

IDEA!

REVISTA DE INFORMACIÓN TECNOLÓGICA

Nº 62 JUNIO 2010 - AGOSTO 2010

AÑO XVII

Publicación trimestral

PARQUE TECNOLÓGICO DE ANDALUCÍA

Un presidente para la ampliación

EL CONSEJERO DE ECONOMÍA, INNOVACIÓN Y CIENCIA, ANTONIO ÁVILA, ACCEDE A LA PRESIDENCIA DEL PTA Y ANUNCIA MÁS RECURSOS PARA EL PARQUE

ENTREVISTA

“LA EXPERIENCIA COMPARTIDA AHORRA MUCHO TIEMPO Y DINERO”
ANTONIO GÓMEZ-GUILLAMÓN, PRESIDENTE DE AERTEC

CREATIVIDAD PARA FOMENTAR LA INNOVACIÓN

QUIEN APRENDE, EMPRENDE: ACTIVIDADES FORMATIVAS EN EL PARQUE TECNOLÓGICO

IDEA!

Sumario

Editorial

La ampliación del PTA

3

Balance

El consejero Antonio Ávila accede a la presidencia del PTA y anuncia una ampliación de capital de 12 millones

6

Asamblea

La APTE demuestra la solvencia de los parques tecnológicos en su primera asamblea general del año

8

Negocio

Varias empresas de la tecnópolis viajan a India con la sociedad gestora y crean relaciones comerciales

20

Reportaje

Analizamos la relevante oferta formativa para profesionales y trabajadores que hay en el recinto

24

Curso

El parque tecnológico crea un nuevo curso para fomentar la creatividad empresarial y la innovación

28

IDEA!

REVISTA DE INFORMACIÓN TECNOLÓGICA

Nº 42 JUNIO 2017 - 200 PÁGINAS - 4,90 € IVA INCLUIDO

Un presidente para la ampliación

EL CONSEJO DE ECONOMÍA, INNOVACIÓN Y CIENCIA ANTONIO ÁVILA ACCEDERÁ A LA PRESIDENCIA DEL PTA Y ANUNCIARÁ UNA AMPLIACIÓN DE CAPITAL DE 12 MILLONES

ENTREVISTA
LA EXPERIENCIA COMPARTIDA CON UN BUENO TIEMPO Y FINES
AUTO-IMPULSIONADA QUE LE VA A PRESIDENTE DE ANTONIO
DE CIENCIA PARA FOMENTAR LA INNOVACIÓN
QUE SE AFANAN EN PRESENTAR ALTERNATIVAS EN EL PARQUE TECNOLÓGICO

IDEA!

REVISTA DE INFORMACIÓN TECNOLÓGICA

CONSEJO DE REDACCIÓN

José S. Estrada Fernández
José Antonio García García
Cristóbal López Tapia
Felipe Romera Lubias
Álvaro Simón de Blas
Ana Belén Martos
Natalia Pérez Pérez
Andrés Masa Negreira

EDITA

Parque Tecnológico de Andalucía
C/ María Curie, 35
Campanillas 29590 MALAGA
Tel.: 951 / 23 13 00 - Fax: 95 / 123 12 39
Correo electrónico: info@pta.es
Web: www.pta.es

REDACCIÓN

Andrés Masa

DISEÑO

Andrés Masa
Fernando Díaz

ILUSTRACIÓN

María Aránzazu López

FOTOS INTERIORES

Andrés Masa
Soledad Díaz
J. Palomino
Beatriz Díaz

FOTO DE PORTADA

Andrés Masa

La ampliación del PTA

Hace cerca de 18 años que los Reyes de España inauguraron el Parque Tecnológico de Andalucía (PTA) y en estos momentos podemos decir que el parque está prácticamente desarrollado. No existe ninguna parcela disponible y actualmente hay 77 edificios que ocupan una superficie de 615.416 metros cuadrados y una superficie edificable de 335.558 metros cuadrados. Existen además otros 14 edificios que están en fase de desarrollo de sus proyectos o en construcción, con una superficie edificable de 84.882 metros cuadrados.

Desde hace varios años la sociedad gestora del parque ha venido desarrollando una estrategia que permitiera la ampliación del mismo y su evolución durante los próximos años.

En estos momentos PTA es propietario de cerca de 100 hectáreas de terreno situado al norte del recinto actual y, además, el Plan de Ordenación del Territorio de la Aglomeración Urbana de Málaga (POTAUM) ha previsto un área de oportunidad de cerca de 50 hectáreas más, en terrenos colindantes con los anteriores, lo que supone una posibilidad de ampliación de 150 hectáreas.

Por otra parte, al sur del PTA existe un área de 35 hectáreas perteneciente al IFAPA y al PTA que tiene la intención de convertirse en una expansión del parque

orientada al sector agroalimentario. Además se han iniciado los trámites para la posible construcción de un edificio en una zona de 75.000 metros cuadrados en el campus de Teatinos de la Universidad de Málaga (UMA) y que será la primera ampliación que realizará el PTA fuera de sus fronteras actuales. A este sector se le denomina PTA-UMA.

Con todas estas previsiones el futuro del parque está asegurado para los próximos 15 años y con sus 375 hectáreas será uno de los parques más grandes del mundo.

El año pasado comenzó a desarrollarse una zona de 36 hectáreas al norte del recinto y, aunque las lluvias de este invierno han retrasado las obras de urbanización, se espera que puedan estar terminadas para finales de este año.

La presencia del consejero de Economía, Innovación y Ciencia de la Junta de Andalucía, Antonio Ávila, como presidente de PTA ha sido un hecho

relevante de los últimos días ya que su nombramiento vino acompañado de una ampliación de capital que permitirá financiar las obras de la ampliación.

De esta forma, el parque se ha posicionado magníficamente para que cuando salgamos de la crisis disponga de nuevos espacios para que sean ocupados por nuevas empresas.

El futuro del parque, que será de los más grandes, está asegurado para los próximos 15 años

QUIEN APRENDE, EMPRENDE

Formarse para crecer

En un entorno de alta cualificación profesional como el Parque Tecnológico de Andalucía (PTA) abundan las compañías dedicadas a la formación de profesionales, una actividad que debe mantenerse en cada fase de la carrera de los trabajadores para adecuar sus conocimientos a los requeridos en el mercado.



Antonio Gómez-Guillamón
 Presidente de AERTEC

“La experiencia compartida ahorra mucho tiempo y dinero”

La empresa AERTEC expande su conocimiento en parques tecnológicos en un trabajo de consultoría para un nuevo espacio que estará en Jordania

Antonio Gómez-Guillamón (Málaga, 1966) es ingeniero aeronáutico por la Universidad Politécnica de Madrid y diplomado en Alta Dirección por el Instituto Internacional San Telmo. Cofundó la empresa AERTEC junto a Vicente Padilla en 1997, una firma de ingenieros consultores y arquitectos especialistas en el sector aeroportuario, en la industria aeronáutica y en los espacios tecnológicos. También cuentan con una filial, AERIAM, que es un apoyo importante en la labor de consultoría que AERTEC comenzó el año pasado para desarrollar el ICT Park Jordan, un parque tecnológico que se situará en Amman (Jordania), para la que cuenta con la colaboración de la sociedad gestora del Parque Tecnológico de Andalucía.

