLIS //** Los Reyes visitan Aerópolis e inauguran la primera incubadora de transferencia de tecnología aeroespacial de España

41



**// INNOVACIÓN //** Silos Córdoba cuenta con una innovadora máquina, única en Europa, para la descarga de cereal

47



**// INNOVACIÓN //** Connectis mejora la tecnología Bluetooth en aeropuertos con sus dispositivos beacons

## PARQUES ADSCRITOS A APTE TECHNO

- >Aerópolis, Parque Tecnológico Aeroespacial de Andalucía
- >Ciudad Politécnica de la Innovación
- >Espaitec, Parc Científic, Tecnològic i Empresarial de la Universitat Jaume I de Castelló
- >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 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 Fuente Álamo
- >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

**Jefe de Redacción:** Beatriz Díaz Luque

**Maquetación:** Beatriz Díaz Luque

**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:** Ciudad Politécnica de la Innovación

## EDITORIAL

**Felipe Romera Lubias**

Presidente de la APTE

### > Una nueva época de crecimiento en los parques científicos y tecnológicos

Las recientes estadísticas de actividad que acabamos de publicar sobre los parques científicos y tecnológicos evidencian, más que nunca en los últimos años, que volvemos a la senda del crecimiento en la actividad de los parques científicos y tecnológicos españoles.

Constatamos así que la economía está de nuevo creciendo y esta situación se refleja en la labor de los parques de forma clara. No en vano, los parques científicos y tecnológicos representan un modelo económico sostenible en el que el conocimiento generado en los entornos académicos se transfiere al tejido empresarial logrando un fortalecimiento de éste y una mayor capacidad para competir en el mercado nacional e internacional.

Por tanto, la existencia de un parque científico y tecnológico sostenible en una región es importante para el desarrollo económico de la misma, ya que proporciona empleo cualificado, promueve el desarrollo de empresas innovadoras y potencia la economía de la zona.

Probablemente con los parques que existen actualmente en funcionamiento y los que entrarán en funcionamiento los próximos años, hayamos alcanzado una cifra importante y suficiente para que su actividad tenga una contribución importante al desarrollo económico del país.

Esta nueva etapa de optimismo debido a la buena actividad de los parques científicos y tecnológicos, además, llega marcada por la

elección de un nuevo comité ejecutivo dentro de APTE, caracterizado por una mayor presencia de las distintas regiones en las que existen parques.

Uno de los grandes objetivos de esta nueva legislatura en APTE va a ser precisamente, la de estrechar alianzas con todas aquellas entidades interesadas, al igual que los parques, en el desarrollo científico y tecnológico de nuestro país, con las cuales estamos dispuestos a trabajar de forma conjunta y coordinada en la creación de un nuevo sistema de innovación que vuelva a posicionar a España en los primeros puestos de los rankings internacionales en esta materia.

Tenemos, por tanto, un largo y emocionante camino por recorrer en los próximos años, y desde aquí os invito a recorrerlo juntos, empezando, por ejemplo, por encontrarnos en la próxima gran cita de la Asociación, su XIV Conferencia Internacional que este año se celebrará en el Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud de Granada durante los próximos 16 y 17 de noviembre.



# Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España



## SOCIOS

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

## AFILIADOS

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

## COLABORADORES

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

## SOCIOS DE HONOR

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



Visítanos:  
[www.apte.org](http://www.apte.org)



## EN PORTADA

# › Las aplicaciones de la biotecnología centran los debates del I Congreso de Bioeconomía, Alimentación y Futuro

**Food & Future**, el I Congreso de Bioeconomía, organizado por Cajamar y APTe, apunta a la intensificación tecnológica, las energías renovables, el aprovechamiento de los subproductos, el diseño de nuevos alimentos saludables y el fomento del sistema de innovación público-privada como factores clave para la competitividad futura del sector agroalimentario.



De izquierda a derecha: Roberto García Torrente, director de Negocio Agroalimentario y Corporativo, Eduardo Baamonde, presidente de Cajamar, María del Carmen Ortiz, consejera de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural de la Junta de Andalucía, Gracia Fernández, presidenta del Parque Científico-Tecnológico de Almería (PITA), Felipe Romera, presidente de APTe y Antonio Domene, director general del Parque Científico-Tecnológico de Almería (PITA).

La primera convocatoria de 'Food & Future', el Congreso de Bioeconomía, Alimentación y Futuro organizado por Cajamar Caja Rural en colaboración con la Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE), el Parque Científico-Tecnológico de Almería (PITA) y la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural, recibió el pasado 16 de junio en el edificio 'Pitágoras' del tecnoparque almeriense a casi 250 especialistas, investigadores y profesionales del sector agroalimentario y empresas de base tecnológica procedentes de toda España.

El encuentro, que combinó el carácter científico-técnico de las ponencias con una clara orientación hacia la economía productiva y el mundo empresarial y del emprendimiento, fue inaugurado por Eduardo Baamonde, presidente de Cajamar Caja Rural; María del Carmen Ortiz, consejera de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural de la Junta de Andalucía; y Felipe Romera, presidente de APTe.

El presidente de Cajamar comenzó su intervención recalcando que la bioeconomía "lleva implícito un gran salto adelante de la humanidad en cuanto al uso intensivo de las tecnologías sostenibles en todas

las fases del proceso productivo. Pero, sobre todo, ha de suponer un gran cambio en el terreno de las mentalidades, en la manera en cómo entendemos el carácter circular de la economía y cómo gestionamos los recursos de origen biológico a nuestro alcance". Asimismo, y antes de agradecer la colaboración institucional de APTe y PITA y el patrocinio de la Junta de Andalucía para la celebración de 'Food & Future', e invitar a los asistentes a participar en próximas convocatorias, Eduardo Baamonde quiso subrayar que la biotecnología "centrará en los próximos años la agenda de gobiernos, corporaciones empresariales y centros de estudios

de todo el mundo. Se trata, por tanto, de una necesidad y una oportunidad para progresar hacia la seguridad alimentaria de la población, el desarrollo del binomio alimentación y salud, la protección del medio ambiente y la generación sostenible de valor económico y bienestar social”.

A continuación, el presidente de APTe, Felipe Romera, señaló que “este congreso supone el acercamiento de una entidad financiera fuertemente ligada a la innovación con el sector agrobio de los parques científicos y tecnológicos que representa a más de 250 entidades. Además, es una oportunidad única para estrechar relaciones, aprender y fortalecer el trabajo en red, en un momento en el que 160.000 personas trabajan en nuestros parques representando a los sectores más innovadores del país”.

La consejera de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural, Carmen Ortiz, por su parte, destacó el “enorme potencial que tienen la agricultura y la agroindustria andaluzas para avanzar hacia un modelo de economía circular”, aquella que utiliza los recursos biológicos de la tierra y el mar, además de subproductos, como insumos para la producción de alimentos y piensos, así como para la producción industrial y energética.

### **Nuevos aprovechamientos del material biológico del planeta a través del sistema innovación-empresa**

Tras el acto de inauguración, las sucesivas ponencias versaron sobre los mecanismos para el desarrollo de nuevos productos y procesos basados en materias primas renovables y el uso sostenible de la biomasa, como estrategias para que el sector agroalimentario



Felipe Romera, durante su intervención en la inauguración del evento.

mejore su competitividad en un futuro inmediato liderado por la bioeconomía.

Alfredo Aguilar, de la Federación Europea de Biotecnología, y Daniel Ramón, de Biópolis, presentaron el potencial de la bioeconomía y la biotecnología como motores del cambio hacia un modelo económico más sostenible. A continuación Javier Velasco, de Neol BioSolutions, se ocupó de la puesta en valor de residuos y subproductos agrícolas. Por su parte, el análisis de las nuevas tendencias de comportamiento en el consumidor y las estrategias para el éxito en el lanzamiento de nuevos productos alimentarios corrió a cargo de David Martínez Roig, consultor de ‘Marketing Human Consumer Knowledge’.

Además de la celebración de dos mesas redondas sobre casos de éxito empresa-

rial, en la sesión de tarde Enrique Soria, responsable de la División de Energías Renovables del Departamento de Energía del CIEMAT, se ocupó de resumir la propuesta de un nuevo modelo económico más allá del petróleo y el reto de desarrollar nuevas formas de energía sostenible.

Finalmente, el director de Negocio Agroalimentario y Cooperativo de Cajamar, Roberto García Torrente, encargado de la clausura del evento, insistió en que, en el ámbito del sector agroalimentario, el objetivo fundamental de la bioeconomía es “el incremento de la productividad por medio de la intensificación tecnológica y el aprovechamiento racional y eficiente de los recursos renovables a nuestro alcance. Es la única receta, pero no se puede planificar a corto plazo, y requiere además de costosas inversiones en investigación y desarrollo y de la colaboración público-privada. Este es el motivo por el que Cajamar organiza este Congreso, para fomentar el contacto permanente entre la investigación, la tecnología, los empresarios y emprendedores y los agricultores”.

### **Participación de los parques científicos y tecnológicos y sus empresas**

Los representantes de parques científicos y tecnológicos miembros de APTe y empresas relacionadas con el sector agro ubicadas en los parques han participado activamente en el congreso. En total 45 responsables de parques y entidades relacionadas con el sector agroalimentario han participado en el evento, como asistentes, en las mesas redondas, los encuentros B2B o en el Foro de Inversión llevado a cabo el día 15 de junio.



En la imagen, encuentro B2B celebrados en el marco de "Food&Future".

# ACTUALIDAD \*1

## ➤ Más empresas, más empleo y más facturación en los parques científicos y tecnológicos

La Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE) presentó en la última Asamblea General de la Asociación los datos de la evolución de los parques científicos y tecnológicos durante el año 2015.

La Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE) dio a conocer en la pasada Asamblea General de la entidad, celebrada el 15 de junio en el Parque Científico-Tecnológico de Almería (PITA) los datos de la evolución de sus miembros en 2015.

La APTE finalizó el año con un total de 69 miembros: 49 parques científicos y tecnológicos Socios, es decir, plenamente operativos; 16 Afiliados; 2 entidades Colaboradoras y 2 miembros Socios de Honor.

### Empresas y entidades ubicadas en los parques

Los parques Socios cerraron el 2015 con un total de 7.736 empresas y entidades instaladas en sus recintos, lo que supone una subida del 19,9% respecto al año anterior.

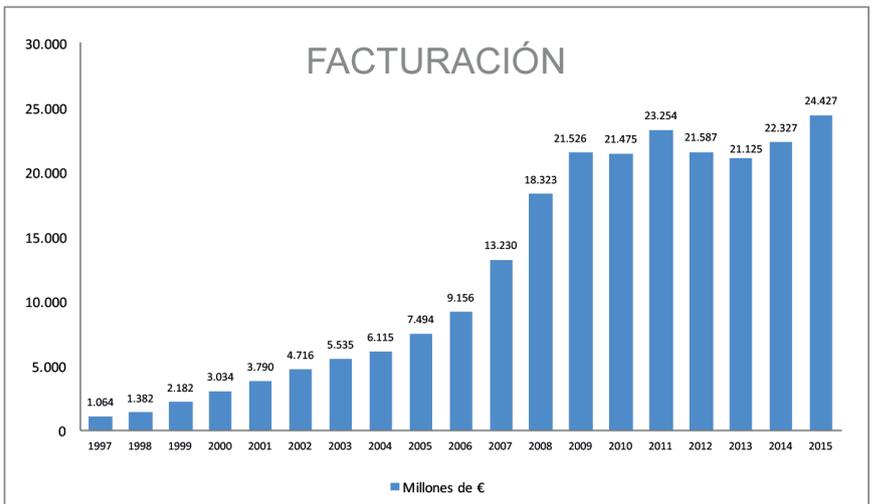
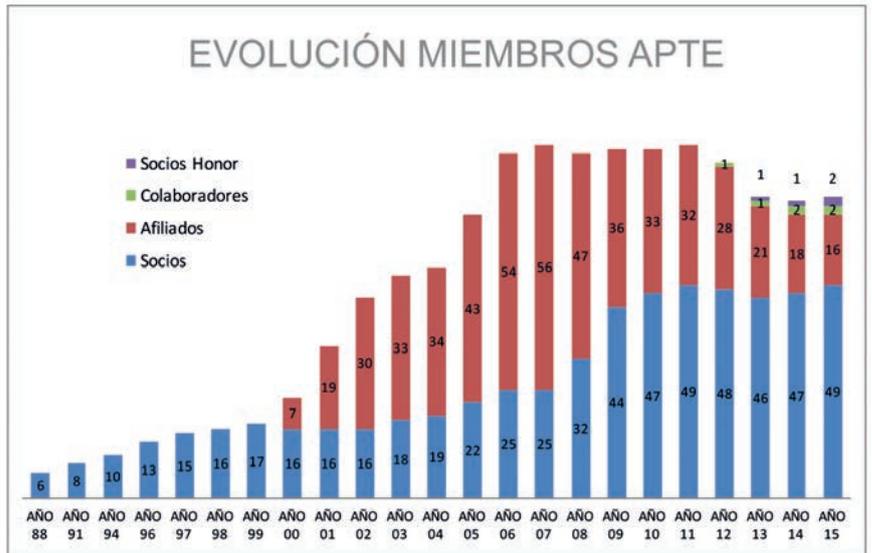
Del total de empresas, 314 son de capital extranjero, lo que supone un incremento de cerca del 11% con respecto a 2015.

Otras 974 empresas ubicadas en los parques lo están en la modalidad de incubación, es decir, son entidades con menos de 3 años de antigüedad. Estas jóvenes empresas representan un porcentaje cada vez más importante en los parques, y en el último ejercicio han aumentado un 6,1%.

Además, en 2015 los parques sumaron 910 entidades nuevas, entre empresas de nueva creación e instaladas en los parques.

### Empleo en parques científicos y tecnológicos

El empleo también ha mejorado significativamente incrementándose en 4,8% el número de trabajadores en los parques, datos que se traducen en 158.950 empleados, de los cuales el 19,6% son empleados cualificados, es decir, 31.243 personas especializadas en tareas de investigación y desarrollo (I+D), lo



que supone un aumento del 0,8% con respecto a 2014.

En cuanto a la categoría de empleo, según géneros, en 2015 predominó el empleo masculino por encima del empleo femenino. El 61,3% de los empleados son hombres y el 38,6% son mujeres.

**Facturación**

La facturación de las empresas también ha experimentado un avance muy significativo con respecto al pasado año, alcanzando la cifra de 24.427 millones de euros facturados, un 9,4% más que en 2014.

Asimismo, durante el año 2015 los parques acumularon una inversión en actividades de I+D de 1.228 millones de euros, cifra que supone un aumento del 10,4% con respecto al año anterior.

**Sectores productivos**

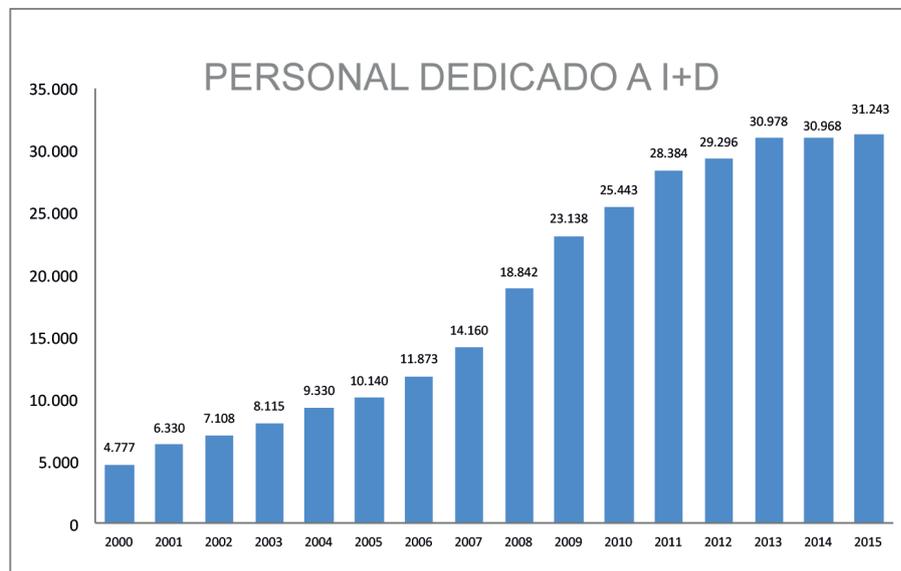
El ranking de sectores productivos donde los parques aglutinan mayor número de empresas sigue estando liderado por el sector de las TIC con el 22,7% de las empresas, es decir, 1705 entidades, seguido por el sector Ingeniería, Consultoría y Asesoría con el 18,8% y el sector Medicina y Salud con el 6,5%.

Con menor porcentaje se encuentran el sector Industrial, con el 4,6%, seguido por Energía y Medio Ambiente, con el 3,3%, Formación y Recursos Humanos, Agroalimentación y Biotecnología, y Centros Tecnológicos e I+D, con 3,2%, Electrónica con 1,7% y los Centros de Empresas e Incubadoras, suponen el 0,7%.

**Patentes**

En el apartado de patentes, las entidades instaladas en los parques operativos de APTE obtuvieron 491 patentes y solicitaron 291 a lo largo del año 2015.

Estos datos, que recaba cada año la APTE, constatan que los parques científicos y tecnológicos representan un modelo económico sostenible basado en la transferencia de conocimiento desde los entornos académicos al tejido empresarial.



## ACTUALIDAD \*2

# ➤ La Ciudad del Conocimiento, Parque de Investigación y Desarrollo Dehesa del Valme, nuevo miembro Socio de APTE

La Asamblea General de APTE ha aprobado el paso de miembro Afiliado a Socio de este parque, en la jornada celebrada en el Parque Científico-Tecnológico de Almería (PITA), además de renovar el Comité Ejecutivo de la Asociación.

Una treintena de representantes de parques miembros de APTE se reunieron el pasado 15 de junio en el Parque Científico-Tecnológico de Almería (PITA) para celebrar la segunda Asamblea General de la Asociación. Antonio Domene, director del PITA y Felipe Romera, presidente de APTE, fueron los encargados de dar la bienvenida a los asistentes.

Durante la celebración de la Asamblea, los parques renovaron el Comité Ejecutivo, que en los próximos dos años estará presidido por Felipe Romera, en representación del Parque Tecnológico de Andalucía (PTA) y que está compuesto por 14 miembros más: José Miguel Corres (Red de Parques Tecnológicos del País Vasco) como Vicepresidente primero, Francisco Negre (Espaitec, Parc Científic, Tecnològic i Empresarial de la UJI) como Tesorero, Txaber Ouro (Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia) como Secretario y los vocales Josep M. Piqué (Technova Barcelona), José Luís Virumbrales (Parque Científico Universidad Carlos III de Madrid – Leganés Tecnológico), Francisco Mora (Ciudad Politécnica de la Innovación), Teresa Sáez (Parque Científico y Tecnológico Cartuja), Antonio Verde (Parque Científico y Tecnológico de Extremadura), Sonia Verde (Parque Tecnológico de Asturias), Beatriz Casado (Parques Tecnológicos de Castilla y León), Ricardo Capilla (Parque Tecnológico de Galicia), Antonio Marcelino Santana (Parque Científico – Tecnológico de la Universidad de las



Carmen Gil, Delegada de Promoción Económica e Innovación del Ayuntamiento de Dos Hermanas y responsable de Ciudad del Conocimiento, Parque de Investigación y Desarrollo Dehesa del Valme, recoge el diploma de miembro Socio de APTE de manos de Felipe Romera, presidente de la Asociación.

Palmas de Gran Canaria), Ángel Ros (Parc Científic i Tecnològic Agroalimentari de Lleida) y Xavier Meseses (Parc Científic de Barcelona).

El nuevo Comité Ejecutivo tiene el reto de potenciar las actividad que desarrolla la Asociación en estos ejes estratégicos: mejorar el posicionamiento de los parques en el marco de la I+D+i a nivel regional, nacional y europeo, proporcionar servicios y soluciones de valor a los miembros de APTE.

### Nuevo miembro Socio de APTE

Asimismo, los representantes de los parques aprobaron durante la Asamblea el paso de Afiliado a miembro Socio de la Ciudad del Conocimiento. Parque de Investigación y Desarrollo Dehesa del Valme. Recogió el diploma de Socio Carmen Gil, Delegada de Promoción Económica e Innovación del Ayuntamiento de Dos Hermanas y responsable del parque.

La Ciudad del Conocimiento surge como respuesta a una necesidad histórica del municipio sevillano de Dos Hermanas, la vinculación de los dos núcleos principales de su publicación, el casco histórico y el barrio de Montequinto.

Este parque, que dispone de 500.000 metros cuadrados, se erige en una superficie de 2.500.000 metros cuadrados de Dos Hermanas, que incluirán equipamientos e infraestructuras para construir más de 13.000 viviendas y una universidad con capacidad para más de 5.000 alumnos.