¿Cómo valora su experiencia en el asesoramiento del parque tecnológico ICT Park Jordan?

Está siendo muy positiva. De hecho, las partes involucradas están cada día más entusiasmadas con la forma en que vamos completando todos los aspectos del estudio y con la manera en la que el proyecto va tornándose en una realidad cada vez más próxima, algo que al principio era sólo un sueño para algunos. Además, en el desarrollo del estudio hemos tenido la oportunidad de contar con la colaboración del equipo técnico



El presidente de AERTEC, Antonio Gómez-Guillamón, en su sede del Parque Tecnológico.

del PTA -Parque Tecnológico de Andalucía- y de la IASP -International Association of Science Parks-. Esta colaboración permite a AERTEC establecer un nuevo marco de relaciones del que estoy seguro saldrán nuevos proyectos de asesoría internacional.

¿En qué ha consistido su labor?

El trabajo tiene tres fases. La primera es

estudiar la viabilidad del parque tecnológico y la estrategia que debe seguir. Luego hay que definir el modelo de funcionamiento del mismo y, por último, elaborar el plan director del desarrollo de la infraestructura.

¿En qué fase se encuentra la creación del recinto?

Ahora está en la fase de elaboración del

“La consultoría al parque jordano nos ha abierto las puertas a relaciones y a contactos que han conocido nuestras capacidades al hilo de este proyecto”

“Si hubiésemos empezado la internacionalización como solución a la crisis actual los resultados quizá habrían llegado demasiado tarde”

“Seguimos entusiasmándonos cada día con cada nueva oportunidad y con cada éxito que conseguimos. En la curiosidad funcionamos con ímpetu juvenil”

plan director, pero con la ventaja de poder contar con una parte de la infraestructura ya existente que puede adoptar el modelo funcional de un parque científico y tecnológico según los estándares internacionales.

¿Cómo ha contribuido el proyecto a reforzar la presencia de la compañía en Oriente Medio?

Al tratarse de un proyecto gubernamental, que afecta a varias administraciones jordanas, nos ha abierto las puertas a relaciones y a contactos que han conocido nuestras capacidades al hilo de este proyecto. Esto es muy importante, ya que AERTEC cuenta con una delegación permanente en el país cuya primera obligación es desarrollar el networking necesario para operar en Jordania y en su entorno.

¿Existe la posibilidad de que la iniciativa tenga continuidad en otros países?

Por supuesto. Nosotros creemos que este tipo de proyectos tienen un alto potencial de internacionalización. Los parques científicos y tecnológicos internacionales van aprendiendo los unos de los otros. La experiencia compartida, los casos de éxito y las lecciones aprendidas, entre otros aspectos, ahorran mucho tiempo y dinero a proyectos que inician su andadura. Convertirte en especialista en este campo te permite diseminar de forma muy efectiva todo este conocimiento.

¿Qué mercados le resultan más atractivos para desarrollar sus proyectos de ingeniería? ¿Y los de aeronáutica?

Estamos desarrollando tres áreas geográficas fundamentales: Reino Unido e Irlanda, Oriente Medio y Marruecos. Para esta última acabamos de abrir una delegación en Casablanca. En los tres mercados desarrollamos negocio de forma proactiva, pero también estamos atentos a las oportunidades que pueden surgir acompañando a nuestros clientes principales. Por ejemplo, de la mano de Airbus Operations acaban de contratarnos un estudio de organización industrial para una nueva planta de ensamblaje en Harbin, China.

¿Piensa que la presencia internacional ha ayudado a sus compañías a capear el temporal de la crisis económica?

Sí. Afortunadamente la travesía internacional la iniciamos hace ya varios años.

Entonces no era tan necesaria ya que el mercado español era más que suficiente para nuestro crecimiento. Pero gracias a esos años de delantera que llevábamos, y tras la necesaria travesía del desierto, los proyectos han empezado a salir cuando el mercado español ha ido entrando en recesión. Si hubiésemos empezado la internacionalización como solución a la crisis los resultados quizá habrían llegado demasiado tarde.

¿Cómo definiría la situación actual de la ingeniería en España? ¿Y de la aeronáutica?

Para el sector de la Ingeniería vivimos tiempos de mucha incertidumbre. Los recortes presupuestarios en inversión pública están afectando especialmente a todas aquellas empresas que tenían su negocio exclusivamente en España. Además, el sector está muy atomizado, así que en los dos próximos años vamos a ver un ajuste empresarial importante. En la aeronáutica, España sigue ganando peso. La entrada en producción del avión de transporte militar A400M, el desarrollo del Airbus A350, y tecnologías emergentes como la de los aviones no tripulados, UAVs, permiten oportunidades que tenemos que saber aprovechar.

¿Cuáles son sus proyectos inmediatos en el país?

Hemos crecido bastante en la industria aeronáutica. El programa de aviones tanqueros de Airbus Military para diferentes países es uno de los principales proyectos actuales. También vamos a participar en el A350 como ingeniería de desarrollo del sistema de pruebas, trabajando directamente para la línea de ensamblaje en Toulouse. En cuanto a aeropuertos, hemos desarrollado sistemas enfocados a mejorar la experiencia del pasajero que están implementándose en los aeropuertos de Barajas y de Sevilla.

Cinco años después de que AERTEC recibiera el

Premio Joven Empresario, ¿diría usted que la firma conserva el ímpetu juvenil?

El Premio Nacional Joven Empresario marcó un hito en la empresa. Es el único que se ha otorgado a una empresa andaluza hasta la fecha y, curiosamente, nos hizo darnos cuenta de que ya éramos una empresa madura a los ojos de los demás. De todas formas, aquí seguimos entusiasmándonos cada día con cada nueva oportunidad y con cada éxito que conseguimos. En la curiosidad y en las ganas de mejorar cada día desde luego que funcionamos con ímpetu juvenil y con espíritu emprendedor.



Antonio Ávila, nuevo presidente del Parque Tecnológico de Andalucía

El consejero de Economía, Innovación y Ciencia releva a José Luis Marcos y anuncia una ampliación de capital para afianzar el futuro de la tecnópolis

El consejero de Economía, Innovación y Ciencia de la Junta de Andalucía, Antonio Ávila, ha relevado al gerente de la Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía, José Luis Marcos, en la presidencia del Parque Tecnológico de Andalucía. Además de elegir al consejero para presidir la entidad malagueña, el consejo de administración celebrado en junio acordó poner en marcha una ampliación de capital que asegure la trayectoria de la tecnópolis a medio y a largo plazo. El objetivo pasa por la ampliación del recinto malagueño, según explicó el consejero tras la reunión con los miembros de su consejo de administración.

Ávila cifró la operación en “más del 40 por ciento de los recursos”, y “tendrá que acabar ampliando la base de socios del Parque Tecnológico con la incorporación de la Universidad de Málaga”, precisó. En concreto, esta am-

pliación inyectará 12 millones de euros que pondrán los miembros del consejo: la Junta de Andalucía, Unicaja y el Ayuntamiento de Málaga. Dichas instituciones deberán ahora aprobar la medida en sus respectivos órganos de gobierno.

El nuevo presidente afirmó que la decisión de que fuera él quien ocupa-

La ampliación inyectará 12 millones de euros tras la aprobación de los socios del consejo de administración

se el cargo responde a una apuesta “por el reforzamiento de la presidencia en términos institucionales”, y apuntó que la confianza que el resto de los integrantes del consejo de administración han puesto en él “se traduce en una asun-

ción de responsabilidad muy importante”, ya que significa “presidir un consejo de administración de uno de los elementos más importantes de Andalucía para seguir la senda de la recuperación económica”. También reconoció la labor del presidente saliente, una tarea que calificó de “difícil” y de “complicada” al tiempo que eficiente. Según el consejero, el esfuerzo de Marcos “ha dado pie a que el Parque Tecnológico de Andalucía tenga hoy 50 empresas más de las que tenía cuando accedió a la presidencia”.

De hecho, las cifras del parque en 2009 reflejan una estabilidad en el nivel de empleo y en el número de empresas que reafirma su papel de “motor y eje de la economía malagueña”, en palabras de la delegada provincial de Economía, Innovación y Ciencia de la Junta de Andalucía, Pilar Serrano, quien asistió a la presentación del balance anual de



Los participantes en el último Consejo de Administración del PTA con Ávila, en el centro, junto al alcalde Francisco de la Torre (a su derecha).

la tecnópolis junto a José Luis Marcos; junto al director de la entidad, Felipe Romera; y con el vicepresidente de la Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE), Josep Miquel Piqué.

El número de trabajadores que desarrollan su actividad en las empresas del recinto malagueño ascendió a 13.691. Casi 1.400 de estas personas son investigadores o desarrollan tareas relacionadas con la investigación. El 42 por ciento de los empleados pertenecen a los sectores englobados en las Tecnologías de la Información (Electrónica, Informática y Telecomunicaciones) que, junto con los Cen-

Tanto el empleo como el número de empresas se mantuvo en la tecnópolis durante el ejercicio pasado

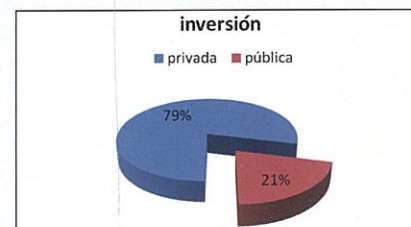
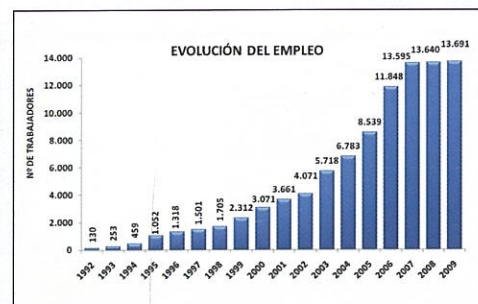
tros Tecnológicos y de I+D, continúan albergando la mayor parte de las actividades que se desarrollan en el complejo empresarial. Además, estos campos generan el 57 por ciento de los trabajos. A su vez, suman la mitad de la facturación de las firmas del recinto.

Por su parte, la sociedad gestora del Parque Tecnológico de Andalucía,

PTA S.A., volvió a obtener beneficios después de impuestos. Es el undécimo año consecutivo que lo consigue. La ganancia ha sido de 248 mil euros, “una cantidad bastante positiva”, señaló Serrano, quien afirmó que el Parque Tecnológico de Andalucía es un referente para el resto de complejos tecnológicos, tanto en el ámbito nacional como en el internacional. La facturación del conjunto de las empresas superó los 1.350 millones de euros.

Respecto al número de compañías e instituciones instaladas en el recinto, la cantidad también aumentó respecto al ejercicio de 2008. El recuento alcanzó las 526 firmas, lo que supone casi una veintena más de organizaciones que las que existían el año anterior, lo que se traduce en un incremento del 3 por ciento. La inversión en I+D+i en el ejercicio 2009 fue de 87 millones de euros. Alrededor del 75 por ciento de esta cantidad fue de carácter privado, mientras que el 25 por ciento restante procedió de las instituciones públicas. Con este equilibrio entre el sector público y el privado el Parque Tecnológico de Andalucía se ajusta a los objetivos de Lisboa propuestos por la Unión Europea, entre los que destaca conseguir que dos tercios de la inversión en I+D proceda de agentes pertenecientes al sector privado.

LA EVOLUCIÓN DEL PARQUE EN NÚMEROS



PLANES DE AMPLIACIÓN

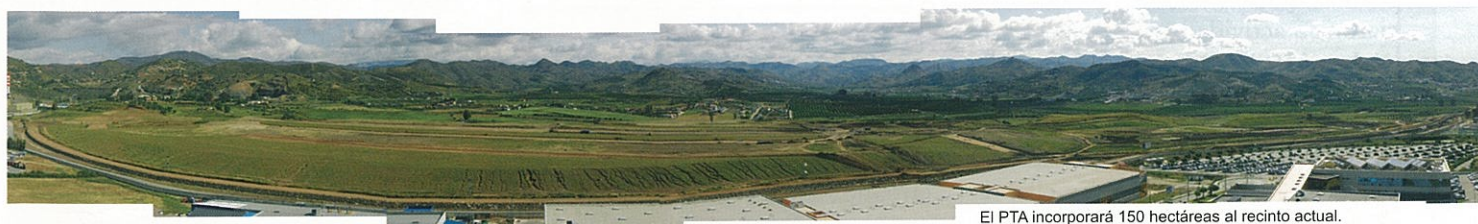
El Parque Tecnológico de Andalucía (PTA) inició en 2009 dos operaciones fundamentales para ampliar sus instalaciones. La primera de ellas se está acometiendo en la linder del recinto, mientras que la segunda se llevará a cabo en el Campus de Teatinos. Estas acciones están motivadas por el crecimiento continuado del complejo empresarial y tienen el objetivo de conservar la posición de liderazgo de la entidad que lo gestiona. También

garantizan que los problemas de espacio no frenen la evolución de la tecnópolis. Los trabajos de urbanización de la primera fase de la ampliación del parque comenzaron en la primavera del año pasado, y ya se ha invertido el 25 por ciento del coste total de las obras, según el balance del ejercicio pasado que ha dado a conocer el Consejo de Administración de la sociedad gestora de este espacio. Esta ampliación sumará 36 hectáreas a las 186 de

las que actualmente dispone el recinto. Y es sólo el primer paso de un ambicioso plan para incorporar un total de 150 hectáreas a la planta actual de esta 'miniciudad', una operación que se completará tras acometer las obras de una segunda ampliación.