Con esta incorporación son ya 49 los parques Socios de la APTE, que suma un total de 66 miembros, entre Socios (49), Afiliados (14), Colaborador (1) y Socios de Honor (2).



Representantes de parques miembros de APTE, durante la Asamblea General de la Asociación, celebrada en el Parque Científico-Tecnológico de Almería (PITA).

## ACTUALIDAD \*3

# Los técnicos de los parques se reúnen para intercambiar conocimiento en últimas tecnologías en comunicación

Una treintena de técnicos de parques científicos y tecnológicos miembros de APTE se reunió el pasado mes de mayo en el Campus Madrid Puerta de Toledo de la Universidad Carlos III de Madrid, en un encuentro para poner en común las actividades de la red de técnicos que coordina la APTE.



En la imagen, asistentes a la reunión de técnicos, durante una de las ponencias.

Los técnicos de los parques científicos y tecnológicos se reunieron los días 10 y 11 de mayo para trabajar en las actividades de la Red de Técnicos de APTE, así como ampliar sus conocimientos en aspectos tan importantes hoy en día para los parques como son el marketing y la comunicación digital, así como en vigilancia tecnológica.

La red de técnicos está compuesta por profesionales especializados en un gran abanico de materias y el objetivo es maximizar el conocimiento de estos profesionales y compartirlos a toda la red para enriquecerla. Asimismo, con este tipo de jornadas se pretende potenciar la función de divulgación de la ciencia y la tecnología que tienen los parques y de la actividad que se desarrolla en ellos y que tiene un gran impacto a nivel social.

Las jornadas comenzaron con un taller a cargo de Soledad Díaz, directora gerente de APTE, sobre marketing y comunicación digital, donde se expusieron las claves para organizar y llevar a cabo un plan de comu-

nimarketing desde las entidades gestoras de los parques, con nociones de SEO y SEM, email marketing y estudio de las principales redes sociales.

Posteriormente, Artemis Rivero, técnico de I+D+i en el Parque Científico Tecnológico de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, presentó en su ponencia el sistema de notificaciones y alertas que realiza en su parque para mantener informadas a las empresas y demás instituciones de las principales ayudas, convocatorias y noticias de interés para el sector, además de dar algunas sencillas recomendaciones a la hora de seleccionar el material a enviar, cómo enviarlo, categorizarlo, etc.

Durante la segunda jornada, Jesús Cabrera, coordinador de la Red de Técnicos de APTE, realizó un balance sobre las actividades de los últimos meses que ha llevado a cabo la Red y posteriormente, los técnicos de los parques trabajaron en las actividades previstas.

Han participado en estas jornadas un total de 30 técnicos procedentes de 21 parques científicos y tecnológicos miembros de APTE: Ciudad Politécnica de la Innovación, Espaitec, Parc Científic, Tecnològic i Empresarial de la UJI, Parc Científic i Tecnològic de la Universitat de Girona, Parque Científico-Tecnológico de Almería (PITA), Parque Científico Tecnológico de Gijón, Parque Tecnológico Tecnocampus, Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa, Parque Tecnológico de Andalucía, Parque Tecnológico Fuente Álamo, Parque Tecnológico de Galicia, Parque Científico de Madrid, Parque Científico de la Universidad Miguel Hernández de Elche, Parque Científico Tecnológico Aviles "Isla de la Innovación", Parque Científico-Tecnológico de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Parque Científicos Universidad Carlos III de Madrid (Leganés Tecnológico), Parque Científico y Tecnológico Cartuja, Parque Científico y Tecnológico de Extremadura, Polo de Innovación Garaia, Technopark Motorland, Parque Tecnológico Walqa y Parques Tecnológicos de Castilla y León.

## ACTUALIDAD \*4

# ► El análisis de la función social de los parques presente en Innova Barcelona

La Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE) y 5 parques miembros participaron en mayo en la primera edición de Innova Barcelona, Salón Internacional de Innovación, Investigación y Nuevas tecnologías.



Soledad Díaz, directora gerente de APTE, durante su intervención en Innova Barcelona.

Del 12 al 14 de mayo se celebró en la Farga de L'Hospitalet de Llobregat este evento que ha reunido a más de 4.200 profesionales de 10 países en un encuentro sobre I+D+i y nuevas tecnologías en su primera edición en Barcelona.

Tras 64 ediciones en Bruselas por primera vez se ha celebrado en España este evento que reúne a profesionales multisectoriales de las nuevas tecnologías, la innovación e investigación para dar a conocer sus últimas novedades y dar visibilidad a sus proyectos y hacer networking con otros profesionales. El encuentro se organizó en dos sec-

ciones de ponencias y conferencias con expertos, emprendedores de primer nivel e instituciones ligadas a la innovación, así como una zona de networking para favorecer acuerdos y sinergias entre los asistentes. El evento también acogió el premio Eureka, certamen internacional de reconocimiento a los mejores proyectos innovadores presentados.

La APTE ha participado en este evento como entidad colaboradora y contó, además, con un stand para informar a los visitantes y profesionales sobre la labor que llevan a cabo los parques científicos y tecnológicos y la propia

Asociación. Asimismo, Soledad Díaz, directora gerente de APTE dio una conferencia sobre el impacto socio económico de los parques y la función social que cumplen, dentro de la sección Innova Speech y participó como jurado en los Premios Eureka.

Además de la APTE, 5 parques científicos y tecnológicos han estado presentes en este encuentro, para dar a conocer su oferta de servicios y las últimas novedades: el Parque Tecnológico de Andalucía (PTA), Parc UPC, Technova Barcelona, el Parc de Recerca de la UAB y el Parc Científic de Barcelona.

## ACTUALIDAD \*5

### ► El 28% de las empresas españolas seleccionadas en la Fase 2 de Instrumento PYME 2016 están ubicadas en parques

Este programa, financiado por la Comisión Europea, y que se incluye dentro del Programa Horizonte 2020, sirve para apoyar a las pymes innovadoras con proyección internacional. En este caso se trata de la Fase 2 del programa para el año 2016, que aborda las actividades de demostración y replicación comercial de los productos desarrollados, y que en esta ocasión cuenta con un presupuesto de 73 millones de euros para repartir entre las 50 pymes europeas seleccionadas.

Este año se han presentado 553 propuestas de proyectos, de los que se han seleccionado un total de 50 proyectos de 14 países. España ha sido el país con más empresas seleccionadas, un total de 14 (el 28%), seguido por Alemania (8) Francia (6), Finlandia (5), Italia (4), Reino Unido, Dinamarca, Eslovenia, Noruega (con 2 cada uno), Holanda, Suecia, Estonia, Austria y Malta (con 1 cada uno).

El sector TIC es el que más proyectos tiene, seguido del de transporte, efi-

ciencia energética y producción sostenible de alimentos.

Los proyectos liderados por pymes españolas recibirán un total de 15,4 millones de euros.

De las 14 entidades españolas, 4 están ubicadas en parques científicos y tecnológicos españoles: Microgaia Biotech, ubicada en el Parque Científico de Murcia; Biótica, localizada en espaitec, Parc Científic, Tecnològic i Empresarial de la UJI, Sensowave, instalada en Móstoles Tecnológico y Talaia Networks, ubicada en el Parc UPC.

Microgaia Biotech es una EBT surgida como spin-off del CEBAS-CSIC que se dedica a crear bioproductos funcionales para la agricultura. Biótica es una EIBT que desarrolla técnicas de detección rápida de microorganismos como la Legionella. Sensowave es una empresa TIC dedicada a mejorar la seguridad y la eficiencia proporcionan-

do soluciones innovadoras basadas en el Internet de las Cosas. Talaia Networks empresa TIC que desarrolla servicios de monitoreo en la nube para redes de software.

Desde su puesta en marcha en 2014, España sigue liderando el ranking de empresas beneficiarias del programa Instrumento PYME Fase 2, con un total de 70 empresas de las que 19 se encuentran instaladas en parques científicos y tecnológicos, es decir el 27,1%. A nivel europeo, las pymes españolas ubicadas en parques alcanzan el 4,6% del total (406 pymes desde 2014 han sido seleccionadas por el programa Instrumento PYME).

En los ejercicios 2014 y 2015, el 25% de las empresas españolas beneficiarias estaban localizadas en parques miembros de APTE. En este primer corte de la Fase 2 en 2016, el porcentaje alcanza el 28,5%, lo que supone un aumento del 3,5%.

## ACTUALIDAD \*6

### ► Publicado el Directorio de Entidades de Parques Científicos y Tecnológicos 2016

La Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España ha publicado recientemente la edición 2016 del directorio anual los parques científicos y tecnológicos miembros de APTE.

Se trata de un completo documento de consulta con un total de 148 páginas, que recoge toda la información de contacto de los parques Socios, Afiliados, además de los Colaboradores y Socios de Honor. Dispone de información sobre las características de los parques, datos técnicos y servicios que ofrecen, entidades promotoras, ubicación y superficie, además de fotografías.

Además, contiene las estadísticas de la evolución anual de los parques e información de interés sobre la APTE, sus órganos de gobierno, la tipología de miembros, etc.



Cubiertas del Directorio de APTE 2016.

## ENTREVISTA

### Cristina Garmencia

Presidenta de la Fundación COTEC para la Innovación

› **La red de parques científicos y tecnológicos desplegada fundamentalmente en la primera década de este siglo es un gran activo con el que hay que contar en este "renacimiento" de la innovación**

**Desde 2015 preside la Fundación COTEC, ¿qué objetivos persigue la Fundación en esta nueva etapa?**

**Desde la Fundación amplían el concepto de "innovación", ¿cómo redefinen este término?**

En Cotec hemos vivido un año de transformaciones, tanto a nivel interno como externo, empezando por haber ampliado nuestro concepto de innovación, que ahora definimos como "todo cambio -no solo tecnológico- basado en el conocimiento -no solo científico- que genera valor- no solo económico-.

Hemos cambiado la relación con nuestro público, ampliándolo y diversificándolo al apostar por nuevos contenidos, formatos y canales, y estamos trabajando simultáneamente en distintas direcciones.

La innovación social y la educación han pasado a ser prioridades en nuestro Plan Estratégico. Hemos creado una dirección de Educación y otra de Economía y Finanzas, desde las cuales se han creado comisiones con miembros de nuestro patronato para analizar problemas, crear indicadores donde no los hay, identificar y ayudar a actores que trabajan ya por el cambio, aportar soluciones propias y medir cómo evoluciona. Nos interesa encontrar nuevos modelos de financiación de la innovación, tanto pública como privada, y queremos impulsar la innovación en educación, tanto como la educación en innovación.

Además, tenemos como objetivo centrar la actividad de los próximos años de la Fundación en las pymes, los jóvenes, la innovación en las administraciones públicas, el sistema de

financiación de la innovación, la economía circular y la cooperación con Latinoamérica en temas relacionados con la innovación.

**¿Qué proyectos de futuro tiene la Fundación para los próximos años?**

A lo largo de estos últimos meses hemos iniciado nuevos proyectos, como el Programa de Innovación Abierta (PIA), con el que vamos a financiar ideas que vinculen la innovación con la Educación y la Economía para dar respuesta a grandes



retos actuales. El éxito de la convocatoria superó todas nuestras expectativas con casi 2.000 proyectos recibidos. Nos llegaron propuestas innovadoras de hasta 18 países con participantes de entre 18 y 81 años.

También hemos puesto en marcha diversos proyectos con continuidad, como por ejemplo, “Crea y Crece”, que busca, junto al Consejo Empresarial para la Competitividad (CEC), fortalecer las oportunidades para el emprendimiento en España.

Estamos llevando a cabo un proyecto de intraemprendimiento tomando al Ayuntamiento de Madrid como laboratorio piloto. El proyecto consta de dos actuaciones en paralelo: una guía de intraemprendimiento en la función pública desde la perspectiva jurídica administrativa y estudio y selección de metodologías de intraemprendimiento.

Y en el ámbito internacional, a finales de año celebraremos la cumbre anual de Cotec Europa, que reunirá a los jefes de Estado de España, Italia y Portugal en una jornada sobre economía circular.

Por último, ya estamos trabajando en el próximo Imperdible, los nuevos eventos insignia de Cotec, una colección de experiencias únicas e irrepetibles que tienen como objetivo de acercar la innovación a todos los ciudadanos.

La primera entrega de estos eventos, El Imperdible 01, que se celebró el pasado 13 de mayo, contó con la colaboración de Sónar+D y giró en torno a la ciencia, la tecnología y el arte.

**La Fundación COTEC ha cumplido 25 años de trayectoria, ¿cómo valora la labor de la institución y qué aportaciones ha hecho al desarrollo económico y social del país?**

Durante los 15 años desde su creación, Cotec se ha distinguido por la continua labor que ha realizado al servicio de la innovación tecnológica entre las empresas españolas.

En el cumplimiento de esta misión, Cotec ha destacado principalmente en dos actividades: servir de observatorio de la I+D+i en España, y proporcionar análisis y consejos en



materia de innovación, tecnología y economía. Además, impulsó importantes iniciativas para la I+D+i nacional, como la compra pública innovadora o los incentivos fiscales a la I+D.

Desde su concepción, y durante todos estos años, Cotec ha estado orientada a la reflexión, centrada en el estudio del fenómeno de la innovación empresarial en España y fomentando una cultura innovadora, lo que le convirtió en el think tank de referencia para los países latinos.

**¿En qué consiste la iniciativa “Los 100 de COTEC”?**

Los 100 de Cotec es una red de especialistas procedentes de múltiples áreas del conocimiento, preparados para analizar los grandes retos sociales, económicos y tecnológicos que afronta la innovación. La plataforma la componen especialistas que pueden expresarse en lengua española y que aportan sus particulares bagajes para enriquecer los proyectos de Cotec con una visión poliédrica y fresca.

El objetivo es que esta red se mantenga en constante evolución. Tanto los miembros de la plataforma como las áreas de conocimiento que representan van a ser evaluados cada dos años, de forma que el panel pueda ir siempre adaptándose para dar respuesta a los múltiples retos que se vaya planteando la Fundación Cotec en cada momento.

**A su parecer, ¿cuáles son los elementos necesarios para impulsar y fortalecer el ecosistema innovador español? ¿son los parques científicos y tecnológicos una pieza clave?**

El sistema necesita abordar muchos retos en paralelo: mejoras en el sistema educativo, en el entorno financiero, en la cultura de las administraciones públicas, etc, hemos resumido nuestras medidas recientemente en un decálogo que ponemos a disposición del nuevo gobierno ([http://cotec.es/media/Cotec\\_dec%C3%A1logo\\_Porlainnovacion.pdf](http://cotec.es/media/Cotec_dec%C3%A1logo_Porlainnovacion.pdf))

La red de parques científicos y tecnológicos desplegada fundamentalmente en la primera década de este siglo es un gran activo con el que hay que contar en este “renacimiento” de la innovación tras la crisis, que todos deseamos y esperamos para los próximos años.

**Desde su punto de vista ¿cómo pueden colaborar los parques científicos y tecnológicos con los objetivos y proyectos de COTEC?**

Nuestra forma de trabajar en esta nueva etapa se distingue por la filosofía de colaboración en innovación en abierto que aplicamos en nuestras propias actividades. Desde esa perspectiva, cualquiera puede acercarse a Cotec para hacer sus propuestas. Nuestra garantía es escuchar a todo el mundo y apoyar todo aquello que podamos que esté lógicamente relacionado con nuestra misión y nuestras prioridades en cada momento.

## RED DE PARQUES TECNOLÓGICOS DEL PAÍS VASCO

### › La industria vasca consolida en esta legislatura la tendencia de creación de empleo de nuevos proyectos tecnológicos innovadores

**El Gobierno Vasco abre el plazo de solicitud en spri.eus del programa Gauzatu y concede 26 millones de euros en créditos reintegrables para que las pymes generen empleo e impulsen nuevos proyectos tecnológicos innovadores.**

En los tres años anteriores de esta legislatura el programa Gauzatu ha servido para poner en marcha 140 nuevos proyectos innovadores, de los que 48 han sido tecnológicos, se han mantenido 4.850 empleos, creado 1.764 nuevos puestos de trabajo y todo ello ha supuesto una inversión empresarial de 308,55 millones de euros. El Gobierno Vasco ha concedido cada año 26 millones de euros en forma de anticipos reintegrables.



La consejera, Arantxa Tapia, en la presentación del programa Gauzatu.

La industria vasca ha consolidado durante estos tres últimos años su capacidad de creación y mantenimiento de empleo, y de arriesgar en la propuesta de nuevos negocios tecnológicos e innovadores, tal y como se evidencia en el crecimiento de la presentación y aprobación de proyectos al programa Gauzatu-Industria, del Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad y que gestiona el Grupo SPRI. Este programa es una de las herra-

mientas consolidadas del Programa de Reactivación Económica del Gobierno Vasco con resultados positivos contrastables en los tres años de legislatura.

#### **Gauzatu-Industria**

El programa GAUZATU-Industria está enfocado únicamente a las pymes. Se centra en marcar y apoyar condiciones que favorezcan la capacidad de empre-

der y asumir riesgos en empresas con altos índices de base tecnológica y/o innovación. La pretensión del Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad es que las empresas puedan desarrollar nuevos productos o introducir productos tradicionales en nuevos mercados, o conseguir mejoras tecnológicas en los procesos de fabricación que aumenten la productividad de las empresas vascas. En esta línea, tienen también su lugar las inversiones en tecnologías de la información y comunicación (TIC).

Los proyectos susceptibles de apoyo deben alcanzar una inversión mínima de 120.000 euros, y conllevar a su vez el mantenimiento y/o generación de empleo en un periodo máximo de 36 meses. La ayuda del Gobierno a estas nuevas empresas tiene como límite máximo el 35% de la inversión, con un máximo de 1,5 millones de euros por proyecto.

### › Cinco millones para que las empresas sean industria 4.0

**SPRI abre la convocatoria de los programas, Industria Digitala y Basque Industry 4.0 que facilitan la incorporación de tecnologías a las empresas manufactureras.**

Industria Digitala impulsa la aplicación de tecnologías digitales para automatizar la producción en las pymes y micropymes. El programa Basque Industry 4.0 subvenciona hasta 300.000 euros los proyectos de transferencia de tecnología. La convocatoria está abierta desde el 8 de abril. Información en [info@spri.eus](mailto:info@spri.eus) y en 902402172.

El Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad, a través de SPRI, ha

dotado con cinco millones de euros a los programas Industria Digitala y Basque Industry 4.0, que están dirigidos a ayudar a que las empresas manufactureras vascas mejoren su competitividad gracias a la automatización y digitalización de los productos, los procesos productivos y su control.

La apuesta de Euskadi por la fabricación inteligente pasa por activar ayudas como

son Industria Digitala y Basque Industry 4.0, que garanticen que las empresas vascas van a disponer tanto de apoyo económico para llevar a cabo el proceso de cambio hacia la industria 4.0, como la necesaria ayuda para conocer las tecnologías productivas que existen o que pueden las propias empresas vascas desarrollar para su negocio. Estos procesos cuentan con la colaboración de proveedores especializados como son los centros tecnológicos.

## PARQUE TECNOLÓGICO DE ÁLAVA

### ➤ Séptima y exitosa edición de “Diálogos a 3”

Esmorís, Atutxa y Errasti responden a todas las cuestiones de interés empresarial y político.

Más de 150 empresarios alaveses se dieron cita en la nueva convocatoria de desayuno de líderes empresariales, coorganizada por el Parque Tecnológico de Álava y SEA Empresarios Alaveses para escuchar al consejero delegado de Tubacex, Jesús Esmorís, al presidente del Puerto de Bilbao, Asier Atutxa y al presidente de Jez Sistemas Ferroviarios, Urtza Errasti.



Los tres protagonistas posan antes del inicio de “Diálogos a 3”.

Al encuentro presidido por el Presidente de la Red de Parques Tecnológicos Vascos, José Miguel Corres, y SEA Empresarios Alaveses, Pascal Gómez, asistieron, entre otros, el Diputado General de Álava, Ramiro González, la Consejera de Medio Ambiente y Política Territorial, Ana Oregi, así como un nutrido grupo de responsables políticos y empresariales.

Los tres directivos respondieron a todo tipo de cuestiones de interés y valoraron la situación política nacional como “un triste espectáculo” para seguidamente, hacer un llamamiento al diálogo.

Respecto a la situación en Euskadi, la máxima preocupación de los tres líderes se concentró en torno a las relaciones laborales, “un problema estructural de difícil solución” según subrayó Urtza Errasti.

En este sentido, Asier Atutxa fue categóri-

co, “la cultura sindical en este país se ha quedado en el siglo XX”.

Los tres responsables insistieron en la necesidad de apostar por las personas, “nos falla la comunicación”, ha asegurado Esmorís, “con las personas”. “Debemos comunicarnos en directo y no a través de los sindicatos. No necesitamos interlocutores para comunicarnos con las personas”.