Por otra parte, el entorno tecnológico comenzó el año pasado su primera extensión fuera de su espacio original, que está ubicado en Campanillas. Este proyecto ha sido posible gracias a un acuerdo alcanzado con la Universidad de Málaga

(UMA) que faculta a la gestora del PTA para gestionar el nuevo Parque Científico Empresarial de la Universidad. La instalación estará situada en el Campus de Teatinos, en Málaga, que también se ensanchará próximamente. La instalación se conoce como PTA-UMA, y tendrá una incubadora y una preincubadora de empresas que será un acicate al impulso de la transferencia del conocimiento desde la Universidad hacia el tejido económico regional para colaborar en su modernización y dinamización.



El PTA incorporará 150 hectáreas al recinto actual.



Los participantes en la Asamblea, acompañados por el alcalde, Francisco de la Torre (cuarto por la derecha), en una visita al Museo Picasso.

Los parques científicos y tecnológicos demuestran la solvencia de su modelo

La Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE) crece en 2009 y supera la facturación que consiguió el año pasado

El conjunto de la facturación de las entidades pertenecientes a la Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE) alcanzó en 2009 los 21.526 millones de euros, un registro que incrementa un 17 por ciento la cifra del ejercicio anterior. Según explicó el presidente de la organización, Felipe Romera, durante la presentación de los resultados, tan marcado incremento en los ingresos está motivado por el significativo ascenso en el número de entidades que comenzaron a funcionar en 2009, cuando un total de doce parques iniciaron su actividad.

La APTE, que cuenta con 80 miembros, celebró en el Parque Tecnológico de Andalucía la primera de sus cuatro asambleas generales del año del 14 al 15 de abril. En ella, representantes de los asociados hicieron balance de los resultados que

obtuvieron el ejercicio pasado, que se resumen en unas cifras que justifican el optimismo generalizado respecto a la fortaleza del modelo de crecimiento económico que proponen las tecnópolis españolas.

El número de empresas en los parques asociados a la APTE au-

El conjunto de la facturación de los parques asociados fue un 17 por ciento superior a la del ejercicio anterior

mentó el 11 por ciento, hasta alcanzar las 5.115, de las cuales el 13 por ciento están en proceso de incubación. Del total de las compañías, sólo el 5 por ciento pertenece a capital extranjero. Respecto al empleo generado por sus socios, la APTE asegura

haber registrado un crecimiento del 7 por ciento, con lo que supera los 136.000 trabajadores. Y más de 23.000 del total se dedican a actividades de Investigación y Desarrollo (I+D).

Por otra parte, durante la asamblea se hizo efectiva la incorporación de dos nuevos miembros a esta Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos. El Parque Científico y Tecnológico de Cantabria (PCTCAN), un complejo de 237.000 metros cuadrados que inició su actividad en 2009, adquirió la condición de socio. El BZ Barcelona Zona Innovación, por su parte, ingresó como miembro afiliado, una categoría que engloba a cualquier proyecto que esté pendiente de iniciar su actividad.

Los miembros de la red de parques científicos y tecnológicos españoles también aprovecharon la

reunión para preparar la IX Conferencia Internacional APTE, que tendrá lugar en el Parque Científico y Tecnológico Cartuja 93. La entidad sevillana organizará una reunión cuyo hilo conductor será “La diversidad en la globalización”, y que se celebrará en noviembre.

Su intención es analizar las oportunidades que brinda a las empresas mantener una actitud abierta hacia la sociedad, hacia los mercados y hacia sus propios empleados. La gestión del talento y de la diversidad de las cualidades personales es uno de los elementos que conviene perfeccionar en el futuro para aprovechar todo el valor de los trabajadores y de sus habilidades. También estudiarán la relación entre la innovación y el patrimonio cultural.

Además, durante esta asamblea se organizó la participación de más de 30 personas de la asociación en una conferencia mundial organizada por la International Association of Science Parks (IASP- Asociación Internacional de Parques Científicos, en inglés), que, al igual que la APTE, tiene su sede en el Parque Tecnológico de Andalucía.

Una nueva tecnópolis cántabra y un proyecto radicado en Barcelona se incorporaron a la asociación

La cita se prolongó del 23 al 26 de mayo en el parque Daedeok Innopolis, en Daejeon (Corea del Sur). El recinto asiático, que está especializado en el sector de la Energía y en el de la Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC), se encargó de la organización de la conferencia ‘Global Green Growth’ (Crecimiento global verde, en inglés).

Las representaciones de las diversas tecnópolis se informaron sobre las oportunidades que los parques científicos y tecnológicos tienen por delante en la carrera hacia un modelo de desarrollo sostenible que se pueda aplicar en todos los países del planeta. Para aprovechar sus potencialidades, antes deberán identificar los desafíos más importantes que plantea dicha empresa.



El secretario general de universidades de la Junta, Francisco Triguero, antes de la cena de la APTE.



BIENVENIDAS El presidente de la Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE), Felipe Romera, formalizó la incorporación de dos nuevos complejos tecnológicos a la organización nacional. A la izquierda, la directora de Marketing, Estudios, Proyectos y Planificación Estratégica de BZ Barcelona Zona Innovación, Rosa Rodrigo, muestra el diploma que acredita la condición de miembro afiliado a la APTE, con el que se distingue a los proyectos que no han iniciado su actividad. Por otra parte, la directora general del Parque Científico y Tecnológico de Cantabria (PCTCAN), Andrea Pérez, recibió una certificación que reconoce la condición de socio del recinto, un espacio impulsado por el Gobierno de Cantabria con el propósito de desarrollar la cultura científica y la I+D+i en la Comunidad Autónoma.

La tecnópolis organiza por vez primera un encuentro sanitario

Más de cincuenta representantes de empresas y de centros de salud de la provincia de Málaga buscan progresar mediante la cooperación

Más de cincuenta personas procedentes de empresas, hospitales y clínicas de Málaga coincidieron en el primer encuentro del sector sanitario que organiza el Parque Tecnológico de Andalucía, que se celebró en abril. El acto es una consecuencia de la importancia que la tecnología ha adquirido en el desarrollo de las actividades sanitarias. Durante los últimos años, la sanidad ha dado grandes pasos de la mano de las nuevas técnicas que las tecnologías han impulsado o que han perfeccionado.

El recinto malagueño, lejos de mantenerse al margen de esta circunstancia, está creciendo en torno al sector sanitario, ávido de innovaciones que contribuyan a mantener el nivel que exige la fuerte competencia del mercado global. De ahí la necesidad de impulsar este tipo de encuentros, que sirven para que las empresas y las instituciones entren en contacto.

Según señaló el presidente del parque malagueño, José Luis Marcos, es

necesario explorar las posibilidades de negocio de las empresas “vecinas”, ya que, “cada vez más, el sector de la salud necesita de las TICs y de la investigación”, entre otros muchos elementos, para continuar avanzando.

Para ejemplificar la realidad de las actividades que se desarrollan dentro y fuera del Parque Tecnológico de Andalucía, tres empresas expusieron

La tecnología se ha revelado como un elemento clave para progresar en los campos de la medicina y de la salud

interesantes líneas de negocio. Tanto las avanzadas soluciones de DISA en el campo de la oftalmología como las que presentó la empresa radicada en Málaga Med & Check para los chequeos médicos, en los que utilizan programación informática propia, y las expuestas por Cardiva en el sector

de la fabricación de material quirúrgico de un solo uso, corroboraron las ideas expuestas por la dirección del recinto y captaron el interés del auditorio de la sede de la entidad malagueña.

Representantes de los principales hospitales y clínicas de la capital de Málaga, así como de algún otro centro de la provincia, tuvieron la oportunidad de visitar la fábrica de Cardiva, que está situada en el recinto del parque tecnológico. La dirección de la compañía asegura que tiene suficiente capacidad de producción como para abastecer el mercado nacional e internacional con productos quirúrgicos de un solo uso.

El presidente de la firma, Ignacio Vega, aprovechó la ocasión para anunciar al auditorio la inminente expansión de la actividad de la compañía hacia Asia, una operación comercial cuya realización será posible gracias a un reciente acuerdo empresarial.

Doce proyectos en el programa Transfer

El objetivo de las ayudas es potenciar la relación entre las compañías innovadoras y de éstas con los diversos grupos de investigación que generan el conocimiento

El Parque Tecnológico de Andalucía (PTA) ha promovido la inclusión de doce proyectos tecnológicos en el programa Transfer, cuyo objetivo es fomentar la transferencia de tecnología entre los productores y los demandantes de soluciones en Andalucía. Doce proyectos, de los veintitrés que presentó la entidad, contaron con la aprobación de la antigua Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía.

Las iniciativas son el reflejo de los acuerdos alcanzados entre compañías

del parque con otras firmas, así como con grupos de investigación de las Universidades de Málaga y de Cádiz. Los proyectos presentados por el PTA en la quinta convocatoria del programa Transfer muestran la predominancia en el recinto de los sectores relacionados con las Tecnologías de la Comunicación y la Información (TICs).

Las nuevas plataformas de gestión de la información y de la comunicación, así como las tecnologías aplicadas a la telemedicina, han protagonizado las iniciativas seleccionadas. A estas activida-

des hay que sumar la ingeniería automática y la mecánica.

En el conjunto de la región, el programa ha contado con la participación de 76 entidades andaluzas que han presentado 634 proyectos de transferencia de tecnología, de los cuales se han seleccionado 209. Todos ellos con un contenido innovador y con capacidad de generar impacto económico. El programa se promueve anualmente desde el Centro de Innovación y Transferencia de Tecnología de Andalucía (CITAndalucía) y la Red de Espacios Tecnológicos de Andalucía (RETA), con la colaboración de la Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía (IDEA) de la Junta de Andalucía.

Antonio Ávila se reúne con firmas del parque en su primera visita al recinto

El consejero de Economía, Innovación y Ciencia mantuvo un encuentro con catorce empresas tras anunciar la candidatura conjunta de la Universidad de Málaga con la de Sevilla para el Campus de Excelencia

El responsable de la Consejería de Economía, Innovación y Ciencia de la Junta de Andalucía, Antonio Ávila, visitó por primera vez el Parque Tecnológico de Andalucía en calidad de consejero el pasado mayo. Junto a la delegada de la Consejería en Málaga, Pilar Serrano, y al director general de Universidades, Francisco Triguero, Ávila se reunió con catorce empresas de la tecnópolis malagueña para presentar la política de la recientemente conformada Consejería. Entre ellas figuraron firmas de diversos perfiles, procedentes de sectores distintos. La reunión se celebró tras la presentación en Málaga de la candidatura conjunta de la Universidad de la ciudad con la de Sevilla al Campus de Excelencia Internacional. La iniciativa 'Andalucía Tech' pondrá énfasis en las especializaciones tecnológicas relacionadas directamente con los sectores de Producción, Información, Comunicaciones y Biotecnología.



El consejero, Antonio Ávila, en un instante anterior al comienzo de su reunión con los empresarios.

6.600 metros cuadrados de conocimiento

Comienza el estudio de viabilidad del proyecto de la nueva incubadora del PTA en el Campus de Teatinos

El estudio de arquitectura de Rafael Martín Delgado ha comenzado el estudio de viabilidad del proyecto de una nueva incubadora y preincubadora de empresas que, en virtud de un acuerdo suscrito entre el Parque Tecnológico de Andalucía y la Universidad de Málaga, la tecnópolis gestionará en la ampliación del Campus de Teatinos. El proyecto, que se adjudicó tras valorar ocho propuestas más, propone construir un edificio de unos 6.600 metros cuadrados distribuidos en cuatro plantas, una cubierta y un sótano con garaje. La idea es habilitar un es-

pacio modulable que sirva para desarrollar las iniciativas empresariales derivadas de la aplicación del conocimiento generado en la Universidad. La fecha límite para la finalización del estudio es el 30 de junio. De aprobarse, la primera planta del nuevo edificio tendrá diversos servicios comunes, entre los que figura una cafetería, un salón de actos, una guardería, un gimnasio, locales comerciales y salas de formación. La primera planta tendrá 44 módulos de unos 23 metros cuadrados cada uno para los proyectos iniciales de las empresas. Aquí se alojarán las fir-

mas durante su fase de preincubación. El segundo piso incorporará 14 módulos de unos 75 metros cuadrados de media. Las compañías en incubación que tengan el menor tamaño se situarán en esta altura. Conforme vayan creciendo, las firmas irán ascendiendo en el inmueble. La tercera planta tendrá 8 módulos de 125 metros cuadrados, mientras que la cuarta albergará 3 espacios de unos 400 metros. Una instalación fotovoltaica de 100 kilovatios ocupará la cubierta del edificio. Con ello se pretende aportar electricidad a la red eléctrica. En total, la construcción dispondrá de 140 plazas de aparcamiento, entre las que habrá en el sótano y en el exterior.

El jefe del Departamento de Comercio Exterior de la Cámara de Comercio de Málaga, Juan José Ríos, el director de la tecnópolis, Felipe Romera, el gerente de la Cámara, Andrés García y el director ejecutivo de Kim, Antoni Paz.