Respecto a la situación de Arasur en Alava, el presidente del Puerto de Bilbao Asier Atutxa, afirmó que “el futuro de Álava está enlazado con el Puerto de Bilbao y el del Puerto con Álava”.

Ya en el turno de preguntas, los líderes se refirieron a la necesidad de perfiles de Formación Profesional para las empresas, coincidiendo en que en los próximos años serán necesarios miles de profesionales de ese ámbito.

### ➤ CIC energigUNE celebra su 5º aniversario inaugurando una línea de prototipado con una de las salas secas más modernas de Europa

La línea de prototipado supone una inversión de más de 1,5 millones de euros y permitirá superar el espacio entre investigación básica y aplicada posicionando a Euskadi en la vanguardia mundial de la investigación y desarrollo tecnológico en almacenamiento de energía.

La Consejera de Desarrollo Económico y Competitividad de Gobierno Vasco, Arantxa Tapia, ha inaugurado la nueva línea de prototipado de CIC energigUNE, el centro de investigación en almacenamiento de energía impulsado desde el Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad de Gobierno Vasco. Esta nueva infraestructura, que es la primera de España y una de las pocas en Europa que integra todos sus componentes en una sala seca, permitirá al centro dar un salto de calidad con una investigación más cercana a las necesidades de la industria.

La inauguración fue el eje de la celebración del 5º aniversario del centro, ubicado en el Parque Tecnológico de Álava, en el que participaron representantes de diferentes instituciones como el Alcalde de Vitoria-Gasteiz, Gorka Urtaran, y la Teniente de Diputado de la Diputación Foral de Álava, Pilar García de Salazar, además de representantes de importantes empresas y centros de investigación vascos. Su Presidente, Aitor Oregi, y su Directora

General, Nuria Gisbert, acompañaron a la Consejera Tapia en el acto central de esta inauguración explicando la trayectoria del centro y sus perspectivas de futuro.

Con esta nueva instalación se completa el planteamiento integral de CIC energigUNE dentro de su labor investigadora en el campo del almacenamiento de energía ya que, desde ahora, será uno

de los pocos centros capaces de desarrollar un proceso completo de fabricación de baterías. “Infraestructuras como esta son fundamentales para ayudar a nuestra industria en sus nuevos proyectos y posicionan a Euskadi en la vanguardia mundial de la investigación junto a otras regiones punteras de Europa en este campo”, explicó Arantxa Tapia.



La consejera Arantxa Tapia y el alcalde de Vitoria-Gasteiz, junto al resto de autoridades, en su visita a las nuevas instalaciones de CIC energigUNE.



## PARQUE CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE BIZKAIA

### > ¡Quiero ser Industria 4.0!

El auditorio del Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia fue el escenario para la presentación de la jornada “Basque Industry 4.0” que próximamente se celebrará también en los parques de Alava y Gipuzkoa.

Más de doscientas personas acudieron a la cita organizada conjuntamente por Spri, Gobierno Vasco, cluster Gaia y el propio Parque de Bizkaia para tratar conceptos relacionados con la industria 4.0.

Entre los objetivos de la jornada se encontraban poner al alcance de los asistentes casos de empresas que han aplicado esta tecnología de industria en sus tres fases: preproducción, producción y postproducción; intercambiar experiencias y debatir sobre la realidad

de las empresas participantes y los sectores en los que operan.

En total fueron 21 casos reales los que se presentaron a lo largo de la jornada en un formato ágil y dinámico. De este modo, los participantes pudieron extraer sus conclusiones basadas en una realidad ya implantada.

Así, empresas como Euskaltel, Tecnalia, Ibermática, Sisteplant, LKS o Solmicio entre otras, quisieron trasladar su

experiencia y compartirla con todos los asistentes.



El Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa y el Parque Tecnológico de Álava también acogerán esta jornada.

### > El Parque recibe a delegaciones de América del Sur y Polonia

En las últimas semanas el Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia ha recibido la visita de delegaciones de Chile, Colombia, Venezuela y Polonia, que han querido acercarse para conocer el modelo de desarrollo implantado en el Parque en las últimas décadas.

Representantes de la Universidad CESA de Colombia, del Consulado de Venezuela, un grupo de empresarios de la región chilena de Bio-bio, así como sendos representantes polacos del Parque Tecnológico de Kielce y del Gobierno de la Región de Wielkopolska han tenido ocasión de conocer de primera de mano la labor que se viene

desarrollando en el Parque de Bizkaia desde su creación hasta convertirse en un referente internacional.

Así, tras realizar un recorrido por la historia y actualidad del Parque y su función dentro de la economía vasca, las delegaciones tuvieron también la oportunidad de visitar algunas instalaciones

punteras, tales como la incubadora de empresas BIC Bizkaia, la corporación Tecnalia o el cluster Hegan.

Todos ellos destacaron el elevado nivel científico-tecnológico de las entidades visitadas así como el espacio de excelencia que conforma el propio Parque.



La delegación polaca en el Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia.

## PARQUE CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE GIPUZKOA

### ► El primer servicio de transporte con autobuses automatizados ya rueda en el Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa

Se trata de una flota de vehículos eléctricos y sin conductor que permite ofrecer una solución de transporte sostenible a los desplazamientos diarios que se realizan dentro de una ciudad.

Ya ha arrancado en Donostia-San Sebastián el primer servicio de transporte con autobuses automatizados y sin conductor, que recorrerá el Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa. Se trata del primer demostrador de vehículo pilotado de forma automatizada destinado a transporte público de última milla que se pone en marcha en todo el Estado, una experiencia pionera que se prolongará durante los próximos tres meses.

El primer recorrido se realizó el pasado 6 de abril tras un acto presidido por el alcalde de Donostia-San Sebastián, Eneko Goia, el presidente de los Parques Tecnológicos Vascos, José Miguel Corres, y los responsables del proyecto a nivel estatal, Iñaki San Sebastián, director general de Tecnalia, y María Izaguirre, socia-directora de Novadays.

La llegada de este sistema de transporte a Donostia-San Sebastián se enmarca dentro del proyecto europeo CityMobil2, cuyo objetivo es experimentar y profundizar en la integración de los vehículos



Los responsables municipales, así como el Presidente de los Parques Vascos, y los responsables de Tecnalia y Novadays, posan ante uno de los tres autobuses sin conductor.

automatizados en el espacio urbano y en un entorno real de prestación del servicio de transporte público.

El proyecto, que cuenta con el apoyo de la Comisión europea a través del Séptimo Programa Marco, está coordinado por la Universidad de

Florencia y está liderado por el Centro de Investigación Tecnalia, la consultora Novadays y cuenta con la colaboración del Parque de Gipuzkoa y el apoyo institucional del Ayuntamiento. Por su parte, la empresa francesa Robosoft participa proveyendo el sistema de autobuses automatizados.

### ► Representantes de The Academy of Urbanism visitan el Parque de Gipuzkoa

Durante dos días, 9 representantes de The Academy of Urbanism, con sede en Londres, han realizado una visita a Donostia para conocer más a fondo la ciudad, su arquitectura, y los avances que en esta materia se vienen desarrollando.

La visita se enmarca dentro del programa ESTRATEGIA 2020-Donostia/San Sebastián. Así, los visitantes pudieron realizar diferentes recorridos por la ciudad, Gros, Centro, Parte Vieja, fueron recibidos por miembros del ayuntamiento

donostiarra, se acercaron a conocer la nueva estación de autobuses y las instalaciones de Tabakalera.

Dentro del programa se incluyó una visita al Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa, donde fueron recibidos por la subdirectora general, Raquel Ubarrechena y la directora de transferencia de tecnología, Esther Echániz. Los miembros de esta prestigiosa academia de urbanismo, quisieron conocer la realidad de los Parques Vascos y tuvieron la oportunidad de viajar en el vehículo automatizado (sin conductor) que hasta el 30 de junio estará circulando por el Parque dentro del programa europeo CityMobil2.

Cabe destacar también, que The Academy of Urbanism ha otorgado a la ciudad de San Sebastián el premio "Ciudad Europea del año 2016".



En la imagen, la subdirectora general del Parque, Raquel Ubarrechena y la directora de transferencia de tecnología, Esther Echaniz, acompañados de la delegación de The Academy of Urbanism.

## PARQUE CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE CANTABRIA

### > Jornadas de Alto Valor Añadido en el PCTCAN

PCTCAN ha arrancado este 2016 un programa de acercamiento a empresas, estudiantes y sociedad a través de la celebración de varias Jornadas de Alto Valor Añadido. Los eventos, que fueron inaugurados por Jorge Muyo, Director General de Innovación, Desarrollo Tecnológico y Emprendimiento Industrial del Gobierno de Cantabria, eran de carácter gratuito y abierto a cualquier asistente que estuviese interesado en acudir.

Con la celebración de estas conferencias, que han tenido una asistencia cercana a las 100 personas, PCTCAN pretende resolver las inquietudes de empresas, profesionales y estudiantes, además de dar a conocer y acercar el PCTCAN a la sociedad de la región.

En primer lugar el pasado día 18 de febrero, PCTCAN acogió la celebración de la Jornada "Marketing Digital y de Contenidos: Expande Tu Negocio", organizada en colaboración con la Consejería de Innovación, Industria, Turismo y Comercio del Gobierno de Cantabria.

El evento tenía por objeto que empresas, emprendedores, profesionales y todos aquellos interesados en el tema comprendiesen y aprovecharan las posibilidades que el marketing digital y de contenidos ofrecen a sus negocios.

Durante la misma, la conferenciante Patricia Presmanes Gonzalez, experta en comunicación y contenidos digitales



Participantes en la jornada de Big Data, organizada por PCTCAN y la Consejería de Innovación, Industria, Turismo y Comercio del Gobierno de Cantabria.

y bloguera explicó las diferencias entre el Marketing digital y de contenidos, qué podían aportar a su empresa y la importancia de su buen uso como potencial de crecimiento e incremento de ventas, así como las herramientas para medir los resultados de las acciones llevadas a cabo por esta vía.

Los asistentes valoraron muy positivamente la jornada, tanto por la importancia de las enseñanzas impartidas como por la participación activa con la conferenciante.

Así mismo, el día 12 de mayo tuvo lugar la Jornada Big Data en PCTCAN, orga-

nizada conjuntamente por PCTCAN y la Consejería de Innovación, Industria, Turismo y Comercio del Gobierno de Cantabria con la Asociación Cántabra de Empresas de Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (ASCENTIC).

Con su celebración se pretendía proporcionar a las empresas los instrumentos y herramientas necesarios para convertir toda la información digital en masa que proporcionan sus clientes, proveedores, empleados y sistemas en información útil para la toma de decisiones rápidas, eficaces y competitivas.

Gracias a las enseñanzas de los tres ponentes: Celestino Güemes, de Atos Atos Worldgrid España; Miguel Sierra de CIC Consulting Informático y Raúl Uribe de Zzircon, profesionales con una dilatada experiencia en su campo y pertenecientes a empresas de referencia en el sector TIC de Cantabria, el público asistente pudo conocer el concepto de Big Data y cómo aplicarlo a sus negocios, cómo hacer un análisis dinámico de los datos obtenidos gracias a la llamada Inteligencia Operacional y cómo aplicar la tecnología para detectar patrones de datos utilizando la Minería de Datos.

El PCTCAN se encuentra muy satisfecho con la acogida que han tenido ambas jornadas no sólo entre las empresas del propio parque, sino entre empresas de la región y otro tipo de público, lo que anima a seguir realizando más actividades de este tipo.



Jornada "Marketing Digital y de Contenidos" en el PCTCAN.

## PARQUE CIENTÍFICO TECNOLÓGICO DE GIJÓN

### ► El Parque Científico Tecnológico de Gijón, fuerza tractora de la ciudad

El Parque Científico Tecnológico sigue mostrándose como motor de la economía de la ciudad, ya que sigue arrojando datos muy positivos año tras año.

El año pasado, sin ir más lejos, se superó el centenar de empresas, concretamente, 137, lo que representa un aumento significativo de un 4,5% con respecto al ejercicio anterior.

Por lo que se refiere al número de trabajadores también maneja cifras positivas, superando ya los barrera de los 4.000, lo que arroja un aumento de más del 9% con respecto al año 2014.

Otro dato destacable es el crecimiento en la facturación de las empresas, que superó los 1.600 millones de euros. Esta cifra, es especialmente significativa, dado que, comparándola con la anterior, ha aumentado en más de un 27%.

A destacar el gran crecimiento protagonizado por la residencia empresarial Espa-



Vista aérea del Parque Científico Tecnológico de Gijón.

cio Tecnológico Campus, enclavada en el pleno Campus Universitario, y en la que buena parte de las empresas instaladas son spin-off universitarias o fuertemente vinculadas a dicho ámbito.

Con todos estos datos podemos afirmar que el Parque Científico Tecnológico,

eje fundamental de la denominada Milla del Conocimiento, sigue gozando de una excelente salud, apostando por un modelo de crecimiento intensivo en conocimiento, transferencia de tecnología, alta cualificación de profesionales y la generación de empresas con un alto componente tecnológico.

### ► De Gijón al mundo

La empresa gijonesa de videojuegos Nuberu Games será la única representante española en el prestigioso programa internacional de aceleración Game Founders de Malasia.

El estudio de videojuegos Nuberu Games, residentes en el Edificio Centro Tecnológico del Parque Científico, ha sido seleccionado entre un gran conjunto de candidatos de todo el mundo para participar durante 3 meses en el programa

internacional Game Founders Malasia. Nuberu Games trabajará en su próximo lanzamiento, Metal Tales, coordinando su actividad entre Kuala Lumpur y Gijón para asegurar que Metal Tales sale a la luz en verano de este año.

Game Founders, programa originario de Estonia, es una aceleradora de startups internacional para estudios de videojuegos. El programa proporciona tutorías especializadas para mejorar las habilidades

de negocios de la empresa y calidad del juego por más de 60 expertos del sector, y la posibilidad de que cientos de personas prueben el juego y proporcionen feedback.

Una de los principales motivos para aceptar la propuesta de Game Founders, ha sido la localización del proyecto. Malasia puede ser la puerta de entrada al mercado asiático con lo que NuberuGames espera aumentar su presencia internacional asistiendo a este programa.

### ► Fabricación aditiva aplicada a la industria química

Los proyectos gijoneses Karten Space, Neoalgae, Gesinne, Aloha24 y Eco-lógica, están de enhorabuena. Durante las últimas fechas, todas ellas han sido distinguidas, en varias competiciones diferentes, con sendos galardones a la mejor empresa.

En el caso de Karten Space, esta vez consiguió alzarse con el premio a la Mejor Startup participante en el Foro Internet Meeting Point Tech 2015, en el cual compitieron con otras 6 empresas asturianas por hacerse con este galardón.

Otro proyecto galardonado ha sido Neoalgae Microseaweed Projects. En este caso, el premio fue en la categoría de mejor empresa junior, otorgado por la Asociación de Jóvenes Empresarios de Asturias. Se da la circunstancia de que todos los galardonados por AJE este año, son proyectos gijoneses (Aloha24 y Eco-lógica). Estos dos últimos han estado apoyados por distintos programas de Gijón Impulsa Empresas, como por ejemplo, mediante el Fondo Capital Riesgo, en el caso de Aloha24, y como

participantes con el parque en diversas ferias comerciales, en el caso de Eco-lógica.

Además, en los últimos Encuentros Empresariales de Asturias, celebrados el pasado día 1 de diciembre de 2015, la empresa Gesinne, con sede en la residencia empresarial Edificio Asturias dentro del Parque Científico Tecnológico de Gijón, resultó finalista al X Premio al mejor proyecto empresarial de base tecnológica otorgado por el CEEI.

## PARQUE TECNOLÓGICO DE ASTURIAS

### ► El Parque Tecnológico de Asturias se apoya en las redes sociales para dar nombre a sus calles

En el marco de las actividades programadas para celebrar el 25 aniversario del parque y con el doble objetivo de identificar más fácilmente la localización de las empresas y dar un impulso a su nueva web, el Parque Tecnológico de Asturias convocó este año un concurso a través de Internet para dar nombre a sus calles.

El concurso de ideas ¡Ponle nombre a las calles del #PTAsturias!, se estructuró en tres fases, una inicial, de recepción de propuestas, seguida de una selección por un jurado y, finalmente una votación pública para elegir al ganador.

Durante la primera fase, celebrada en la primera quincena de marzo, se recibieron 61 propuestas y el concurso fue ampliamente difundido en los medios sociales del Parque, en donde los segui-



Vista de árboles en el Parque Tecnológico de Asturias.

dores se hicieron eco del mismo al igual que distintos medios de comunicación, lo que muestra la excelente acogida que tuvo entre seguidores, empresas, trabajadores y usuarios del parque.

Un jurado integrado por el Alcalde del

Ayuntamiento de Llanera, las directoras del IDEPA y CEEI-Asturias y un representante de la Entidad de Urbanística de Conservación fue el encargado de seleccionar las cuatro propuestas que pasarían a la fase final:

- Espacios naturales (Fuentes del Narcea, Lagos de Covadonga, Somiedo...),
- Tecnologías (Robotica, Genómica, Nanotecnología...),
- Creatividad y talento (innovación, motivación, optimismo...)
- Árboles asturianos (Lloreu, Figal, Nisal...)

Tras la votación pública a través de la web resultó finalmente ganadora la temática de árboles asturianos, que será propuesta formalmente al Ayuntamiento de Llanera para dar nombre a las calles del parque.

### ► La energía eólico-marina, lema de la VI Jornada Técnica de Ingeniería organizada por SACYRFLUOR y el Parque Tecnológico de Asturias

El encuentro, dedicado a analizar el mercado de las energías renovables, y en concreto las capacidades industriales de Asturias en el sector eólico-marino, contó con la presencia de numerosas empresas, además de representantes de SACYRFLUOR, FAEN, PRODINTEC, Grupo Daniel Alonso e IBERDROLA, que debatieron sobre las experiencias corporativas en el sector y la situación actual del ámbito eólico marino.

La Fundación Asturiana de la Energía (FAEN), destacó en su intervención la buena posición de Asturias en el sector de fabricación y suministro de componentes eólicos, tanto por la disponibilidad de acero, como por la presencia de empresas con experiencia en la fabricación de componentes para aerogeneradores, a lo que se suma la equipación de los puertos asturianos, preparados para el transporte marítimo de las piezas hacia los lugares demandados, que normalmente están a dos días de viaje.

Por otra parte, la ubicación geográfica de Asturias le atribuye cierto poten-

cial de recursos energéticos basados en el viento y las olas. El Estudio de la Costa de Asturias para el aprovechamiento del recurso energético de las olas, publicado por la FAEN, muestra la posibilidad de utilizar la fuerza del mar para generar energía, aunque aún está en fase experimen-

tal, no sólo en Asturias, si no a nivel mundial.

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



Participantes en la VI Jornada Técnica de Ingeniería.

## PARQUE CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE EXTREMADURA

### ➤ El PCTEx pone en marcha con la Universidad de Extremadura un concurso para el emprendimiento tecnológico

La Universidad de Extremadura y FUNDECYT-PCTEx ponen en marcha en la región extremeña un proceso de generación de ideas dirigido al entorno universitario y las empresas para impulsar 10 proyectos innovadores de base científica y tecnológica que sean capaces de dar respuesta a los retos de Extremadura, que incluye una etapa de pre-aceleración en la UEx y otra de incubación de 4 meses en el Parque Científico y Tecnológico de Extremadura.

El concurso, promovido por el Servicio de Apoyo a la Iniciativa Emprendedora 'UEx Sapiem' y cofinanciado por Fundación Caja de Badajoz, abre la convocatoria invitando a universitarios, empresas y sociedad en general a identificar en una primera fase los retos de la región a través de la página web [www.sapiem.es](http://www.sapiem.es).

Una vez identificados los retos, la Oficina para la Innovación, organismo perteneciente a la Junta de Extremadura y gestionado por FUNDECYT-PCTEx que aporta al proyecto su conocimiento en la detección de desafíos de innovación en la región, organizará talleres y dinámicas de cocreación sobre creatividad, emprendimiento e innovación en Mérida, Cáceres y Badajoz.

Los talleres permitirán generar nuevas ideas que, con base en la ciencia y el conocimiento, respondan a los retos planteados en la primera fase. Se llevarán a cabo bajo una dinámica de trabajo basada en la innovación abierta e interactiva, de forma que se puedan detectar soluciones que puedan convertirse en la base de las nuevas iniciativas emprendedoras a impulsar.

### ➤ La Asociación Profesional de Comercio Electrónico de Extremadura se instala en el PCTEx

La Asociación trabajará desde el PCTEx en potenciar las actividades de e-comm entre empresas y usuarios, reforzando el papel de los diferentes profesionales del sector en términos de calidad y fiabilidad en la prestación de sus servicios. De carácter profesional, la

integran una decena de profesionales relacionados con las TIC y comercios minoristas con actividad en internet.

Además, la Asociación va a iniciar un proceso de homologación de profesionales que les aporte un sello de valida-

ción de sus competencias y grado de experiencia. Esta homologación será factible para diferentes ramas de actividad en el e-comm, abarcando desde el desarrollo de las tiendas on-line, la analítica, el marketing o el posicionamiento, entre otros.

### ➤ Cinco jóvenes emprendedores presentan en FUNDECYT-PCTEx las aplicaciones móviles desarrolladas en la appCELERADORA

Un acto en la sede de Badajoz del Parque Científico y Tecnológico de Extremadura ha servido para clausurar el programa de la appCELERADORA, iniciativa promovida con la colaboración de la Fundación Caja Badajoz, que ha permitido el desarrollo de 5 proyectos innovadores promovidos por jóvenes talentos basados en la creación de una aplicación móvil, con todo lo necesario para pasar de la idea a su salida al mercado.

El programa, de 6 meses de duración, ha incluido alojamiento, financiación y asesoramiento, en un proceso que ha permitido a los emprendedores pasar de la idea, al desarrollo de proyecto y a la puesta en marcha de la iniciativa, hasta su salida en el mercado con el apoyo de inversores. La formación previa de los participantes, así como las píldoras informativas que se han celebrado durante el programa para garantizar el conocimiento necesario de los emprendedores, ha contado con la participación y financiación del Centro Europeo de Empresas Innovadoras de

Extremadura, CEEI Extremadura, y la Cámara de Comercio de Badajoz.

Entre las aplicaciones desarrolladas se encuentra un programa para crear un catálogo de productos en 3D que, mediante un visor de realidad virtual

y aumentada, permite al usuario una experiencia completa, interactiva y real. También, una novedosa aplicación consistente en un despertador, que despierta a los usuarios con la propuesta de un acertijo, registrando la puntuación en un ranking mundial.



Participantes de appCELERADORA junto con los responsables del programa.

## ► Madrid Activa y la UAH potencian las relaciones en I+D+i entre la Universidad y las empresas de TecnoAlcalá



En Marzo de 2015 Madrid Activa (entidad gestora del Parque Científico Tecnológico TECNOALCALÁ) y la Universidad de Alcalá (UAH), a través del Vicerrectorado de Investigación y Transferencia, pusieron en marcha un convenio de colaboración para el fomento de la transferencia de conocimiento y la colaboración público-privada entre la UAH y las empresas instaladas en el Parque Científico Tecnológico TECNOALCALÁ, mediante el desarrollo de actividades conjuntas llevadas a cabo desde la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) de la UAH.

En el marco de este acuerdo, la UAH se encarga del desarrollo de las líneas de actividad conjunta previstas:

- Servicio de información sobre convocatorias de ayudas públicas nacionales y regionales que pueden ser objeto de solicitud de las empresas del Parque.
- Impulso a la transferencia de conocimiento Universidad – Empresa
- Apoyo a la gestión de actividades de innovación del Parque en relación con las Asociaciones a las que pertenece.

Uno de los objetivos primordiales es potenciar la transferencia de conocimiento entre la Universidad y las empresas de

TecnoAlcalá, el impulso a la transferencia de conocimiento Universidad – Empresa. En este sentido la UAH está llevando a cabo el desarrollo y actualización de una base de datos completa de las 36 empresas ubicadas en TecnoAlcalá, la difusión de cuestionarios para conocer las necesidades y áreas de interés de I+D+i de éstas y el apoyo a la organización y celebración de eventos de networking, como los Innovation Days empresariales y las visitas de diferentes delegaciones extranjeras al Parque, entre otras acciones.

Los encuentros Innovation Days UAH-TecnoAlcalá son una iniciativa de networking que se viene celebrando una vez al mes y que persigue fomentar el acercamiento entre las empresas de TecnoAlcalá y los grupos de investigación de la UAH. Mediante estos encuentros, en los que una de las empresas ejerce de anfitriona, se facilita de forma cercana y a la vez ejecutiva, que las empresas del Parque se conozcan entre sí y que a su vez estas establezcan relaciones con los grupos de investigación de la Universidad afines a sus áreas de actividad e interés en la búsqueda de oportunidades para el desarrollo de acuerdos y proyectos de I+D+i. En la fase previa de organización de éstos encuentros, se vienen elabo-

rando informes personalizados para las empresas anfitrionas donde se incluyen sus áreas de interés en I+D+i y los grupos y tecnologías de la UAH próximos a ellos. Asimismo se han recogido diversas expresiones de interés para futuras colaboraciones cuyas negociaciones están en marcha, tales como las surgidas entre IMDEA Agua y Grupos de Química de la UAH, entre el propio IMDEA y la Planta de CEPESA, también entre DocQuijote y un Grupo de CC. Computación de la UAH, por parte de la Empresa Vidacord y la Unidad BioBanco de la UAH y la Planta de CEPESA y diferentes Grupos de la UAH, todos ellos todavía en fase de propuesta de colaboración y/o negociación.

### La OTRI de la Universidad de Alcalá

La Oficina tiene como misión promover, potenciar y difundir a la sociedad los resultados de investigación transferibles generados por los grupos de investigación de la UAH, así como prestar apoyo en la captación de fondos públicos y privados para el desarrollo de actividades y proyectos de I+D+i. La OTRI se ocupa también de la participación en las iniciativas conjuntas de apoyo a la innovación con el Parque Científico Tecnológico TecnoAlcalá.

## ► El Foro de Empresas de la UC3M visita el Parque Científico

En el marco del IV Encuentro del Foro de Empresas, impulsado por el Consejo Social del Foro de Empresas de la Universidad Carlos III de Madrid, los responsables de I+D e innovación de las com-

pañías Airbus, Banco Santander, Ericsson, Iberdrola, Indra, Repsol y Telefónica, se reunieron con los representantes de la Universidad y de su Parque Científico para profundizar y avanzar en el ámbito de

la transferencia del conocimiento y de la tecnología, así como del emprendimiento. Visitaron también una selección de empresas de su Vivero, como Capital Certainty, GekoNAVSAT, Habla Computing, Luz WaveLabs, Proximus Inc. y Pynk Systems, entre las veintiocho que actualmente se apoyan.

### IV Foro de Empresas UC3M

El Foro de Empresas se creó en febrero de 2012 como una iniciativa del Consejo Social de la UC3M, con el objetivo de fortalecer las relaciones universidad-empresa a través de la colaboración y financiación de proyectos y actividades de la Universidad. A día de hoy, participan las empresas Acciona, Airbus-Group, Banco Santander, Ericsson, Iberdrola, Indra, Microsoft-Ibérica, Repsol, Siemens, Telefónica y la reciente incorporación del Grupo Día.



Representantes de las empresas Repsol, Banco Santander, Telefónica e Iberdrola, con miembros del Parque Científico y responsables de la Universidad.

## ► Retos, avances y propuestas para el sector de la salud en el III Encuentro UC3M-ITEMAS

Investigadores del ámbito de la salud de la Universidad Carlos III de Madrid (UC3M), de los hospitales públicos de la Plataforma de Innovación en Tecnologías Médicas y Sanitarias (ITEMAS) y de centros tecnológicos y empresas se han reunido en el III Encuentro entre los Institutos de Investigación de Madrid de la Plataforma ITEMAS y la UC3M para abordar los principales avances y retos en el ámbito de la innovación en esta área.

Durante el encuentro que fue organizado por el Parque Científico y la Plataforma ITEMAS, diferentes especialistas discutieron sobre las posibilidades de los nuevos dispositivos médicos, sensores y desarrollos en el área de la biomecánica, de la salud digital y M-Health, del Big Data en el sector salud, de imagen médica y simulación, así como de biomateriales, ingeniería tisular e impresión 3D.

Entre los asistentes, participaron más de 130 investigadores de la UC3M y de los ocho hospitales involucrados: el



Acto de Inauguración del III Encuentro UC3M-ITEMAS.

Gregorio Marañón, Puerta de Hierro, La Paz, Clínico San Carlos, Ramón y Cajal, 12 de Octubre, Fundación Jiménez Díaz y La Princesa; así como medio centenar de representantes de centros y de empresas relacionadas con las temáticas presentadas y con actividad investigadora en España, como Atos, Everis, GMV, Indra, Regemat 3D, Samsung y Simumak.

De la relación entre la Universidad y los centros de investigación de los hospitales de la región han surgido muchos proyectos, algunos de los cuales a día de hoy ya se encuentran en fase de comercialización o en trámite de patente.

El evento contó con la colaboración de Pons Intellectual Property.

## ► XI edición de la Feria de Tiendas Virtuales de Aragón en el Parque Tecnológico Walqa

El pasado mes de abril, se celebró en el Parque Tecnológico Walqa la XI edición de la Feria de Tiendas Virtuales de Aragón, un encuentro en el que los especialistas del sector pudieron compartir experiencias, conocimientos, servicios y networking. El objetivo, no era otro que aportar soluciones a las empresas, en base a necesidades identificadas por la Asociación de Tiendas Virtuales de Aragón. En una jornada, organizaron formación a través de diversos talleres y otras actividades paralelas organizadas para tal fin.

La Feria de Tiendas Virtuales, supone un punto de encuentro para profesionales del sector del comercio electrónico, propietarios de ecommerce, proveedores de servicios, y ponentes que, distribuidos por diferentes espa-



Celebración de la undécima Feria de Tiendas Virtuales de Aragón, celebrada en el Parque Tecnológico Walqa, el pasado mes de abril.

cios del Parque Tecnológico coparon una jornada altamente satisfactoria para todos. En definitiva más de 95 profesionales del sector y 40 ponentes que se dieron cita para trabajar

y formarse sobre marketing, usabilidad y diseño, SEO y SEM, Logística y distribución, Social Media, Legal y pagos, CMS y Apps y, por último, analítica web y CRO.

La entrada a la feria, talleres y conferencias fue gratuita, y más de 500 personas volvieron a encontrarse en lo que ya es una cita obligada cada año, los organizadores de la feria, la Asociación de Tiendas Virtuales de Aragón a la finalización de la misma calificaron la edición como un éxito, hecho este corroborado por el resto de participantes, expositores, proveedores de servicios, etc. El colofón de la misma tuvo lugar en una visita guiada y observación a Espacio 0.42, planetario ubicado en el mismo Parque Tecnológico Walqa.

## ► Podoactiva celebra su décimo aniversario durante su V Congreso Nacional

La empresa oscense Podoactiva, celebró el pasado mes de mayo su V Congreso Nacional y su décimo aniversario. En esta ocasión más de 150 especialistas de la empresa de toda la geografía nacional se dieron cita en un congreso, en el que se presentaron nuevas técnicas, tecnologías y resultados a todos los miembros del equipo.

Hacer balance, renovar conocimientos, echar la vista atrás y sobre todo al futuro, fueron los objetivos principales de este encuentro.

En 2006 comenzó la andadura de Podoactiva y tras 10 años de trabajo constante, además de encontrarse presentes en todo el territorio nacional, han iniciado la expansión internacional: Portugal, México y ahora la vista puesta en Italia y Francia.

El evento lo inauguraron, el Alcalde de Huesca Luis Felipe, José Luis Rodrigo, director de contenidos de Radio Huesca, Cristina de la Hera, directora del Parque Tecnológico



V Congreso Nacional. Huesca, 7 de mayo de 2016

Celebración del quinto Congreso Nacional de Podoactiva, evento al que acudieron más de 150 especialistas de la empresa.

Walqa y Víctor Alfaro, director general de Podoactiva.

El día se desarrolló entre ponencias y talleres para potenciar el equipo y mejorar como profesionales. “Una

oportunidad perfecta para crear sinergias entre nosotros. Además hemos presentado nuevos productos de Younext y los servicios de Younextbike” puntualizaba Javier Alfaro, director técnico de Podoactiva.

## PARQUES TECNOLÓGICOS DE CASTILLA Y LEÓN

### ➤ Talleres 4.0 desde los parques tecnológicos de Castilla y León

La ADE con el ánimo de sensibilizar al tejido industrial regional sobre las ventajas y oportunidades que ofrece la aplicación de las nuevas tecnologías en los procesos productivos, a través de lo que se ha dado en llamar Industria 4.0, ha puesto en marcha una serie de jornadas de acercamiento a la implantación de estas tecnologías: los Talleres 4.0. que hasta este momento se vienen celebrando en los parques tecnológicos de Boecillo y León.

El concepto de industria 4.0 hace referencia a la integración de nuevas tecnologías en los procesos productivos, volviendo a la industria más inteligente, en gran medida por la cantidad de información que se maneja y por la alta hiperconectividad de los sistemas.

Los robots industriales ya no estarán en entornos cerrados de trabajo y aislados unos de otros, sino que lo harán próximos a los trabajadores, compartirán su espacio y colaborarán entre ellos. Una nueva generación de robots ligeros, y manejables configurarán la denominada “fábrica inteligente”.

También es posible que estos sistemas de automatización inteligentes tengan en cuenta una gran cantidad de datos de los que hoy se dispone. Si bien es cierto que para el manejo del gran volumen y diversidad de tipo de datos se requiere de algoritmos sofisticados y de alta velocidad de procesamiento. Esta información procesada y analizada (Big Data), además de permitir ofrecer innumerables servicios antes no imaginados, supone en general una mejora en la toma de decisiones, lo que implica una optimización de las operaciones que en último término redundará en un incremento de la competitividad. En este contexto las tecnologías Big Data y todo su desarrollo también abren nuevas oportunidades de negocio para las empresas tecnológicas.

Sin embargo, esto implica unos riesgos que en ocasiones puede disuadir a las empresas de incorporar los últimos avances a sus procesos. La ciberseguridad analiza estos riesgos y mediante tecnología se proponen soluciones adaptadas a cada caso.

Los primeros talleres se centraron sobre Ciberseguridad (31 de marzo) y Big Data

(18 de abril). Para su organización se ha contado con los principales agentes de referencia en cada tecnología, entre otros destacan CARTIF, AEI CIBERSEGURIDAD, INCIBE, AMETIC y empresas punteras en la aplicación de las mismas DGH; IVECO, ASTI, TELEFONICA I+D, GESTAMP, SEC21 SEC, Grupo Siro, GMV, Fundación Santa María la Real, BEONPRICE, etc. Más de una veintena de ponentes han trasladado su visión sobre las oportunidades y retos que ofrecen dichas tecnologías a un público de cerca de 200 asistentes de empresas industriales, y organismos intermedios interesados en la aplicación de las mismas a su ámbito de trabajo.

En el tercer taller sobre Cloud Computing (25 de mayo) en el Parque Tecnológico de León se contó con la participación de IBM, SMARKIA, ASINTEC, RED.ES, ALETIC-AETICAL, FUNDACIÓN CENTRO DE SUPERCOMPUTACIÓN DE CASTILLA Y LEÓN. El cloud computing cuenta con un gran potencial de crecimiento que supone una alternativa real a través de la cual la pyme puede incrementar su eficiencia y flexibilizar su gestión.

### ➤ Jornada conjunta ADE-CDTI para el impulso de actividades de I+D+i

El pasado 13 de abril tuvo lugar en el Parque Tecnológico de Boecillo una jornada conjunta ADE-CDTI con el objetivo de acercar los instrumentos de financiación del CDTI y de la ADE diseñados para potenciar el crecimiento y/o consolidación de la actividad de las empresas.

Esta jornada estaba dirigida a empresas de distinta tipología; desde empresas jóvenes intensivas en tecnología y empresas pequeñas con diferente grado de consolidación, a medianas o grandes. Estas entidades podrían ser solicitantes de ayudas para sus actividades de I+D+i en proyectos futuros, o

bien participantes como colaboradores tecnológicos en proyectos de mayor alcance.

El representante del CDTI explicó los diferentes instrumentos de CDTI como Neotec e Innvierte para la creación y crecimiento de empresas tecnológicas, proyectos de I+D, programa CIEN, así como diferentes programas internacionales. Desde la ADE se expusieron las líneas de apoyo a la I+D+i regional que se van a poner en marcha en breve. Para concluir la empresa Códice Software explicó su experiencia en la tramitación y gestión de proyectos financiados a través de programas públicos de apoyo, y proporcionó a los asistentes información práctica que debe tenerse en cuenta antes, durante y tras la finalización de un proyecto financiado.

Tras las ponencias se organizaron reuniones bilaterales entre CDTI y doce empresas que lo habían solicitado para tratar necesidades específicas de cada empresa en cuanto a la orientación y asesoramiento de sus propuestas.



Momento de la presentación de Javier Echávarri de CDTI.

## ➤ Tecnópole rebaja un 50% el precio del suelo y oferta una nueva opción de cesión del derecho de superficie a coste simbólico

Parque Tecnológico de Galicia-Tecnópole ofertará todas las parcelas resultantes de su ampliación de superficie a un precio de 35 euros el metro cuadrado, lo que supone una rebaja del 50% sobre el coste vigente hasta ahora. El Consejo de Administración de la entidad aprobó esta medida en su última reunión con el objetivo de facilitar el acceso de las empresas de perfil innovador a suelo industrial, añadiendo la modalidad de cesión del derecho de superficie. A través de ella, las empresas podrán establecerse durante 30 años prorrogables en su parcela con un coste anual de carácter simbólico.

El marco de oportunidad especialmente ventajoso para las empresas innovadoras se debe a que, al coste reducido para acceder a suelo industrial, en Tecnópole se suman el acceso a servicios avanzados de apoyo empresarial, infraestructuras científico-tecnológicas de alto nivel –como el laboratorio de biotecnología– y un entor-

no de 91 empresas y centros tecnológicos con los que establecer alianzas y compartir conocimiento.

Tecnópole se adhiere así al plan de venta de suelo industrial de titularidad de la Xunta a precios reducidos, que, en el marco de la Axenda da Competitividade Galicia-Industria 4.0, establece medidas que facilitan el acceso a terreno empresarial. A partir de ahora, se ponen los más de 37.000 metros cuadrados libres de la superficie ampliada de Tecnópole a disposición de las empresas, bajo cuatro modalidades diferentes. La fórmula más novedosa, aprobada por el Consejo de Administración, es la cesión del derecho de superficie durante 30 años prorrogables, diseñada para favorecer el acceso a suelo con un coste anual simbólico. El canon ascenderá al 1,5% del precio de venta durante los cinco primeros años y al 2,5% los 25 años restantes, con opción de compra durante los primeros 15 años. De este modo, una empresa puede tener el derecho de

superficie de una parcela de 4.000 metros cuadrados por solo 2.100 euros anuales durante los primeros cinco años.

La compra de terreno puede realizarse al contado o con pago aplazado, en este último caso con una entrada del 20% y seis años para abonar el resto del coste. Otra opción es el arrendamiento con opción a compra, que supone el pago de un alquiler anual equivalente al 10% del precio de venta durante 10 años, con opción de compra.

Este abanico de fórmulas flexibles para el acceso a suelo industrial refuerza la estrategia de Tecnópole de adaptarse a las necesidades del tejido empresarial innovador para ofrecer oportunidades a proyectos de todo tipo. Así, a la mayor incubadora empresarial de Ourense, se fueron sumando oficinas en alquiler, un espacio de coworking y la modalidad de domiciliación virtual, que ahora se complementan con parcelas con precios y condiciones sin precedentes.

## ➤ Ginecólogos de toda Galicia se forman en cirugía laparoscópica avanzada



Dos ginecólogas se entrenan en técnicas de laparoscopia en Tecnópole.

Especialistas en ginecología y obstetricia de hospitales públicos de las cuatro provincias están formándose en Tecnópole a lo largo de este año en técnicas de cirugía laparoscópica. El objetivo de este entrenamiento práctico es que en el plazo de tiempo más breve posible el 100% de las intervenciones ginecológicas de cualquier tipo que se realicen en la sanidad pública gallega sean mediante estas técnicas, mínimamente invasivas y más seguras y eficaces.

La formación está llevándose a cabo en el Centro de Investigación en Nuevas Tecnologías Quirúrgicas Mínimamente Invasivas (Tecmeva) de Tecnópole.

## ➤ Cuatro nuevos proyectos empresariales en la Preincubadora

Una aplicación social enfocada al sector servicios; una cooperativa de programas y actividades de ocio y tiempo libre saludable y en gallego; una empresa de comercialización de productos del campo gallegos de calidad; y una propuesta de ecoagricultura para la creación de alternativas al uso masivo de fertilizantes inorgánicos.

Estos son los cuatro proyectos ganadores de la quinta edición de los Premios Incubi-Emprende de la Universidade de Vigo que desde el mes de abril ocupan su nido en la Preincubadora de Tecnópole.

Dejan esos nidos los proyectos ganadores de la última edición: Mei-

gaLabs, enfocada al diseño y desarrollo de videojuegos, e IbeeAgro, de monitorización agrícola, que se traslada ahora al Centro de Investigación, Transferencia e Innovación (CITI) para finalizar su proceso de maduración empresarial y salir ya al mercado.