Innovación abierta e internacionalización: claves del éxito empresarial

KIMandalucía dinamizará los sectores del Turismo y de la Industria en Málaga, con lo que acelerará el proceso de transferencia de los conocimientos

Uno de los grandes proyectos de Málaga”. Así definió el director del Parque Tecnológico de Andalucía, Felipe Romera, el proyecto KIMandalucía durante su presentación, el pasado marzo, en la jornada ‘Emprendeduría colaborativa’, donde se dio a conocer la primera red de colaboración de emprendedores de la región. La iniciativa se basa en dos conceptos cuya trascendencia se extiende a todo el sistema económico, pero que en las actividades tecnológicas resultan ineludibles para la supervivencia de las compañías: innovación abierta e internacionalización.

El director ejecutivo de la compañía barcelonesa KIM (Knowledge Innovation Market), Antoni Paz, explicó el concepto de innovación abierta, un término acuñado por Henry Chesbrough, de la siguiente manera: “las empresas tienen que entender que, por muy bueno que sea su equipo, el conocimiento agregado, el de fuera, siempre será mejor”. Un argumento que conduce de manera na-

tural a la necesidad de establecer principios de colaboración entre los diferentes agentes de la investigación y de la innovación. En este apartado la empresa ha tejido una estructura de redes internacionales que ha denominado iKIM o KIM internacional.

Para que KIMandalucía tenga éxito en la tarea de potenciar la innovación abierta y la internacionalización entre

La innovación abierta, que tiene en cuenta el conocimiento de todas las empresas, es fundamental

los emprendedores de la región, la entidad gestora del parque se ha aliado con la Cámara de Comercio de la ciudad y con su Confederación de Empresarios. El objetivo es conseguir, gracias a la experiencia de KIM, implantar un sistema que acelere la transferencia tecnológica

de las empresas al tejido económico. Según Romera, este tipo de cooperación institucional es fundamental para superar las barreras que impiden la generalización de estos conceptos en la cultura empresarial. Implantarlos con éxito es, añadió, un gran camino por recorrer, “por su importancia y por su dificultad”.

“Para nosotros, la transferencia de conocimiento *per se* no tiene mucho sentido”, explicó Paz. En el esquema de su organización, la investigación básica encaja como un escalón necesario, pero lo importante es “hacer dinero” con ella. Es decir, multiplicar en el mercado la inversión que se hace en investigación, completando así una secuencia lógica: los investigadores emplean los fondos que reciben en obtener conocimiento, ya sea en forma de patentes, de *papers* o de cualquier otro resultado cuantificable; luego, la innovación toma el relevo y “transforma el conocimiento en dinero”, lo que permite realimentar todo el proceso. A modo de ejemplo, Paz mencionó un proyecto que KIM ha desarrollado en Cataluña, el cual permitirá la creación de cinco nuevas propuestas empresariales en 2010, generadas gracias a la colaboración de

10 grandes empresas y pymes, y que cuentan con una inversión de casi 40 millones de euros.

KIMandalucía se basa en tres pilares fundamentales. El primero es la financiación de proyectos poco maduros que insinúen grandes potenciales comerciales. KIMinvest se alimenta de financiación privada y de partidas procedentes de la Cámara de Comercio de Málaga. Con este servicio pretenden solucionar una de las dificultades capitales para los emprendedores. “Al principio del proyecto, o se tiene una subvención pública o es muy difícil ponerlo en marcha”, explicó Paz.

Cuando una entidad les propone una iniciativa concreta en busca de financiación, los expertos de la compañía la evalúan detenidamente para poder pasar al siguiente paso, a la fase de valorización. En este escalón tratan de abordar el conocimiento desde el punto de vista empresarial, con la intención de saber cómo convertir un producto que sólo existe en el papel en un elemento interesante para el mercado. Una vez que se ha “valorizado” el producto, llega la fase que ha motivado todo el trabajo anterior, la de vender el resultado. Toda empresa debe pasar por esta tarea, que no siempre resulta sencilla.

En su empeño por agilizar el proceso de transferencia de la tecnología, Paz aseguró que su firma se basa en un modelo de gestión totalmente privado, con lo que quiso decir que está completamente libre de cualquier interferencia política o estructura de gobierno. El motivo, argumentó, es que estas organizaciones suelen ser de naturaleza compleja. Las suyas, por contra, son muy cualificadas y bastante más ágiles, lo que les permite derivar los proyectos en poco tiempo hacia Europa, América y Asia a través de una dilatada red de cooperación. Otra característica del modelo de gestión de la compañía es lo que su director ejecutivo llamó complementariedad con el sistema. “Es un fundamento muy importante”, dijo, pues hay que tener en cuenta que no se pueden impulsar iniciativas que otro haya llevado a cabo anteriormente. Por otra parte, debe existir autonomía territorial en la gestión ya que cada zona del país tiene unas características propias que, a menudo, difieren en sus rasgos básicos.

Málaga celebra la octava Noche de las Telecomunicaciones

El Colegio Oficial de Telecomunicación de Andalucía Oriental y Melilla reconoce la labor de sus profesionales en una gala de premios con cena

Un año más, el Colegio Oficial de Telecomunicación de Andalucía Oriental y Melilla (COIT-AORM) reconoció el trabajo de los profesionales y de las empresas del sector con la entrega de una serie de premios. Los ganadores recibieron sus galardones tras una cena de confraternización de los colegiados de la región, que se celebró en el Parador de Golf del Guadalhorce a finales de abril. El Parque Tecnológico de Andalucía promovió, junto a la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación y la Asociación Andaluza de Ingenieros de Telecomunicación, la octava edición del acto, que presidió el alcalde de Málaga, Francisco de la Torre.

Los premios NT al Mejor Proyecto Fin de Carrera fueron para Francisco Javier Gallego, por “Herramienta software de ayuda al diseño de radioenlaces terrenales del servicio fijo”; para Carlos Javier Cabello, por “Interfaz de abstracción hardware. Aspectos prácticos en el diseño de sis-

temas basados en microcontrolador”; y para Ildelfonso Gomariz, por “Variabilidad de la tasa cardiaca aplicada a sistemas de automatización adaptativa en entornos de realidad virtual”. Los premios NT a la Mejor Tesis Doctoral en Ingeniería de Telecomunicación los ganaron Francisco de Paula con “Composite Right/Left Handed Transmission Line in Microstrip Technology: Enhancement and Novel Applications”; y Juan Pedro Peña, gracias al trabajo “Análisis de prestaciones en sistemas Simo y Mimo con diversidad para comunicaciones inalámbricas”.

María Elena Abdo ganó el Premio AT4 al Mejor Proyecto Fin de Carrera con “Estimación secuencial de la posición usando receptores de navegación por satélite e incorporando mitigación del multicamino”. Por otra parte, la empresa IHMAN recibió el Premio Junior Empresa y Francisco Sandoval fue distinguido con el de Personaje Destacado.