## PARQUE TECNOLÓGICO DE VIGO

### ► La cooperación entre las nuevas instalaciones del Ciar Las Rozas con la Fundación Cinae de Porto do Molle situarán a Galicia a la vanguardia tecnológica de la industria aeronáutica

El conselleiro de Economía, Empleo e Industria, Francisco Conde, visitó en abril las nuevas instalaciones del Centro de Investigación Aerotransportada de Rozas (CIAR junto a la secretaria de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación, Carmen Vela, la Delegada del Estado en el Consorcio de la Zona Franca, Teresa Pedrosa, el Rector de la Universidad de Vigo, Salustiano Mato y al director del INTA, Ignacio Azqueta. En la visita se destacó que la modernización de las instalaciones de Rozas supondrá una inversión conjunta de 10 millones de euros una vez finalizada la compra de la equipación. Esta gran inversión convertirá al polo forma-

do por las instalación de Rozas y más la Fundación CINAIE, con sede en Porto do Molle, en la gran baza de Galicia frente a sus competidores en el sector de los aviones no tripulados de uso civil.

La primera fase de estas obras, en la que se invirtió algo más del 40% del presupuesto, permitió construir una nueva plataforma y calle de rodaje, la rehabilitación de la antigua torre de control, la construcción de un hangar de 1600m<sup>2</sup>, elementos de seguridad como una garita de control y el vallado de la zona, y la rehabilitación del antiguo edificio para laboratorios y oficinas del CIAR, garantizando la propia

actividad del centro, y dando servicio a los socios tecnológicos de la Xunta en el polo tecnológico e industrial, Indra e Inaer, y al resto de pymes que trabajarán con ellas. Justo, alrededor del CIAR crecerá el polo tecnológico de aviones no tripulados impulsado por la Xunta, con una inversión pública-privado de 115 millones. El polo completará las capacidades de Rozas incorporando la fábrica de helicópteros y aviones no tripulados de Inaer e Indra, un centro tecnológico y una oficina de diseño y certificación, una unidad de instrucción de pilotos, un centro de control de tráfico aéreo, un nuevo hangar, y una incubadora de empresas.

### ► El Comité Ejecutivo de la Zona Franca da el visto bueno a un acuerdo con Xunta y Universidad para desarrollar en la ETEA el campus científico y tecnológico de la Ciudad del Mar

Para que Vigo pueda desarrollar el Campus Científico y Tecnológico de la Ciudad del Mar, el Comité Ejecutivo del Consorcio de la Zona Franca acordaron el 27 de abril que este organismo suscriba un acuerdo con la Xunta de Galicia para recobrar la propiedad de dos zonas de la antigua ETEA, zonas en las que se levantan los edificios principales y las antiguas

residencias de oficiales, y ceder el derecho de superficie a favor de la Universidad.

Sobre el convenio de la ETEA Pedrosa mantuvo ante los vocales que la recuperación de estas propiedades facilitará que Vigo disponga de unas instalaciones de gran nivel para el Campus del Mar al tiempo que se regularicen las cantidades

pendientes de pago por parte de la Xunta de Galicia al Consorcio de la Zona Franca, deuda que deriva del convenio del año 2009. Como complemento a la Ciudad del Mar, y para aprovechar las sinergias que en ella se originen, la intención del Consorcio es quedarse con la titularidad de la parcela 3A en la que se sitúa el edificio SIEMENS para alojar allí un vivero de empresas vinculadas al sector del mar y al Centro de Evolución Gastronómica de Galicia (proyecto BROA).

El acuerdo con la Universidad establece que el Consorcio cederá el edificio Faraday a la institución líder del Campus de Excelencia Internacional "Campus do Mar" para que la Universidad realice allí, en un plazo no superior a tres años, las obras de remodelación necesarias para llevar adelante este proyecto.

De este modo, el Consorcio de la Zona Franca constituye y cede gratuitamente a la Universidad de Vigo sendos derechos de superficie sobre los bienes citados por un plazo de 40 años, de forma gratuita y siempre que la Universidad no obtenga beneficios con las actividades allí desarrolladas. A cargo de la Universidad correrán los gastos que se deriven de su conservación y mantenimiento.



Vista aérea de la ETEA, donde se desarrollará la Ciudad del Mar.

## ➤ La empresa del Parque Científico de la UMH Rois Medical, ganadora del programa “Emprende in Health”

Una silla de ruedas con grúa incorporada que ofrece a personas con movilidad reducida una mayor autonomía en las tareas cotidianas. Gracias a este innovador proyecto, la empresa del Parque Científico de la Universidad Miguel Hernández (UMH) de Elche Rois Medical ha sido una de las seis ganadoras del programa “Emprende in Health”. El licenciado en Ingeniería Industrial de la UMH y cofundador de la compañía Robert Vallejo ha recogido este galardón en Madrid junto al director de Tecnología de la start up, Ricardo Montoya. Los premiados en este concurso, entre los

que se encuentra Rois Medical, recibirán un capital semilla de 5.000 euros así como formación, asesoramiento, y networking durante 10 meses.

Rois Medical es una start up impulsada por la Nau de la Innovació de la UMH cuyo objetivo es diseñar y fabricar productos de apoyo para personas mayores, dependientes y con discapacidad. En la actualidad, la empresa se centra en el desarrollo de una silla de ruedas con un mecanismo de grúa incorporada que permite realizar la transferencia de un usuario desde la propia silla

hasta cualquier superficie. “Este premio supone un impulso para seguir crecimiento como empresa y como equipo”, señala Robert Vallejo.

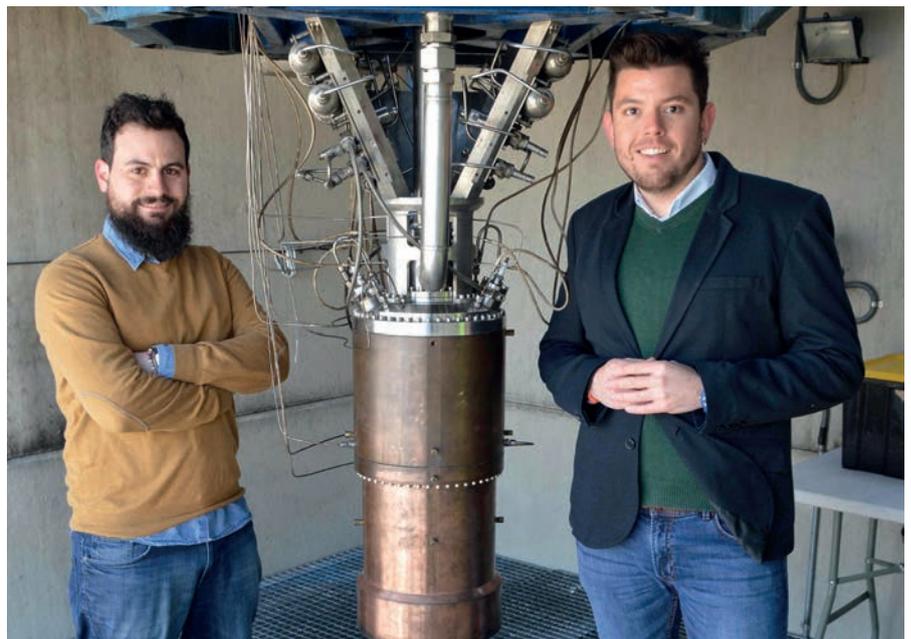
El programa “Emprende In Health”, organizado por la Fundación UnLtd Spain en colaboración con la empresa farmacéutica Lilly, convoca estos galardones con el objetivo de apoyar proyectos emprendedores en el ámbito de la salud. Las ideas ganadoras son valoradas por su impacto positivo en este sector y el bienestar así como por su capacidad de ser sostenible.

## ➤ El Gobierno de España aprueba a la empresa del Parque Científico de la UMH PLD Space un proyecto de I+D de cerca de 1,4 millones de euros

La empresa del Parque Científico de la Universidad Miguel Hernández (UMH) de Elche PLD Space avanza cada vez más. Buena prueba de ello es que el Gobierno de España, a través del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), ha aprobado un proyecto de I+D de cerca de 1,4 millones de euros propuesto por la empresa ilicitana. Este proyecto de I+D, denominado TEPREL (Tecnología Española de Propulsión Reutilizable Espacial para Lanzadores), permitirá a PLD Space continuar con el desarrollo tecnológico de su motor cohete, pionero en España, y tenerlo listo para el primer vuelo espacial en 2018.

Aunque ya han realizado con éxito varias pruebas desde mediados de 2015, la empresa trabajará en este motor e introducirá mejoras a lo largo de los próximos 21 meses. Durante ese periodo desarrollarán nuevas versiones con las que podrán obtener funcionamientos de más de 150 segundos y que permitan múltiples reencendidos. Estas dos condiciones son necesarias para su calificación para vuelo y para cumplir con la filosofía que ha defendido la empresa desde sus inicios: reducir los costes actuales del acceso al espacio, a través de la reutilización de los cohetes.

Este proyecto es un hito en la historia de esta start up aeroespacial ya que, según sus promotores, es la primera vez que una empresa española lleva a cabo un desarrollo tecnológico de este nivel, y supone un precedente también en Europa, por llevarse a cabo por una única compañía que, ade-



Los cofundadores de la empresa del Parque Científico de la UMH, PLD Space, Raúl Verdú y Raúl Torres, junto al motor cohete que han desarrollado, en su banco de ensayos de Teruel.

más, es 100% privada. PLD Space tiene como objetivo convertirse en líder mundial en su sector, y proporcionar acceso científico y comercial al espacio para pequeños satélites. Además, pretende efectuar lanzamientos comerciales al espacio para clientes internacionales desde España.

El apoyo de CDTI ha sido siempre clave para el crecimiento de la empresa, la cual se ha convertido en un ejemplo de co-inversión entre instituciones públicas e inversores privados en Europa.

Instalada en el Parque Científico de la UMH, PLD Space ha cosechado hasta ahora numerosos logros, entre los que destacan la realización con éxito de la primera prueba de su motor cohete de combustible líquido desarrollado y fabricado en España. En 2015, la empresa también fue distinguida como una de las 100 mejores start up del sur de Europa por South Summit, y su innovación fue reconocida por la Asociación Española de Científicos.

## ESPAITEC

### ► Nayar Systems firma un acuerdo mundial con Room Mate Hotels para llevar comunicación en tiempo real a los ascensores de la cadena hotelera

Nayar Systems, a través de su firma Advertisim, ha estrechado lazos con Room Mate Hotels. La ingeniería de telecomunicaciones de Castellón vinculada a espaitec ha firmado un acuerdo que convierte a la cadena hotelera en la primera en llevar las comunicaciones en tiempo real a las cabinas de sus ascensores. Advertisim está pensada para la explotación online y a tiempo real de contenidos, haciendo llegar miles de mensajes a millones de dispositivos y en un solo clic. Con Advertisim, la cadena hotelera apuesta por dar otro paso hacia delante en su identidad corporativa basada en escuchar al cliente, mimarlo y hacerlo sentir como si estuviera en su propia casa.

Durante la firma del acuerdo Kike Sarasola, presidente de Room Mate Hotels, destacó la "obsesión de la compañía por la comunicación con el cliente. Por ello estamos encantados de trabajar con Nayar Systems, pues Advertisim es sinónimo de innovación y vanguardia, llevando la comunicación con el cliente a una fase mucho más potente que una mera pantalla multimedia". Las pantallas Advertisim permiten mostrar vídeos en HD de máxima calidad, mensajes y anuncios de interés, imágenes, publicidad, noticias de actualidad, el tiempo en cada una de las ciudades y/o países donde se encuentran instaladas las pantallas, servicios del hotel, horarios, menús, atrac-



Kike Sarasola y José Luis Sanchis, de Advertisim.

ciones turísticas de los lugares donde se encuentran emplazados, y otras informaciones de interés; de un modo personalizado y a tiempo real.

### ► Biótica una de las 14 empresas españolas que acceden a financiación instrumento PYME H2020



La empresa de biotecnológica Biótica Bioquímica Analítica S.L. ubicada en espaitec ha sido una de las 14 empresas españolas que han accedido a la financiación del Instrumento PYME H2020, que invertirá en esta segunda fase 73 millones de euros en

47 pymes innovadoras. Biótica ha sido la única empresa del sector de la biotecnología europea que ha pasado el corte. Su objetivo es desarrollar y comercializar un sistema de detección y cuantificación on line de Legionella spp en agua llamado ULISENS.

El objetivo general del proyecto Ultra Legionella Immunoanalysis System for Early Sensing (ULISENS) se centra en el desarrollo y la comercialización ulterior de un sistema de alerta automático capaz de detectar y cuantificar Legionella en el agua. El sistema integra un módulo de detección rápida automática capaz de llevar a cabo "in situ" el análisis en tiempo real basado en tecnologías de la información y la comunicación para reducir al mínimo el tiempo de obtención de resultados. Este sistema es totalmente innovador ya que no existe ninguna tecnología en el mercado que sea capaz de realizar un análisis in situ de forma automatizada de la Legionella presente en una instalación.

La firma está especializada en el desarrollo de tests rápidos para detección de patógenos en muestras ambientales con varios productos en el mercado, centrados en la detección temprana de Legionella, como por ejemplo, Legipid@Legionella Fast Detection.

### ► Castellón Global Program inicia su cuarta edición

Las 9 empresas de la provincia de Castellón seleccionadas proceden de seis municipios y ejercen su actividad en seis sectores distintos: turismo, salud, agroalimentario, educación, arquitectura y comercio. En la cuarta edición empresas de perfil tecnológico han sido seleccionadas

junto con otras de sectores más tradicionales, demostrando así el carácter innovador y heterogéneo del tejido empresarial de la provincia.

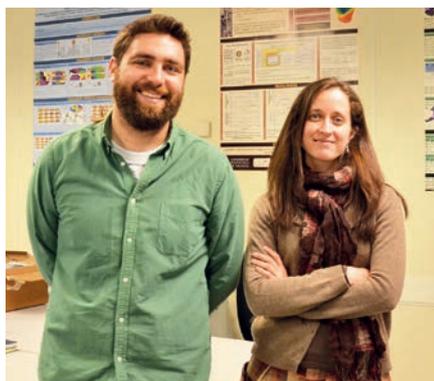
Este programa de crecimiento empresarial a través de la innovación por

el que ya han pasado 27 empresas cuenta con el apoyo de la Diputación de Castellón y está dirigido por espaitec. De mayo a julio tendrá lugar la fase de formación y de septiembre a diciembre la fase de seguimiento de proyectos.

## CIUDAD POLITÉCNICA DE LA INNOVACIÓN

### ➤ Investigadores españoles y estadounidenses diseñan un nuevo método y un catéter para facilitar el diagnóstico y tratamiento de pacientes con fibrilación auricular

El método proporciona al médico información precisa y detallada de la actividad eléctrica cardíaca y le ayuda a dirigir el catéter a la zona óptima en la que debe realizarse el tratamiento de la arritmia.



Miguel Rodrigo y María Guillem, investigadores de la UPV.

Investigadores de la Universitat Politècnica de València, el Hospital General Universitario Gregorio Marañón y la Universidad

de Michigan han diseñado un catéter y un método de análisis para facilitar el diagnóstico y la terapia de pacientes con fibrilación auricular.

El método proporciona al médico información precisa y detallada de la actividad eléctrica cardíaca y le ayuda a dirigir el catéter directamente a la zona óptima en la que debe realizarse el tratamiento de la arritmia. De esta forma, facilita la intervención y reduce el tiempo necesario de quirófano.

Según explica Miguel Rodrigo, investigador predoctoral del Instituto ITACA de la Universitat Politècnica de València, la principal novedad del trabajo que han desarrollado reside en que el análisis de la actividad eléctrica cardíaca se realiza

paso a paso y de manera local, aunque proporciona un análisis global guiado por el propio método. En cada paso se proporciona al electrofisiólogo un análisis de las regiones registradas localmente y muestra cuál es la región a la que se debe dirigir el catéter a continuación, por lo que evita al facultativo realizar un mapeo a ciegas de la aurícula completa.

“De este modo, el método de diagnóstico que hemos desarrollado ofrece un registro completo de toda la actividad de la superficie auricular y el patrón de propagación existente durante la fibrilación auricular; todo ello resulta fundamental para que el cardiólogo pueda determinar fácilmente dónde realizar la ablación”, apunta María Guillem, también investigadora del Instituto ITACA.

### ➤ Desarrollan nuevos modelos sintéticos que simulan las propiedades electromagnéticas de tejidos humanos y facilitan el desarrollo de nueva tecnología de exploración médica

Investigadores de la Universitat Politècnica de València han desarrollado nuevos modelos sintéticos (phantoms) que simulan las propiedades electromagnéticas de distintos tejidos y órganos humanos –permitividad relativa compleja, constante dieléctrica y factor de pérdidas o conductividad. Estos modelos resultan de especial interés para el desarrollo de nueva tecnología de exploración médica y, en general, para el testeo de dispositivos de comunicación móvil 5G. Los investigadores han ideado también la metodología para crear los phantoms.

En los últimos años está creciendo el interés en el empleo de nuevos dispositivos de telecomunicaciones que, implantados en el organismo, facilitan el diagnóstico clínico. Estos equipos pueden ir integrados en cápsulas de administración oral, como sensores o como sistemas de monitorización médicos para registrar información biológica del interior del organismo y transmitirla posteriormente al exterior.

Según explican los investigadores de la UPV, estos dispositivos se comunican



Equipo de investigadores de la UPV que han desarrollado los nuevos modelos de phantoms.

inalámbicamente enviando ondas electromagnéticas a través del cuerpo, que se comporta como medio de transmisión. Pero, para poder desarrollar y testearlos antes de su comercialización, se hace necesaria, llegado cierto punto, la experimentación animal y en humanos.

Precisamente, los modelos y metodología desarrollados por los investigadores y patentados por la Universitat Politècnica

de València permitirían reducir la experimentación animal o humana. “Ayudarían a evaluar la transmisión de ondas electromagnéticas en la banda de frecuencias UWB (ultra-wide band), que comprende de 3.1 a 10.6 GHz y formará parte de las futuras redes de área personal, así como en otras de banda más estrecha como ISM”, apunta Narcís Cardona, investigador del Instituto de Telecomunicaciones y Aplicaciones Multimedia de la UPV.

## PARQUE CIENTÍFICO DE ALICANTE

### > La EBT BioNostrum Pest Control consigue una ayuda NEOTEC para desarrollar actividades de I+D

La empresa de base tecnológica (EBT) BioNostrum Pest Control, surgida como spin off de la Universidad de Alicante y perteneciente al Parque Científico de Alicante, acaba de conseguir 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 580 proyectos presentados a esta convocatoria de subvenciones NEOTEC 2015, el CDTI ha concedido alrededor de 50 ayudas con el objetivo de apoyar la creación y consolidación, en sus primeras etapas, de empresas que requieran el desarrollo de tecnologías o conocimientos generados a partir de la actividad investigadora.

En concreto, BioNostrum Pest Control recibirá la ayuda para el proyecto empresarial "I+D+i en control biológico de plagas y producción de organismos de control biológico". "Esta ayuda es esencial para desarrollar las actividades de I+D de nuestra empresa, que son imprescindibles para poder seguir ofreciendo productos y servicios innovadores y nuevos en el mercado del control biológico", señala su director de I+D, Rocco Amorós Jiménez.

#### Proyecto de BioNostrum

El proyecto de BioNostrum nació en 2010 en el seno del Centro Iberoamericano de la Biodiversidad (CIBIO) de la UA, con la intención de poner en práctica los resultados de investigación en control biológico de plagas. La puesta a punto y optimización del método de cría de un agente de control biológico autóctono y completamente nuevo en el mercado, el



La EBT BioNostrum está situada en el Polígono Industrial El Canastell, en San Vicente del Raspeig (Alicante).

díptero depredador de pulgones *Sphaerophoria rueppellii*, motivaron a los promotores a dar el paso para crear la empresa. La constitución de la empresa tuvo lugar el 6 febrero de 2014.

Las plagas de pulgón son todavía un problema sin resolver para la agricultura a nivel mundial y las soluciones de control biológico disponibles no son lo suficientemente efectivas para mantener a los pulgones bajo control. Por ello, la mayoría de agricultores necesitan utilizar plaguicidas para controlar los pulgones. Los plaguicidas conllevan graves desventajas: reducen el valor de los productos cosechados, debilitan a las plantas y además promueven la aparición en los

pulgones de resistencias a los plaguicidas utilizados.

Entre las líneas de I+D de BioNostrum se encuentra el escalado del actual prototipo de producción para alcanzar una pequeña-media escala fiable y viable económicamente; la investigación y desarrollo de métodos de producción de nuevos productos para el mercado internacional de control biológico; los ensayos de laboratorio y pruebas de campo en cultivos tanto protegidos como al aire libre y en jardinería para determinar las dosis y protocolos adecuados de suelta de sus productos; y el desarrollo de dietas facticias para la cría de insectos beneficiosos.