José Antonio García, director comercial del PTA, con los representantes de IHMAN.

El Club Málaga Valley celebra su octava reunión de presidentes

El encuentro fue el más numeroso desde la fundación del grupo, con la presencia de 120 representantes de importantes empresas

El salón de Plenos del Ayuntamiento de Málaga fue testigo en marzo de la VIII reunión de presidentes del Club Málaga Valley, la más numerosa desde su fundación, en 2006. El alcalde de la ciudad, Francisco de la Torre, recibió a 120 representantes de empresas del sector de la Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC), y de la sociedad de la información, que aspiran a actuar de forma conjunta para convertir a la capital de la provincia en una de las zonas de excelencia tecnológica más importantes de Europa. Su tarea, atraer a compañías de prestigio internacional para que conozcan las ventajas de realizar sus inversiones empresariales en la Costa del Sol. El reto, hacer de Málaga un Silicon Valley europeo.

El presidente de Google para España, Javier Rodríguez Zapatero, y el presidente de los editores de prensa, Antonio Fernández Galiano, cuya organización se unió al Club, coincidieron con nuevos e importantes miembros, procedentes de las direcciones en España de empresas multinacionales, como son el presidente de General Electric, Rafael Díaz; el de Hewlett Packard, José Antonio de Paz; y el de IBM, Juan Antonio Zufiría. También se incorpora la Asociación de Empresarios de Tecnologías de la Información y la Comunicación de Andalucía (ETICOM), representada por su presidente, Adolfo Borrero. El socio tecnológico de esta edición fue la empresa RIM-Blackberry, en nombre de la cual participaron Frans Lijnkamp y Larry Bensadon.

Otro aspecto destacado de la reunión fue el anuncio de un acuerdo con la asociación Wikreate Expansion, que centra su actividad en favorecer el acceso de compañías españolas al referente tecnológico mundial que es Silicon Valley. Gracias a esta cooperación se impartirá formación y también se otorgarán ayu-



Los miembros del Club Málaga Valley en el vestíbulo del Ayuntamiento de Málaga.

El Club se enfrenta al reto de hacer de Málaga un Silicon Valley europeo

Varios presidentes visitaron la empresa AT4 Wireless tras la reunión en el Ayuntamiento

das para que las empresas jóvenes puedan establecerse en el enclave californiano. El apoyo llegará en forma de financiación y también alcanzará a aquellas empresas americanas que desembarquen en Málaga. El presidente de Wikreate Expansion, José Mateos, aseguró que Málaga es uno de los mejores emplazamientos de España y de Europa.

A la reunión siguió una visita a la empresa AT4 Wireless, ubicada en el Parque Tecnológico de Andalucía. La firma es un proveedor mundial de soluciones y de servicios de ensayo para tecnologías inalámbricas y móviles. Entre otras instalaciones, cuenta con un completo laboratorio de ensayo y de certificación de equipos inalámbricos. La compañía destaca como fa-

bricante de equipos de ensayo y de medida para tecnologías de telecomunicación.

En la lista de integrantes del Club Málaga Valley, que ha mostrado su crecimiento en esta octava edición de la reunión de presidentes, figuran importantes personalidades. Entre ellas, representantes de firmas que cuentan con presencia en el Parque Tecnológico de Andalucía, como Oracle, Oesía, Huawei y Ceregumil, entre otras. También están presentes firmas como Repsol YPF y representantes de instituciones públicas, como la ministra de Ciencia e Innovación, Cristina Garmendia; el secretario de Estado de Telecomunicaciones, Francisco Ros; y el presidente de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, Juan Soto.

El PTA colabora en el arranque del futuro parque de Alcalá de Guadaíra

La tecnópolis ha llegado a un acuerdo con la Fundación Alcalá Innova que incluye un plan de formación para cualificar al personal técnico

El Parque Tecnológico de Andalucía (PTA) ha firmado un convenio con la Fundación Alcalá Innova para colaborar en la puesta en marcha del futuro Parque Tecnológico de Alcalá de Guadaíra, que estará situado en el Complejo Ideal de la localidad, en Sevilla. La Fundación, que ejecutará las acciones estratégicas pertinentes en el periodo 2009-2018, cuenta tras la firma del acuerdo con la experiencia de los 20 años de vida de la entidad gestora del PTA. El convenio tiene vigencia por un año prorrogable, e incluye un plan de formación que servirá para cualificar al personal técnico, tanto del parque malagueño como del futuro recinto sevillano. El objeto de las accio-

nes formativas es que el factor humano en la tarea de gestión sea la principal contribución al desarrollo del proyecto y a su crecimiento. En ese sentido, podría decirse que el recinto malagueño debe su fortalecimiento continuado a la competencia de su equipo gestor, determinante para mantener un buen ritmo de crecimiento tras cuatro lustros de actividad. Según el gerente de la Fundación, Marcelino Colete, el acuerdo pretende "fomentar el intercambio de experiencias y conocimientos sobre la organización, el funcionamiento y la efectividad de los parques científicos y tecnológicos".

El PTA asesorará a los responsables del futuro espacio tecnológico en todo

lo que se refiere a la documentación necesaria para completar el diseño y para acometer la construcción final del parque alcalaense. Esta orientación abarcará desde el abastecimiento de agua hasta el suministro de energía eléctrica y la creación de una red de telecomunicaciones eficiente, entre otros aspectos. El PTA también asumirá tareas de apoyo en la redacción de un Plan Parcial de Ordenación, de un Programa de Actuación Urbanística y del Proyecto de Urbanización, al tiempo que analizará las mejores opciones disponibles para desarrollar proyectos de infraestructuras externas complementarias que aumenten el valor del complejo sevillano.

Buffets adaptados a las nuevas tendencias

King's Buffets, el líder español en fabricación de buffets, crea en su sede del **Parque Tecnológico de Andalucía** equipos cuyo diseño se actualiza constantemente para dar respuesta a las nuevas demandas del mercado.

Los **restaurantes wok** son una de las tendencias en expansión en toda Europa por su combinación de comida asiática rápida y saludable. King's Buffets les ofrece equipos de última tecnología como los de esta instalación en el elegante y contemporáneo restaurante **Koko Xily**.



KING'S BUFFETS

SEDE CENTRAL EN ESPAÑA
Parque Tecnológico de Andalucía
C/ Severo Ochoa, 43
29590 Campanillas, Málaga

T. (+34) 952 02 03 00

www.kings-buffets.com

“Un buen modelo para la región”

Expertos de la OCDE recopilan información para mejorar el sistema andaluz de innovación

Un panel compuesto por ocho expertos en innovación, entre los cuales figuraban académicos, consultores, y dos profesionales procedentes de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) visitó el Parque Tecnológico de Andalucía para conocer su grado de implicación en el sistema andaluz de innovación y su modelo de funcionamiento. El objetivo del grupo es recopilar información sobre 86 agentes de este sistema para poder examinar la capacidad que tiene la región para crear nuevas empresas innovadoras y favorecer el crecimiento de aquellas que ya prestan sus servicios en la actualidad.