### > Encuentro CDTI sobre instrumentos de financiación nacional e internacional para proyectos innovadores

Con el objeto de presentar los principales instrumentos de financiación del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) para potenciar el crecimiento de la actividad empresarial, la Universidad de Alicante acogió la Jornada-Taller "Apertura a nuevos mercados a través de la I+D+i: asesoramiento y ayudas para proyectos innovadores" el pasado 12 de mayo de 2016.

El encuentro, organizado por el Parque Científico de Alicante, el CDTI y la Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE), contó con Beatriz Torralba, de la dirección de Promoción y Cooperación del CDTI, que presentó los principales instrumentos de financiación y las novedades relativas a convocatorias para 2016, incluyendo las convocatorias CIEN, FEDER ININTERCONECTA y NEOTEC, que se abrirán próximamente.

Además, se realizó un taller con una visión eminentemente práctica que facilitó a los asistentes la preparación de propuestas exitosas a las diferentes líneas de financiación y convocatorias. Se analizaron las particularidades de los distintos instrumentos, el adecuado enfoque de los proyectos y las respuestas a las preguntas frecuentes.

## PARQUE TECNOLÓGICO DE FUENTE ÁLAMO

### > Estudiantes del programa europeo de aceleración de startups EU-XCEL visitan el Parque Tecnológico de Fuente Álamo

Los 34 alumnos procedentes de nueve países han podido conocer las empresas, iniciativas y proyectos que se desarrollan en sus instalaciones, especialmente las que acoge el edificio de la UPCT en el parque

Treinta y cuatro estudiantes de nueve países que forman parte del programa de aceleración de startups EU-XCEL han visitado el Parque Tecnológico de Fuente Álamo para conocer las empresas y proyectos que se desarrollan en el mismo, especialmente las iniciativas que acoge el Cloud Incubator Hub, ubicado en el edificio de la UPCT en el parque.

Los alumnos participan estos días (del 8 al 13 de mayo) en el Scrum Cartagena 2016, una iniciativa financiada por la Comisión Europea en su programa Horizonte 2020, y que acoge la Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad Politécnica de Cartagena.

Durante estos días, los estudiantes recibirán formación específica en emprendimiento, creación y evaluación de ideas de negocio, desarrollo de planes de negocio,



Alumnos del programa EU\_XCEL en su visita al Parque Tecnológico de Fuente Álamo.

Internet de las Cosas y trabajo en equipos virtuales. Su objetivo es crear un equipo de trabajo europeo y desarrollar durante tres

meses su idea de negocio, para convencer finalmente a inversores de que su idea merece la pena ser financiada.

### > Expertos en patentes explican en el Parque Tecnológico las claves para proteger sus investigaciones

El resultado del esfuerzo de cualquier empresa en materia de investigación o innovación debe ser protegido con la finalidad de preservar el resultado de años de esfuerzo e inversión. Esta es una de las principales conclusiones de la jornada impartida por expertos en patentes en el Parque Tecnológico de Fuente Álamo y a la que asistieron repre-

sentantes de numerosas empresas ubicadas en él.

Con el título ¿Cómo dar valor a tu empresa a través de la propiedad industrial?, Ramón Leal y Stella García, ambos de la empresa Siles Patentes y Marcas, analizaron las ventajas y beneficios de proteger las innovaciones. Según Joaquín Juan Agüera, director

del Parque Tecnológico de Fuente Álamo, "el objetivo de la charla es explicar a las empresas ubicadas en el Parque Tecnológico cómo tener la exclusividad de fabricación, comercialización y uso del resultado de las investigaciones e innovaciones que realizan, algo clave para garantizar la inversión y el esfuerzo en I+D+i que desarrollan, en muchos casos, durante años".

### > El Incredible Squirrels, campeón del Open European Championship de la First Lego League en la categoría de Jóvenes Promesas



El equipo Incredible Squirrels, tras recibir el galardón.

El equipo Incredible Squirrels se ha proclamado recientemente campeón de Europa de First Lego League en la categoría de Jóvenes Promesas. El grupo está formado por hijos de trabajadores de la planta que MTorres tiene en el Parque Tecnológico de Fuente Álamo.

Los siete chicos disputaron en Tenerife el Open European Championship, en el que compitieron 900 chicos, procedentes de 40 países, alineados en 116 equipos.

## PARQUE TECNOLÓGICO DE LA SALUD

# ► El Hospital 'Campus de la Salud' de Granada, a punto para la apertura de todos los servicios médicos

Se convertirá en centro de referencia en las especialidades quirúrgicas.

Cada semana, y es una constante desde 2015, aumenta la actividad en el nuevo Hospital del Parque Tecnológico de la Salud (PTS) de Granada. Y es que en este mes de julio está prevista la apertura de todos los servicios médicos que prestará el denominado Hospital 'Campus de la Salud', que asume los que se realizaban en el antiguo Clínico y en el de Traumatología.

Ciencias de la Salud y Medicina para facilitar las prácticas docentes.

### Menú con PDA

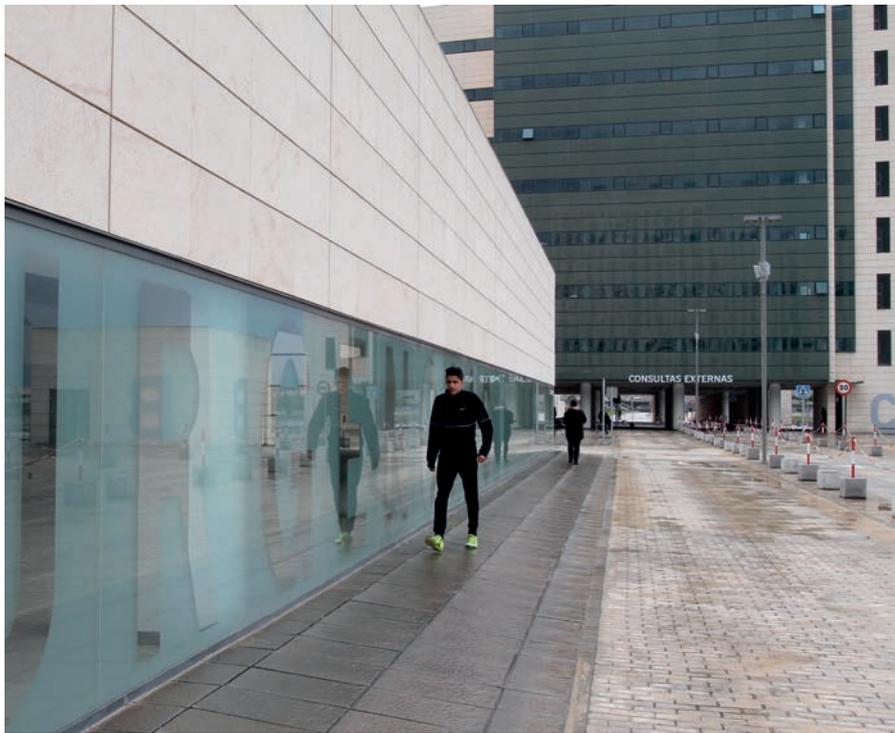
En un año, se ha atendido a 80.000 pacientes y continuamente se han montado distintas dependencias, como un moderno laboratorio para biopsias y citologías que ya viene

el centro hospitalario. La compañía Philips se ha hecho cargo del equipamiento, por un importe de 77,6 millones de euros, que tendrá que estar a punto para cuando se incorpore el personal sanitario, unos 3.250 empleados.

A partir de ahora, cuando esté totalmente operativo, el hospital del PTS ya se convertirá en un centro expresamente orientado a las especialidades quirúrgicas al contar con más quirófanos y equipamiento tecnológico. Tendrá unidades de Neurociencias, Traumatología, Angiología, Rehabilitación, Cirugía Plástica, Dermatología, Maxilofacial, Otorrino, Oftalmología, Cirugía Mayor Ambulatoria, Hemodiálisis, Medicina Interna y Salud Mental. También contará con servicios comunes de Anatomía Patológica, Anestesia y Reanimación, Farmacia, Medicina Nuclear, Laboratorios, Radiodiagnóstico y Cuidados Críticos.

El Hospital ya comenzó recientemente con la atención a los primeros pacientes con cáncer de próstata, mama, recto, vesícula seminal y ganglios linfáticos. Para ello, ya fue habilitada el área de radioterapia oncológica con toda la tecnología de última generación que permite la máxima precisión en el tratamiento, como es un acelerador lineal que está apoyado por un TAC que permite realizar imágenes 4D del paciente.

La actividad en el Hospital 'Campus de la Salud' se remonta a enero de 2015 con la puesta en marcha del Laboratorio Clínico, en el que se han realizado, en su primer año de funcionamiento, cerca de 10 millones de análisis a 530.000 pacientes de atención primaria y hospitalaria. También se pusieron en marcha 44 consultas externas de distintas especialidades médicas; actividad diagnóstica; laboratorio de anatomía patológica; anatomía de microbiología; seis quirófanos de cirugía menor ambulatoria; litrocticia y hemodiálisis.



El Hospital del PTS estará operativo totalmente este verano.

En pleno verano, ya será una realidad uno de los mayores complejos sanitarios de Europa, con una superficie de 160.000 metros cuadrados y una inversión de más de 250 millones de euros, y que tendrá como referencia para determinados servicios a más de un millón de habitantes. Solamente en consultas externas se atenderán a unos 3.000 pacientes al día con pruebas diagnósticas ambulatorias como ecografías, TAC y resonancia magnética, alta tecnología y actividad ambulatoria de rehabilitación. Además, comparte vecindad con las nuevas facultades de

funcionando; la gran cocina que servirá 8.000 comidas diarias, que los usuarios podrán escoger entre varias opciones de menú mediante un sistema de PDA, o la señalización de última generación diseñada por la ONCE para cada una de las ocho plantas del edificio.

El pasado mes de mayo llegó todo el mobiliario para dotar las 386 habitaciones (144 individuales y 242 dobles), y de manera gradual se ha procedido a la apertura de las 160 consultas externas con que cuenta

## AERÓPOLIS, PARQUE TECNOLÓGICO AEROSPAZIAL DE ANDALUCÍA

### Los Reyes visitan Aerópolis e inauguran la primera incubadora de transferencia de tecnología aeroespacial de España

Sus Majestades, Don Felipe y Doña Letizia, también asistieron a varias demostraciones de tecnologías con drones en el Centro Avanzado de Tecnologías Aeroespaciales (CATEC) y mantuvieron un encuentro con empresarios del Parque.

Los Reyes de España, Felipe VI y Doña Letizia, visitaron el pasado 10 de mayo Aerópolis para inaugurar la primera incubadora de transferencia de tecnología aeroespacial de España, donde además pudieron conocer la capacidad de proyección y progresión de las empresas que desarrollan su actividad en el Parque y el sector aeronáutico. Durante esta visita, los responsables de Aerópolis explicaron a los Reyes el funcionamiento del Parque Tecnológico -donde hay instaladas más de 80 empresas del sector-, así como la marcha de la incubadora, puesta en marcha recientemente por la Cámara de Comercio de Sevilla y la Fundación Incyde.

Don Felipe y Doña Letizia estuvieron acompañados de la presidenta de la Junta, Susana Díaz, y la ministra de Empleo y Seguridad Social en funciones, Fátima Báñez. Asimismo, estuvieron presentes el presidente del Parlamento andaluz, Juan Pablo Durán, el delegado del Gobierno en Andalucía, Antonio Sanz, el consejero de Empleo, Empresa y Comercio, José Sánchez Maldonado, y el presidente de la Cámara de Comercio de Sevilla, además de otros dirigentes empresariales e institucionales.

En su recorrido, los Reyes visitaron las instalaciones de la incubadora, y departieron con algunas de las seis empresas



En la imagen, los Reyes de España durante su visita a Aerópolis.

que ya están desarrollando su actividad en este centro, como son Win Inertia, ORP Robotics, Aircraft Composites Engineering and Spots (ACES), C4F Company 4 Future, Marlo Tech y Aeropup Aircraft. Asimismo, intercambiaron impresiones con responsables de otras empresas de Aerópolis como Sofitec y Grabysur, quienes pudieron explicar los trabajos y productos de alto valor tecnológico que realizan para la industria aeronáutica.

La incubadora cuenta con espacio para albergar hasta unas 40 empresas, con una superficie de 1.400 m<sup>2</sup>, y su previsión es que esté completamente ocupada en dos años. El proyecto ha supuesto una inversión de más de 1,6 millones de euros, el 80% aportado por los fondos FEDER.

Don Felipe y Doña Letizia visitaron posteriormente el Centro Avanzado de Tecnologías Aeroespaciales (CATEC), donde conocieron algunas de sus tecnologías y aplicaciones para el sector, como varios aviones no tripulados y plataformas remotamente pilotadas, que están siendo desarrollados por el centro para su uso en aviación civil y otros sectores industriales. Sus Majestades presenciaron diversas demostraciones en vuelo en el propio Centro, en las que pudieron observar trabajos realizados por algunos prototipos de robots aéreos ligeros, pertenecientes al proyecto europeo ARCAS, y que persiguen realizar operaciones, traslados o montajes de estructuras o piezas en sitios inaccesibles a través de estas aeronaves.

La visita finalizó con un encuentro informal con directivos y empresarios del sector en el Centro de Empresas de Aerópolis, en el que los Reyes también pudieron intercambiar impresiones con los asistentes.



Demostración de drones en el Centro Avanzado de Tecnologías Aeroespaciales (CATEC).

## PARQUE TECNOLÓGICO DE ANDALUCÍA (PTA)

### ► El PTA crece en empleo, empresas y facturación en 2015

El Parque Tecnológico de Andalucía (PTA) ha celebrado Consejo de Administración en el que se han dado a conocer los datos referentes al ejercicio 2015, en el que la tecnópolis malagueña creció en número de trabajadores, empresas y facturación.

El PTA cierra el pasado año con un total de 16.774 trabajadores, 626 empresas y 1.625 millones de euros de facturación, según los datos facilitados por su presidente, José Luis Ruiz Espejo.

El volumen de empleo alcanza la cifra de 16.774 trabajadores a finales de 2015, lo que supone un 8,41% más con respecto a 2014.

En referencia a estos datos, cabe destacar que el número de empleados del PTA dedicados a I+D+i creció en 2015 hasta las 1.449 personas, lo que supone un ascenso del 15,73%.

Por sectores, el de las Tecnologías de la Información (Electrónica, Información, Informática y Telecomunicaciones) es el sector con mayor presencia, ya que representa el 32,27% del total de las empresas, con un empleo



Consejo de Administración del PTA durante la reunión donde se dieron a conocer los datos del 2015.

en dicho sector del 60,14%, facturando el 48,22% del total del año 2015.

El número de empresas sube ligeramente hasta las 626 firmas instaladas en su superficie.

En lo que respecta a la facturación total de las empresas instaladas en el PTA, durante el ejercicio 2015, destaca el ascenso del

5,84% con respecto al año 2014, superando los 1.625 millones de euros. Con ello, la facturación total del PTA desde el comienzo de su actividad ha sido superior a los 19.760 millones de euros.

La inversión en I+D de las empresas e instituciones instaladas en el PTA durante 2015 ha sido superior a los 60 millones de euros.

### ► La Unión de Consumidores premia al PTA por su aportación al sector económico y empresarial de Málaga

El parque Tecnológico de Andalucía (PTA) ha sido galardonado por la Unión de Consumidores de Málaga en la entrega de sus "Premios Málaga de Consumo", que distinguen a aquellas entidades, instituciones y organismos de la ciudad y provincia que destacan

por la calidad de los servicios y la relación que ofrecen al ciudadano como consumidor y usuario.

En concreto, la organización ha reconocido al PTA su aportación al sector económico y empresarial de Málaga,

así como su proyección internacional, que lo han llevado, desde 1992, a "convertirse en un referente como conglomerado de pymes y grandes empresas que potencian la I+D, los servicios avanzados y el respeto por el medio ambiente".

### ► El PTA adjudica la redacción del proyecto de tres edificios en la ampliación de la tecnópolis

El Parque Tecnológico de Andalucía ha adjudicado a la UTE conformada por Primitivo González Pérez, Estudio González Arquitectos S.L.P. y Reuqav Ingenieros la redacción de los proyectos y la dirección de obra de tres nuevos edificios de oficinas que se van a construir en la zona de ampliación del parque.

El importe adjudicado para la ejecución de la redacción del proyecto es de 480.000 euros, de los que 254.400 se corresponden a la Fase 1 y 225.600 a la Fase 2. Al concurso convocado por el PTA habían sido admitidas un total de

quinze ofertas, contando con un coste máximo de un millón de euros.



En la imagen, zona de ampliación del PTA.

La iniciativa supondrá la construcción de 18.635 m<sup>2</sup> distribuidos en tres edificios destinados a albergar nuevas empresas, de 8.609, 6.228 y 3.798 m<sup>2</sup> cada uno.

La culminación de los tres nuevos edificios supondrá la ocupación de casi el 20% del total de la superficie de la ampliación.

El presidente del PTA, José Luis Ruiz Espejo, ha señalado que el proyecto va a permitir mejorar la oferta de espacios en el Parque y poner a disposición de las empresas instalaciones de alta calidad adaptadas a sus necesidades.

## PARQUE CIENTÍFICO TECNOLÓGICO DE CÓRDOBA (RABANALES 21)

### > Empresas de Rabanales 21 reciben asesoramiento de un empresario cordobés afincado en Silicon Valley

Antonio Jiménez es asesor de Facebook y Google y formó parte del equipo fundador de empresas como Terra y Ya.com

Un grupo de empresas del Parque Científico Tecnológico de Córdoba, Rabanales 21, han recibido asesoramiento personalizado en materia de estrategias de mercado de mano de Tony Jiménez, un empresario cordobés afincado en Silicon Valley.

Jiménez lidera equipos directivos y departamentos de marketing y producto en varias startups situadas en Estados Unidos, Brasil y España. Actualmente, también colabora con

los equipos de Facebook y Google en Dublín, y desarrolla sus acciones en el ámbito de la experiencia de usuario, la gamificación, la eficiencia tecnológica y las tendencias empresariales.

El objetivo de estos encuentros es "conocer a las empresas de Rabanales 21 porque por el perfil que tienen, es probable que presenten dificultades para introducirse en el mercado y necesiten elaborar una propuesta de valor para vender", ha explicado Tony Jiménez.

"Existen unas reglas básicas del lanzamiento de productos en el mundo empresarial que es necesario conocer antes de salir al mercado", indica Jiménez. Suele suceder en el ámbito de las startups que cuentan con increíbles tecnologías, pero falta estrategia de venta y esto empuja al fracaso de muchas de ellas, según explica el empresario cordobés.

Desde Rabanales 21, su director general Juan Ramón Cuadros, se ha mostrado muy agradecido por la labor desinteresada de Tony Jiménez con las empresas del Parque y ha indicado que "es una formación de alto nivel y de gran ayuda la que está aportando Jiménez a las firmas de Rabanales 21".

Este empresario cordobés formó parte del equipo fundador de varias empresas como Terra, Ya.com o la plataforma de video on line Hollybite. Destacan sus funciones como partner en la compañía Maya Venture, con sede en Silicon Valley. Cuenta con formación en las aplicaciones del neuromarketing, el cloud computing y las nuevas estrategias de aceleración empresarial en la Universidad de Stanford. Actualmente trabaja con compañías europeas con el objetivo de ayudarlas a introducirse en el mercado americano y viceversa.



Tony Jiménez en uno de los encuentros con empresarios celebrados en Rabanales 21.

### > Una nueva empresa de Rabanales 21, capaz de detectar el cáncer sin hacer biopsias

El Parque Científico Tecnológico de Córdoba cuenta con una nueva empresa biotecnológica, MirnaxBiosens, capaz de detectar enfermedades como el cáncer a través de diferentes biomarcadores en sangre u otros fluidos corporales. Este proyecto llega a Córdoba de la mano de Canaan Research and Investment, un fondo de inversiones que cuenta con una sede en Rabanales 21. El principal objetivo de MirnaxBiosens es desarrollar un sistema automatizado para la determinación rápida y directa de microARNs, que son reconocidos como unos de los biomarcadores clí-

nicos más importantes de los últimos tiempos.

De esta forma, con sólo una pequeña muestra, el biosensor analiza la presencia de determinados biomarcadores en sangre u otros líquidos corporales, como la saliva, proporcionando información sobre el riesgo de padecer una enfermedad, del desarrollo de la misma o de la respuesta al tratamiento aplicado.

Desde la empresa MirnaxBiosens aseguran que el dispositivo se podrá emplear para detectar diversos tipos de

cáncer así como para diagnosticar otro tipo de enfermedades.

La empresa MirnaxBiosens ha colaborado con el Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba, IMIBIC, para aplicar este sistema en el tratamiento de enfermedades como la artritis reumatoide. El objetivo de esta colaboración es conseguir medir de forma rápida y automatizada estos biomarcadores para ayudar en el seguimiento y toma de decisiones terapéuticas, mediante el desarrollo de un nuevo biosensor específico.

# EMPRESAS Y ENTIDADES INNOVADORAS EN LOS PARQUES

## PARQUE TECNOLÓGICO DE ÁLAVA

### > La empresa vasca Lek Ingeniería produce el primer sistema WAD® de artroscopia sin cables

La idea del WAD® producido por LEK Ingeniería corresponde al reputado Doctor Pedro Guillen de la madrileña Clínica Centro quien a su vez, la ha puesto a disposición del Doctor Mikel Sánchez para la UCA (Unidad de Cirugía Artroscópica).

La empresa vasca LEK Ingeniería ubicada en el Parque Tecnológico de Álava, produce el WAD®, primer sistema a nivel mundial de artroscopia sin cables, o artroscopio de tercera generación, un producto ideado por el doctor Guillen, quien ha hecho entrega al doctor Mikel Sánchez de este primer sistema de artroscopia sin cables de tercera generación WAD®, producido en LEK Ingeniería y cuya principal contribución al sistema sanitario es la minimización del riesgo de posibles infecciones en la práctica de la cirugía artroscópica.

LEK Ingeniería ha aportado al sistema WAD los diseños y desarrollos de las partes mecánicas del WAD®, así como los procedimientos, medios e instalaciones para la producción del mismo.

WAD® es un nuevo concepto de artroscopia sin cables que libera el campo quirúrgico de dos fuentes de contaminación: el cable de conexión de la cámara y el cable de luz fría, habituales en las torres de artroscopia de segunda generación.

WAD® incorpora una cámara estanca que se monta sobre la lente artroscópica mediante un objetivo estándar de adaptación al ocular y una fuente de luz de reducidas dimensiones que se monta sobre la propia lente.

#### Minimizando los riesgos de infección

El sistema WAD® reduce de manera exponencial los riesgos de infección que tenían su origen en los cables, además de permi-

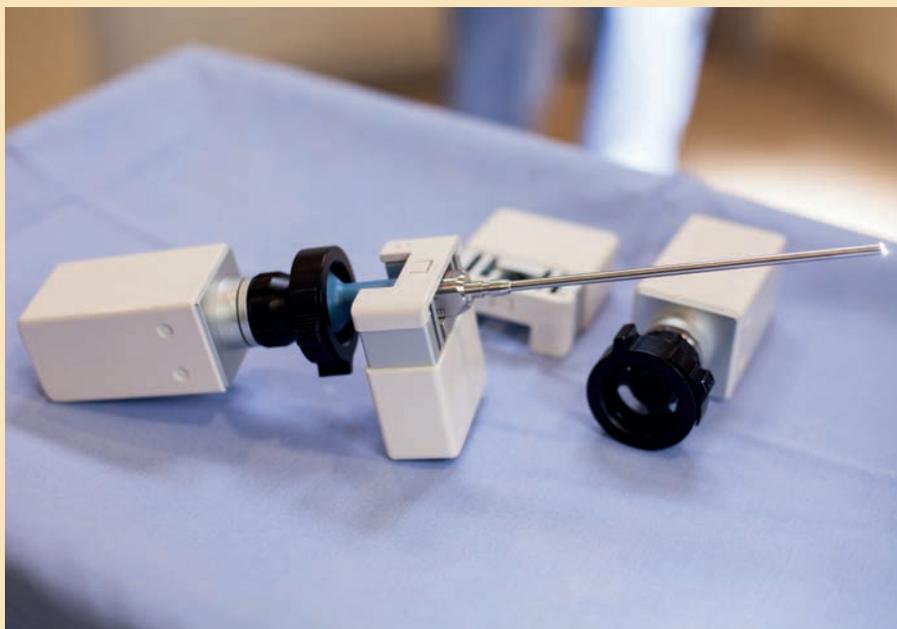


El sistema permite realizar artroscopias minimizando los riesgos de infección, al eliminar los cables sobre el campo quirúrgico

tir al cirujano un uso sin las restricciones de movimiento que imponían los cables.

WAD®, es un dispositivo portátil que puede llevarse en una cartera de mano, y que junto a un ordenador portátil sobre el que se monta un sistema de visualización, control y grabación de imágenes, sustituye a las voluminosas torres de artroscopia de segunda generación.

La portabilidad, junto a la automatización del WAD® y un reducido coste, hacen de este el instrumento ideal para la adopción y realización de técnicas artroscópicas en consulta, permitiendo que los pacientes accedan andando a la mesa de operación situada en la consulta y la abandonen por su propio pie, con la máxima reducción del posoperatorio.



En la imagen, prototipo de WAD®, desarrollado por el doctor Pedro Guillén.

## PARQUE CIENTÍFICO TECNOLÓGICO DE CÓRDOBA (RABANALES 21)

### > Silos Córdoba cuenta con una innovadora máquina, única en Europa, para la descarga de cereal

El departamento de I+D de la empresa cordobesa ha diseñado un nuevo producto de su línea de maquinaria pesada, más eficiente y competitiva.



Equipo de Silos Córdoba en las instalaciones de la empresa en el Parque Científico Tecnológico de Córdoba (Rabanales 21).

La empresa Silos Córdoba, ubicada en el Parque Científico Tecnológico de Córdoba, Rabanales 21, ha diseñado un tipo de máquinas muy innovadoras, únicas en Europa, dirigidas a la carga de silos en puertos y grandes almacenajes.

El departamento de I+D+i, dirigido por Jose Cabrera, ha sido el encargado de idear y diseñar un nuevo tipo de transportador de banda cerrado, que se enmarca dentro del concepto de maquinaria pesada, con una capacidad de trabajo de 24 horas al día, enfocado al transporte de cereales.

"Se trata de una maquinaria muy innovadora en Europa, que aporta una gran fiabilidad, robustez y propiedades de limpieza muy altas, al estar cerrada la cadena de transporte por donde discurre el cereal", explica Jose Cabrera. Este nuevo tipo de máquina supera a sus equivalentes porque consume menos energía y requiere menor manteni-

miento, "lo que hace que sea mucho más competitiva que la maquinaria general del mercado", indica el director de I+D de Silos Córdoba.

Al mismo tiempo, según explica Cabrera, Silos Córdoba está trabajando en una nueva tecnología estacionaria que permita a esta máquina evacuar la materia prima en puntos intermedios de su recorrido. Esta nueva innovación dotaría de mayor versatilidad al transportador de banda diseñado. "El nivel tecnológico y calidad de estos trabajos son destacados a nivel mundial dentro de la gama de estos productos", señala Cabrera.

El equipo de desarrolladores de Silos Córdoba ha trabajado durante año y medio hasta llegar a las máquinas que ya están produciendo en sus modernas instalaciones, ubicadas en Rabanales 21. "Estoy muy satisfecho con el trabajo que ha realizado el equipo, desde cómo se ha concebido la idea hasta cómo se ha mate-

rializado y producido", indica Jose Cabrera.

Su construcción en acero galvanizado le confiere a esta máquina gran robustez y les permite trabajar con una amplia gama de cereales, semillas, legumbres y pellets. Ha sido diseñada para funcionar 24 horas al día y transportar grandes capacidades de cereal, sin dejar de lado el fácil mantenimiento. Entre las principales ventajas cabe destacar que previene la contaminación del cereal y que la banda cerrada es totalmente autolimpiante, sin rodamientos ni partes metálicas expuestas. Además, consume la mitad de potencia que un transportador de cadena, es mucho más silencioso y no daña el cereal.

La empresa cordobesa dispone en el Parque Científico Tecnológico de un edificio de oficinas y una planta de fabricación equipada con la maquinaria y el equipamiento más avanzados a nivel mundial.

## PARQUE CIENTÍFICO DE ALICANTE

- La empresa Glen Biotech aplicará un hongo en las palmeras de Elche como alternativa biológica y sostenible para hacer frente al picudo rojo



La aplicación del hongo "beauveria bassiana" se realiza en altura mediante una pértiga.

Recientemente, la empresa del Parque Científico de Alicante Glen Biotech ha suscrito un convenio con el Ayuntamiento de Elche para tratar más de 2.000 palmeras mediante el uso de un hongo bueno denominado "beauveria bassiana". En concreto, este método alternativo y sostenible para hacer frente al picudo rojo se aplicará en el Palmeral de Elche considerado Patrimonio de la Humanidad.

Además, en el marco de este acuerdo, Glen Biotech aplicará el tratamiento en palmeras de menos de seis metros ubicadas en distintos lugares, tales como los huertos de Cuerna y Felip, el Hort del Gat, el Huerto de Murcia, el Huerto de Bernia e incluso en el Parque Municipal, este último icono turístico del Palmeral de Elche.

Este producto fitofortificante, que fortalece a la palmera, ya se aplicó de forma experimental y sin ánimo de lucro en los Huertos de Murcia, donde están situadas las instalaciones de la Cruz Roja y en el huerto de Bernia, consiguiendo unos resultados más que positivos a la hora de hacer frente a la plaga.

La inversión que el Ayuntamiento ha realizado para dicho acuerdo ha sido de 25.000 euros para una duración anual que se podrá prorrogar. También cabe destacar que se realizarán tres aplicaciones, una de ellas de forma inmediata, en las fechas donde los picos de vuelo del Picudo Rojo son notables.

### El picudo rojo

Desde 1995, las palmeras españolas sufren una seria amenaza con

nombre y apellido llamativo: picudo rojo. Cuando este pequeño coleóptero también llamado *Rhynchophorus ferrugineus* las coloniza, su esperanza de vida se acorta hasta los seis meses. El picudo, que aprovecha cualquier resquicio para introducirse en la palmera y cuyos estragos se dejan notar especialmente en Canarias y en todo el litoral mediterráneo, podría tener una erradicación inminente con la solución medioambientalmente sostenible que propone Glen Biotech: el hongo *Beauveria bassiana*.

La plaga del picudo rojo entró en la Comunidad Valenciana en el año 2005 y en la actualidad se sigue extendiendo por EEUU, el sur de Europa, el Magreb y Oriente Medio.

## PARQUE TECNOLÓGICO DE LA SALUD

### > Estudio de 2.000 pacientes para mejorar el diagnóstico y el tratamiento de enfermedades sistémicas autoinmunes

En el proyecto europeo 'Precisesads' participan 28 instituciones de doce países y cuenta con un presupuesto de 22,7 millones.

El Centro de Genómica e Investigación Oncológica (GENyO) del Parque Tecnológico de la Salud (PTS) de Granada coordina el proyecto europeo denominado 'Precisesads', que pretende mejorar el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades sistémicas autoinmunes (un grupo de patologías caracterizado por una disfunción del sistema inmunitario que ataca a más de un órgano).

En este sentido, en el marco del proyecto se estudiarán al menos a 2.000 pacientes afectados de lupus eritematoso sistémico, esclerosis sistémica progresiva o escleroderma; síndrome de Sjögren (enfermedad caracterizada por afectar a las glándulas encargadas de producir saliva, lágrimas o secreciones mucosas pero que además está considerada también una enfermedad reumática); artritis reumatoide; y el síndrome antifosfolípido (estado autoinmune que aumenta el riesgo de trombosis tanto en arterias como en venas y ciertas complicaciones relacionadas con el embarazo, como abortos espontáneos, muerte fetal o partos prematuros). Lo que se pretende es buscar perfiles moleculares comunes entre quienes padecen estas enfermedades, para lo cual, además se compararán con 600 individuos sanos a fin de determinar

únicamente aquellas características moleculares que causan la enfermedad.

Este proyecto, en el que participan investigadores del Hospital Reina Sofía y el Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba (IMIBIC), comenzó en 2014 con una duración de cinco años y cuenta con un presupuesto total de 22,7 millones de euros. Cofinanciado por la Iniciativa de Medicamentos Innovadores (IMI) de la Unión Europea y la Federación Europea de Asociaciones e Industrias Farmacéuticas (EFPIA). Se trata del único de estas características en Andalucía y de uno de los dos únicos proyectos que existen en España.

#### Mapa molecular

En el 'Precisesads' participa una extensa red de expertos europeos de medianas y grandes empresas biomédicas, farmacéuticas, administraciones públicas, universidades, profesionales sanitarios e investigadores. En total, 28 instituciones de doce países que trabajan juntas en la creación de un mapa molecular que pueda servir de base para desarrollar nuevos tratamientos para las enfermedades autoinmunes.

El grupo de investigación liderado por la investigadora Rosario López, del IMIBIC, y Eduardo Collantes, investigador y responsable de la Unidad de Gestión Clínica de Reumatología del Reina Sofía, tiene como objetivos principales analizar los mecanismos celulares y moleculares reguladores del efecto de las estatinas y otros fármacos en desarrollo (terapias biológicas) en la prevención de la trombosis y la aterotrombosis, así como estudios sobre la disfunción mitocondrial y el estrés oxidativo en distintas enfermedades autoinmunes sistémicas (EAS).

Además de este grupo de investigación, en el proyecto 'Precisesads' participa un grupo de investigación propio de GENyO y otros grupos de los hospitales San Cecilio (Granada) y Regional de Málaga. Por otra parte, en el proyecto están presentes instituciones como el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), el Instituto de Investigación Biomédica de Bellvitge, el Instituto Karolinska de Suecia, la Universidad de Ginebra y la multinacional UCB, coordinadora de la vertiente farmacéutica del proyecto y representantes de las entidades que participan en él y que dependen de la EFPIA.



Edificio GENyO del PTS desde el que se coordina el estudio.

## PARQUE CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE GIPUZKOA

### > Tecnología láser para medición en maquinaria

El centro tecnológico vasco IK4-TEKNIKER está en proceso de certificación para la calibración de máquinas de medir por coordenadas de gran tamaño.

En la actualidad existe un parque importante de máquinas de medir por coordenadas con un tamaño superior a 1.500 mm. Este tipo de equipamientos se calibran con patrones físicos, hecho que presenta la dificultad de utilizar patrones muy largos de manera fiable y rápida.

En este contexto, IK4-TEKNIKER se ha centrado en el uso de un sistema de interferometría láser, denominado láser tracer, de la marca ETALON AG, que tiene la capacidad de seguir a un reflector ubicado cerca del palpador de la máquina combinado con la medición de desplazamientos lineales.

El uso de esta tecnología permite mantener la precisión a nivel interferométrico en todo el proceso de calibración y reduce considerablemente el tiempo de parada de máquina, independiente del tamaño.

Este procedimiento de medida, que será uno de los desarrollos que el centro tecnológico presente en la próxima edición de la Bienal de Máquina Herramienta, está en pro-

ceso de obtener la certificación de la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) para la calibración de MMCs de tamaño medio-grande.



**El uso de esta tecnología reduce considerablemente el tiempo de parada de máquina independientemente del tamaño**

La solicitud de patente llega después de la revisión normativa realizada por la organización ISO (International Organization for Standardization), que introdujo la posibilidad de utilizar la interferometría láser como un patrón válido para la calibración de máquinas de medir por coordenadas.

La interferometría es un método de medición que aplica el fenómeno de interferencia de las ondas (generalmente, ondas de luz, radio o sonido). Las mediciones pueden incluir otras determinadas características de las propias ondas y los materiales por los que se propagan. Además, la interferometría se utiliza para describir las técnicas que utilizan ondas de la luz para estudiar los cambios de

desplazamiento. La interferometría de medición de desplazamiento se utiliza ampliamente en la calibración y el control de movimiento en la fase

mecánica del mecanizado de precisión.

Mediante dos rayos de luz (normalmente, un rayo desdoblado en dos), se forma un patrón de interferencia donde se superponen los dos rayos. Puesto que la longitud de onda del rayo visible es muy corta, pueden detectarse pequeños cambios en las diferencias de las trayectorias ópticas (distancia recorrida) entre los dos rayos (ya que las diferencias producen cambios notables en el patrón de interferencia). Por consiguiente, la interferometría óptica ha sido una técnica de medición muy valiosa desde hace más de cien años. Su precisión se ha mejorado con la aparición del láser.



Esta tecnología permite mantener la precisión a nivel interferométrico en todo el proceso de calibración.

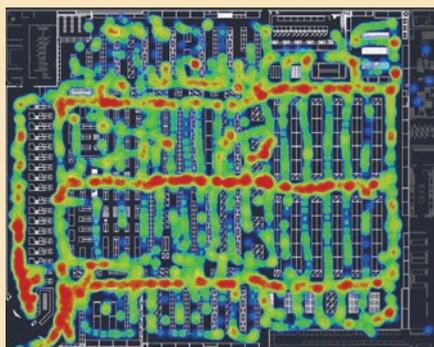
## PARQUE CIENTÍFICO UC3M - LEGANÉS TECNOLÓGICO

### ➤ Proximus desarrolla una novedosa tecnología para analizar el comportamiento de los clientes en grandes superficies

La empresa Proximus, startup apoyada por el Vivero de Empresas del Parque Científico de la Universidad Carlos III de Madrid, ha desarrollado una tecnología que permite crear un mapa del comportamiento de los clientes en las grandes superficies, gracias a un chip integrado en los carros y cestas de la compra.

Este nuevo sistema puede determinar, por ejemplo, si el cliente presta atención a las promociones, cuál es la ruta que sigue dentro de la tienda o en qué productos se detiene. Los sensores que se instalan en los carros y cestas de la compra emiten una señal de onda corta a través de bluetooth a un conjunto de receptores colocados en el techo que mandan la información a la nube. Esto permite conocer la posición y el tiempo de permanencia de cada cliente, con lo que se puede saber en tiempo real en qué sección de la tienda hay mayor cantidad de gente o cómo de rápido están cobrando las caja.

La información que genera el sistema se almacena en una página web en la que se pueden encontrar mapas de flujo, para analizar los movimientos del carro dentro de la tienda, o mapas de calor, con información específica sobre el tráfico en cada una de las secciones de la tienda.



Mapa de "calor" o de tráfico dentro de la tienda.

La herramienta utiliza técnicas del campo de la robótica, área científica de donde proceden varios de sus creadores, para analizar la posición y comportamiento de los usuarios dentro de los comercios y grandes superficies. Gracias a un algoritmo propio de posicionamiento en interiores y a su motor de Big Data, Proximus permite determinar métricas para mejorar las campañas de marketing actuales. "Nos centramos en proveer nueva información a estas cadenas para que mejoren sus decisiones estratégicas en su día a día dentro de la tienda, físicamente. Es como un Google Analytics para el espacio físico", explica Jorge Bueno, CEO de Proximus.

Posee además un sistema de notificaciones que alerta cuando detecta eventos imprevistos. "Mientras que las analíticas están pensadas para que el jefe de tienda pueda ver cómo es el estado de su supermercado, las notificaciones permiten mantener el control de los espacios sin tener que estar todo el rato frente a la herramienta, dado que la alarma se activa cuando se detecta alguna anomalía específica", explican en la compañía.

#### Planes de futuro de Proximus

El sistema ya ha sido probado con la cadena de distribución Carrefour y Proximus trabaja con algunas de las cadenas minoristas más importan-



Sensor de Proximus, instalado en los carros y las cestas de las grandes superficies.

tes de Europa. Además, acaban de firmar un acuerdo en Singapur con Unilever para hacer un seguimiento de sus marcas en los supermercados.

Después de ser la primera start-up española en pasar por la prestigiosa aceleradora Techstars, el año pasado consiguió 300.000 euros de financiación para desarrollar su proyecto. Dentro de esta política de crecimiento, el año que viene planean abrir una oficina en EEUU.



Universidad  
Carlos III de Madrid  
www.uc3m.es



Parque Científico  
LEGANÉS  
tecnológico

Proximus inició su andadura en el Vivero de Empresas del Parque Científico a raíz de su participación en el Concurso de Ideas UC3M para la creación de empresas innovadoras y de base tecnológica. En un principio, recibieron ayuda para el desa-

rollo de su plan de negocio y desde entonces acceden a los servicios de asesoramiento que facilita el Parque Científico con el objetivo de convertir iniciativas emprendedoras en empresas viables y que aporten valor al desarrollo económico de su entorno.

**Dirección:** PARQUE CIENTÍFICO UC3M. LEGANÉS 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 DE LA UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE

# El proyecto Withoutrees de la Nau de la Innovació utiliza residuos de canteras para crear cartelería ecológica y reciclable

Reutilizar los residuos generados en el sector de la Piedra Natural y del Mármol para crear cartelería ecológica y de mayor calidad. Esta es la idea innovadora que propone el proyecto Withoutrees, impulsado por la Nau de la Innovació de la Universidad Miguel Hernández (UMH) de Elche, la aceleradora del Parque Científico de la UMH. La start up ha diseñado este producto que tiene como objetivo revolucionar el sector de la cartelería.

Tras varios meses de investigación, el material que ha obtenido esta empresa es 100% reciclable, imprimible mediante impresoras domésticas, adherible a cualquier tipo de superficie sin necesidad de utilizar químicos ni adhesivos y reposicionable. Además, tanto su proceso de fabricación como su vida útil lo convierten en uno de los productos con menor huella de carbono, lo que hace de Withoutrees una empresa concienciada con el medio ambiente. Asimismo, las láminas resultantes presentan otras características innovadoras como

su textura similar al papel, resistente a manchas y su fácil instalación. Además, como no requiere de pegamentos para su adhesión, ni se manchan ni se dañan las superficies.



**El material obtenido es 100% reciclable, imprimible mediante impresoras domésticas, adherible a cualquier tipo de superficie sin necesidad de utilizar químicos ni adhesivos y reposicionable**

Withoutrees está impulsada por el arquitecto, máster en Dirección de Empresas (MBA) y especialista en Dirección de Proyectos Internacionales Miguel Ángel López Guillamón y por la arquitecta urbanista, experta en gestión y licencias medioambientales Esther Escolano Jover.

Tal y como indican sus fundadores, “con este diseño hemos conseguido romper el ciclo de ‘materias primas-elaboración-producto final-residuos’ para convertirlo en una economía circular. De esta forma, los residuos ya no supondrían el final del ciclo, sino que se convertirían en el

inicio de otro ciclo productivo”. “Por este motivo, no sólo somos más respetuosos con el medio ambiente, sino que también conseguimos crear más puestos de trabajo”, añade Miguel Ángel López.

Gracias a este innovador producto, el proyecto Withoutrees se ha convertido en ganador de la segunda edición del programa para emprendedores YUZZ UMH 2016. Asimismo, la start up obtuvo el premio especial que concedió Fundación Levantina en la 5ª Maratón de Creación de Empresas de la UMH, organizado por la Nau de la Innovació de la UMH. Además, la empresa ha sido finalista, a nivel nacional y de Iberoamérica, en la categoría “Tecnologías Industriales y Energéticas” en los Premios Everis 2016.



Esther Escolano Jover y Miguel Ángel López, fundadores de Withoutrees presentando el producto en el programa YUZZ UMH 2016.

## PARQUES TECNOLÓGICO DE CASTILLA Y LEÓN

### ➤ Connectis mejora la tecnología Bluetooth en aeropuertos con sus dispositivos beacons

**Connectis ya ha desplegado soluciones con la tecnología Bluetooth 4.0 LE y numerosos dispositivos beacons en algunas de las soluciones que ofrece para el sector aeroportuario, que permiten una interacción de proximidad con el usuario y que deriva en utilidades que están empezando a tener una amplia difusión principalmente en materia de marketing móvil.**

La tecnología Bluetooth ha sufrido un importante cambio en los últimos años tras la aparición de la especificación 4.0 de su estándar que principalmente ha supuesto una drástica disminución del consumo de energía, por lo que las siglas LE (Low Energy) suelen ahora acompañar a la palabra Bluetooth. Esta nueva versión de esta tecnología de comunicación inalámbrica ha permitido a los fabricantes de hardware el desarrollo de los beacons, dispositivos de un tamaño bastante reducido que son balizas que emiten periódicamente cierta información configurable por el usuario y que puede ser recibida por un Smartphone desde una distancia que puede variar entre 1 y 50 metros. Los ámbitos de aplicación de este revolucionario dispositivo de interacción son muy numerosos y por el respaldo de Apple y Google a esta tecnología (que tienen ya definidos sus propios estándares) parece indudable que poco a poco su uso será cotidiano tanto en el ámbito personal como en el profesional.

Connectis trabaja en dos vertientes de aplicación de este tipo de tecnología; la interacción por proximidad y el guiado en interiores. En el primero de ellos uno de los usos más habituales es el marketing móvil por proximidad, permitiendo a los establecimientos comerciales enviar promociones o mensajes de marketing cuando se detecta, por ejemplo, que el usuario se encuentra frente al escaparate del establecimiento comercial. Combinar la detección de la presencia del consumidor en un establecimiento (incluso frente a un stand de cierto producto) junto a los posibles datos históricos de consumo de gasto de ese usuario permite la personalización y la exclusividad de las ofertas que pueden hacerse llegar al usuario de manera instantánea. Otra utilidad es en lugares como aeropuertos donde la experiencia del pasajero puede verse notablemente mejorada con interacciones de carácter bastante simple pero que pueden incidir directamente en la comodidad de los usuarios. Este puede ser el caso de una funcionalidad como el recordatorio de una plaza de garaje; mediante la colocación de beacons en las diferentes plantas y módulos de un parking de amplia extensión. El Smartphone puede detectar a nuestra llegada en qué planta / módulo



Parte del equipo de Connectis de Valladolid.

aparcamos nuestro vehículo, de manera que a nuestro regreso y, por ejemplo en la zona de cajeros en la que se debe efectuar el pago, le llegue al usuario un recordatorio del lugar en el que aparcó su vehículo.

El otro gran campo de aplicación de esta tecnología, en el que la apuesta es muy fuerte, es su uso para guiado en interiores, también conocido como wayfinding. Esta funcionalidad se ha constituido como la alternativa más sólida y unificada para poder guiar a personas dentro de recintos interiores, pudiendo ver la pantalla de su Smartphone en tiempo real las flechas indicativas de la dirección a seguir en cada momento en función de su ubicación y del destino seleccionado en un mapa. Este tipo de funcionalidad implica el cálculo de rutas en tiempo real, y ante cualquier cambio en la ubicación del usuario, el Smartphone puede recalcular la ruta dado que está continuamente en tiempo real detectando la ubicación del usuario.

Una de las ventajas que ofrecen estos dispositivos es que para un despliegue sencillo en su proceso de instalación no requiere de ningún tipo de cableado, ni para alimentación ni para comunicación de datos, dada la propia naturaleza de la tecnología, lo que simplifica y abarata

enormemente la inversión inicial por parte de las organizaciones.

En el ámbito más profesional se está empezando a aplicar esta tecnología al control y a la detección de presencia de usuario en ciertas ubicaciones, en muchas ocasiones de cara al cumplimiento de procedimientos de seguridad relacionados con normativas legales.

Connectis es una de las principales compañías tecnológicas y de servicios TIC de referencia en el mercado español, en crecimiento permanente y con presencia internacional ya que cuenta con más de 2.600 profesionales y 20 oficinas en la geografía nacional y en Portugal, Argentina, Chile y Brasil.

En los 18 años de presencia de Connectis en Castilla y León acumula más de 220 proyectos para una treintena de clientes de primer nivel. La compañía tecnológica y de servicios TIC está asentada en la Comunidad a través de sus centros en Valladolid (Parque Tecnológico de Boecillo), Ávila y León. En el parque tecnológico de Boecillo se encuentra el Centro de Competencia de Movilidad de Connectis y entre sus soluciones de tecnología se incluyen los "dispositivos beacons".

## ESPAITEC

# ➤ Easy Go Band revoluciona la forma de asistir y controlar patrones de consumo en eventos y festivales gracias a la tecnología NFC

**La pulsera inteligente se implanta en más de 20 eventos internacionales y abre alianzas en Silicon Valley a través del programa de inmersión del ICEX.**

Asistir a cualquier tipo de evento sin tener que hacer colas para acceder al recinto, pagar las consumiciones sin tener que llevar dinero en metálico (cashless) y de forma absolutamente segura, son sólo algunas de las ventajas que ya permite disfrutar la tecnología desarrollada por la empresa castellanense PaynoPain.

Con un simple registro desde la app o la web de la entidad organizadora del evento, los usuarios pueden vincular la pulsera Easy Go Band a una cuenta bancaria y olvidarse de todo para disfrutar del evento. Además, gracias a la tecnología NFC que ofrece la pulsera, los organizadores del evento pueden saber con exactitud y en tiempo real el número de asistentes al evento y sus patrones de consumo.

La principal ventaja de la pulsera frente a tecnologías similares es que ofrece una operativa simultánea online y offline. Además, la fortaleza de la tecnología inalámbrica NFC, que funciona en la banda de los 13.56 MHz, radica en la velocidad de comunicación, que es casi instantánea sin necesidad de emparejamiento previo. Los dispositivos dotados de esta tecnología son capaces de enviar y recibir información al mismo tiempo.

Easy Go Band ha sido desarrollada por PaynoPain, una joven empresa fintech fundada en 2011 con sede en el Parque Científico, Tecnológico y Empresarial de la Universitat Jaume I, espaitec. La start-up cuenta con experiencia y reputación internacional en el sector



**Con un simple registro desde la app o la web de la entidad organizadora del evento, los usuarios pueden vincular la pulsera Easy Go Band a una cuenta bancaria y olvidarse de todo**

del pago online gracias a sus soluciones pioneras de pago cómodo y seguro para el usuario, alcanzando en poco tiempo el éxito nacional e internacional en eventos como el Mad Cool Festival en Madrid y el EMPO Awards celebrado en el Arena Ciudad de México, entre otros.



Visita de los emprendedores del programa de Inmersión del Spain Tech Center a Airbnb.

Tras posicionarse en el mercado de los festivales y eventos multitudinarios, la empresa quiere convertirse en un referente en el sector y dirigirse a nichos como parques temáticos, hoteles, casinos, asociaciones, centros deportivos, etc. Para ello representantes de PaynoPain han viajado recientemente a Silicon Valley a través del programa de inmersión del ICEX, donde han establecido acuerdos con las gestoras de eventos Festevo y Eventbrite para introducir Easy Go Band en Estados Unidos.

el mercado estadounidense. “Estamos muy satisfechos y expectantes con el recibimiento que ha tenido Easy Go Band y con los contactos que estamos haciendo con empresas muy potentes de EE.UU.”, afirmó Jordi Nebot, director de operaciones y cofundador de PaynoPain, que viajó a California junto a Christian Bongardt, responsable del proyecto Easy Go Band.

En su visita a San Francisco la empresa también logró cerrar una reunión con directivos de Android Pay, el sistema de pagos que permite utilizar el móvil para pagar en establecimientos físicos, estrechamente relacionado con la tecnología de Easy Go Band. Dentro del Programa de Inmersión del ICEX en Silicon Valley, los emprendedores castellanenses visitaron Airbnb, la startup multinacional de alquiler de viviendas vacacionales entre particulares, y tuvieron un encuentro con el director general de Austral Capital, Hiroshi Wald, uno de los inversores de serie A más prestigiosos de EE.UU.

El programa de Inmersión del Spain Tech Center (STC) impulsado por el ICEX, en el que participaron un total de 12 firmas españolas, ha permitido a la empresa de Castellón establecer contactos con importantes compañías americanas para introducir su pulsera inteligente en

## PARQUE CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE BIZKAIA

### > Ondoan lidera un proyecto de detección de la legionella

La iniciativa busca desarrollar un dispositivo basado en tecnologías de biología molecular.

La firma vizcaína Ondoan, con sede en el Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia, coordina un proyecto que tiene el objetivo de desarrollar un avanzado dispositivo point of care para la detección de bacterias gram negativas del género Legionella.

La iniciativa, denominada LegioPoC, cuenta también con la participación del centro tecnológico Gaiker-IK4 y de los laboratorios especializados en salud alimentaria y medio ambiente Biotalde.

Los investigadores que trabajan en el proyecto emplearán tecnologías de biología molecular para el desarrollo de un dispositivo que permita la detección preventiva in situ de la Legionella, mediante un sistema alternativo basado en una amplificación isoterma.

La adaptación de esta tecnología al formato requerido para el funcionamiento del dispositivo es el principal desafío que presenta el proyecto, que concluirá



Se emplearán tecnologías de biología molecular para el desarrollo de un dispositivo que permita la detección preventiva in situ de la Legionella

en 2017 y está financiado por el Programa Retos Colaboración del Ministerio de Economía y Competitividad.

Bajo la denominación común de legionela se engloba un grupo de bacterias gram negativas con forma de bacilo que viven en aguas estancadas. Dentro de este género existen 48 especies y un total de unos 78 serotipos. Algunas de las especies de legionela pueden infectar a humanos, entre las que destaca la Legionella pneumophila.

Se trata de una bacteria de origen natural que aparece en instalaciones de agua caliente con acumulación y circuito de retorno, torres de refrigeración y condensadores evaporativos, jacuzzis y centrales humidificadoras industriales, entre otros lugares.

ONDOAN, S. Coop. se funda en Marzo de 1982, dentro de Grupo Caja Laboral, con el objeto de desarrollar Servicios de Ingeniería. Su Objeto Social inicial era el "Diseño, construcción y suministro llave en mano de Instalaciones Auxiliares para la Industria y la Administración Pública".

Inicialmente ONDOAN se dedicó al Tratamiento y Depuración de Aguas. En 1984, y tras la incorporación, de expertos profesionales procedentes de otras empresas, se promueven las actividades de Climatización, Ahorro Energético y Protección Contra Incendios, constituyendo entre todas ellas la Unidad de Ingeniería de Instalaciones centrada en la de "Diseño y Ejecución de Instalaciones Generales para la Industria y la Edificación Singular".



Recreación de la bacteria legionella.

## CIUDAD POLITÉCNICA DE LA INNOVACIÓN

### ► Diseñan un nuevo implante para la regeneración del cartílago articular

Ha sido desarrollado y evaluado en modelo animal por investigadores de la Universitat Politècnica de València, el Centro de Investigación Biomédica en Red de Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina (CIBER-BBN), dependiente del Instituto de Salud Carlos III, la Universitat de València y el Hospital del Mar de Barcelona.

Investigadores de la Universitat Politècnica de València, el Centro de Investigación Biomédica en Red de Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina (CIBER-BBN) -dependiente del Instituto de Salud Carlos III- la Universitat de València y el Hospital del Mar de Barcelona han diseñado y evaluado en modelo animal un nuevo implante para la regeneración del cartílago articular. Su trabajo ha sido publicado en The International Journal of Artificial Organs.

En su estudio, los investigadores evaluaron la respuesta del implante a los 4'5 meses y según los resultados obtenidos, la regeneración, si no completa, sí que presenta una "tendencia positiva".

La principal novedad del implante ensayado por los investigadores es el diseño de una esponja biodegradable junto con un sistema de anclaje al hueso subcondral que fija el implante en el lugar de la lesión.

El cartílago articular es la cubierta que desarrolla el hueso en la zona vecina a otro, y sirve de protección para evitar que ambos huesos se rocen al moverse entre sí. Esta cubierta puede alterarse por causas mecánicas, es decir, por golpes, giros bruscos o sobrecargas continuas en casos de deportistas, o por envejecimiento, evolucionando a una artrosis.

Según explica José Luis Gómez Ribelles, director del Centro de Biomateriales e Ingeniería Tisular de la UPV e investigador del CIBER-BBN, cuando se produce una lesión en el cartílago, una de las terapias que se aplican en clínica actualmente para su regeneración consiste en producir microperforaciones en el hueso subcondral, lo que se denomina microfractura.

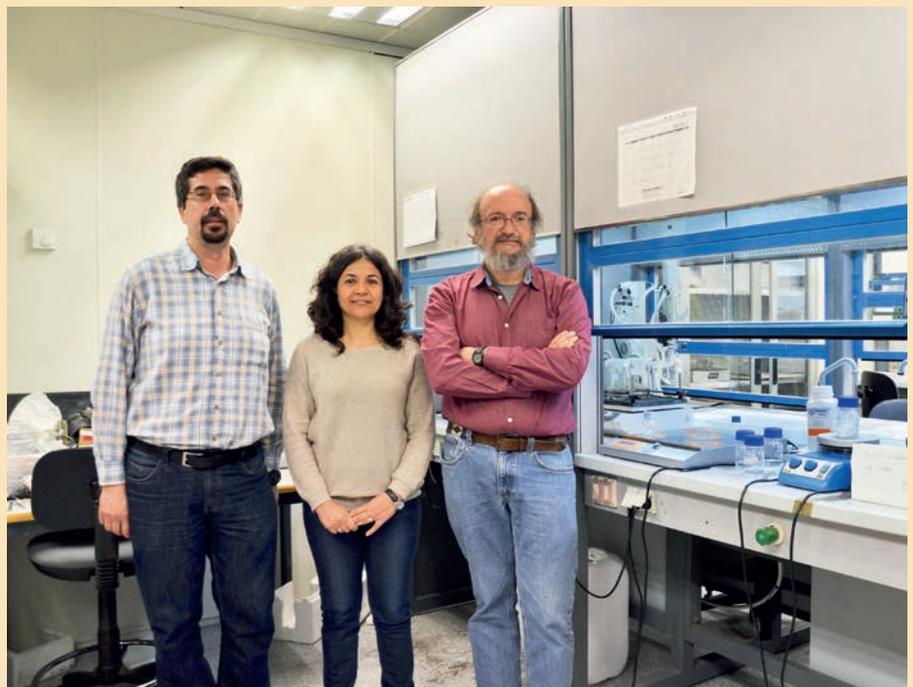
"Esto provoca que mane sangre y esta coagula; se produce regeneración pero no es adecuada porque las células madre que llegan al lugar de la lesión no encuentran el entorno biomecánico adecuado. Para paliar este defecto, en este estudio proponemos el uso de una esponja porosa biodegradable que se implanta en el lugar de la lesión, anclada al hueso subcondral con el tornillo que hemos

diseñado. Sus poros se llenan de sangre, reciben las células mesenquimales y crean nuevo tejido con características mucho más similares al tejido natural que con la microfractura sola", apunta Gómez Ribelles.

Entre las ventajas que han observado los investigadores en las pruebas realizadas con modelo animal destaca fundamentalmente que el anclaje entre la matriz y el hueso subcondral se produce generando

cular es un proceso complejo y difícil, ya que el cartílago es incapaz de regenerarse por sí mismo. Por ello es fundamental disponer de nuevas técnicas que proporcionen alternativas de regeneración que resuelvan el problema del enfermo" explica el Dr. Juan Carlos Monllau, jefe de servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología del Hospital del Mar.

El cartílago a los cuatro meses y medio meses no es aún lo suficientemente



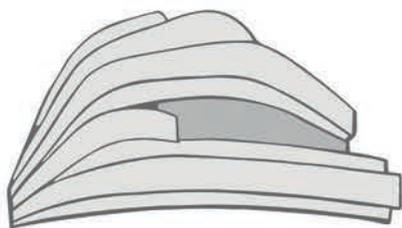
En la imagen, los investigadores que han diseñado el nuevo modelo de implante.

un daño al hueso mucho menor que con otros implantes. Los resultados de este implante experimental han mejorado los obtenidos por los autores en clínica humana con otro tipo de matriz y anclaje (Gelber et al.2015).

"Las lesiones del cartílago articular son muy frecuentes y son la causa más común del dolor articular. Se estima que aproximadamente el 6% de los adultos tienen una afección degenerativa de la rodilla, porcentaje que aumenta al 10% en personas mayores de 65 años. No obstante, la reparación del cartílago arti-

maduro para que pueda alcanzar las características funcionales que se requiere, pero sí que se advierte que se va regenerando de forma correcta, según se deriva del estudio desarrollado desde el Departamento de Patología de la UV.

"Actualmente, estamos trabajando en nuevos experimentos que permitirán conocer la respuesta del implante a más largo plazo. Si estos estudios son positivos, el siguiente paso sería plantearse la validación clínica", concluye el investigador de la UPV, José Luis Gómez Ribelles.



XIV CONFERENCIA  
INTERNACIONAL  
APTE  
GRANADA 2016

15, 16 Y 17 NOVIEMBRE 2016

# XIV CONFERENCIA INTERNACIONAL DE LA APTE GRANADA 2016



## INTERNACIONALIZACIÓN

La transferencia de conocimiento logra un flujo de capital y feedback constante para desarrollar nuevas estrategias empresariales y nuevos proyectos de investigación desde la óptica win-win.



## INNOVACIÓN

La XIV Conferencia abordará cómo desarrollar sistemas de gestión de innovación en los procesos de trabajo en los parques científicos y tecnológicos, para crear nuevas oportunidades y nuevos nichos de mercado.

## CONTACTO

Tlf: 958 545 050

Email: [comunicacion@ptsgranada.es](mailto:comunicacion@ptsgranada.es)

[www.conferenciainternacionalapte2016.com](http://www.conferenciainternacionalapte2016.com)



# EL FUTURO, EMPEZÓ YA...

Y parte de él ya es pasado.

Nuestras décadas de experiencia, investigación, conocimiento y divulgación en el sector agroalimentario nos permiten disponer de los productos financieros más especializados para el sector y de los profesionales más preparados **para dar las soluciones bancarias que necesita, y necesitará, el negocio alimentario a nivel global.**

**Liderar el sector es el presente. El futuro.**  
**El compromiso.**



**GRUPO  
COOPERATIVO  
CAJAMAR**