Según aventuró el economista de la OCDE John Potter en la Sede Social del

recinto, “el Parque Tecnológico de Andalucía representa un buen modelo para la región”, a lo que añadió que probablemente está entre los cuatro principales agentes del sistema andaluz. Su compañero, el analista político Marco Marchese, asintió, aunque con cautela. “Es pronto para hacer afirmaciones de este tipo”, subrayó, enfatizando que la visita a Andalucía fue sólo una parte de las actuaciones principales de un proyecto que, previsiblemente, concluirá el próximo noviembre.

Entonces el panel publicará un informe con las conclusiones de su análisis y celebrará un seminario público. El documento estará acompañado de un conjunto de recomendaciones que ayuden a fomentar la cooperación con las pymes andaluzas y que

aporten herramientas para la creación de nuevas compañías innovadoras.

Por otra parte, los expertos de la OCDE evaluarán el papel de las políticas locales e identificarán de qué manera respaldan una economía favorable a las actividades de las pymes innovadoras.

La visita a la región, que duró una semana, forma parte del programa Local Economic and Employment Development Programme (LEED –Programa Local de Desarrollo de la Economía y del Empleo, en inglés), y es el resultado de un convenio suscrito entre el organismo internacional y la Red de Espacios Tecnológicos de Andalucía (RETA). Gracias a esta iniciativa, la red contará con una serie de recomendaciones muy útiles para cuantificar su influencia en el sistema de innovación andaluz y para mejorar la eficiencia de sus actuaciones.

Soluciones para la mejora de procesos



Soluciones RFID

iBox Salud

Identificación segura de pacientes y trazabilidad de procesos médicos

iBox Logística

Control de stock, reducción de tiempos y errores en procesos, trazabilidad, localización e identificación

iBox Red de Inteligencia Ambiental

Monitorización remota y gestión de parámetros a través de redes inalámbricas



Soluciones para la eficiencia de costes

Serviber Comunicaciones

Soluciones para la gestión y control de servicios de telecomunicaciones (tarificación, inventario, gestión tráfico IP, control de costes)

Serviber Energía

Soluciones para la gestión y el control de servicios de eficiencia energética (inventario, facturación, auditoría, consumo eficiente)



Servicios de Consultoría

Proyectos llave en mano en tecnologías inalámbricas

www.at4wireless.com





Los grupos de investigación de la UMA ofrecen su trabajo a las empresas del parque

La Universidad presentó un catálogo que recoge más de 250 conjuntos de investigadores, los cuales firmaron 350 contratos el año pasado

La Universidad de Málaga (UMA) presentó su oferta en I+D+i en el Centro de Ciencia y Tecnología del Parque Tecnológico de Andalucía, en una cita abierta a todas las compañías del recinto. La institución mostró el catálogo de servicios que sus más de 250 grupos de investigación pueden aportar a las empresas, en un esfuerzo por fortalecer la relación entre la Universidad y el tejido económico malagueño. Estos grupos firmaron 350 contratos durante el año pasado, los cuales contaron con un presupuesto total para la consecución de los proyectos cercano a los 12 millones de euros.

Casi sesenta firmas del parque se inscribieron en el acto, donde recibieron una tarjeta electrónica que reúne a todos los grupos de investigación de la UMA. La guía contiene información sobre las líneas de investigación de cada grupo, los medios científicos de los que dispone, sus recursos técnicos y una ficha para contactar con los investigadores. La tarjeta también incluye un directorio con un listado de los laboratorios de investigación disponibles y la

normativa que rige la colaboración de la institución académica con las sociedades comerciales.

Los grupos de investigación están ordenados en nueve carpetas, separadas según especialidades. Entre ellas, predominan las relacionadas con las Ciencias. En concreto, las pertenecientes a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) y a las Tecnologías de

La UMA dispone de una oficina en el parque tecnológico que media entre los grupos y las empresas

la Producción son las que aglutinan más grupos de investigación. Una de las características del directorio es que toda su redacción ha sido enfocada bajo la premisa de fomentar la accesibilidad de cualquier empresario a su contenido. Esta directriz, poco habitual en este tipo de compendios, es importante para hacer de la guía un vehículo eficaz en la transmisión de la oferta tecnológica de

la UMA al empresariado malagueño, el cual no siempre domina el lenguaje científico.

La guía, que fue presentada oficialmente el pasado febrero, es el resultado de la colaboración entre el Consejo Social de la UMA y la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) de la institución. El Consejo, que pretende ser una representación fiel de la configuración actual de la sociedad, cuenta entre sus objetivos con el fomento de la relación entre las universidades y las empresas, con la intención de conseguir mejorar la calidad de sus actividades, por una parte, y de obtener fondos para la Universidad, por la otra.

La OTRI es la herramienta de la institución para mediar entre los grupos de investigación y las empresas que están en el parque tecnológico, entre otras. Su actividad se centra en la firma de contratos, en el asesoramiento para la obtención de patentes y en la gestión de proyectos europeos. También fomenta la incorporación de alumnos a los grupos de investigación.

En busca de un modelo de sostenibilidad energética en los parques tecnológicos

Tres recintos españoles, coordinados por la Fundación del Hidrógeno, colaborarán en el proyecto europeo 'Zero-Hytechpark' para minimizar la huella de carbono

El ser humano es un voraz consumidor de energía que se enfrenta, al menos en los países más desarrollados, a la complicada tarea de controlar el uso de las fuentes no renovables, entre las que destacan los combustibles fósiles por proporcionar la mayor parte de la energía demandada. El carbón mineral, los derivados del petróleo y el gas natural son los más populares. Gracias a ellos disfrutamos del transporte, de la industria y de la calefacción tal y como los conocemos. Pero este tipo de fuentes energéticas tienen un inconveniente importante: en su combustión generan grandes cantidades de dióxido de carbono (CO₂), uno de los gases responsables del efecto invernadero. El CO₂ impide que el calor que desprende la Tierra en forma de rayos infrarrojos sobrepase la atmósfera y se libere al espacio, por lo que su producción está considerada la mayor aportación del ser humano a la subida generalizada de las temperaturas.

Su afluencia a la atmósfera se mide en toneladas, y el volumen total que emitimos en nuestros actos cotidianos se conoce como 'huella de carbono'. Con el objetivo de reducir dicha marca, el Parque Tecnológico de Andalucía, el de Bizkaia y el de Walqa, en Huesca, colaboran para desarrollar un sistema que combine las energías renovables con el uso de tecnologías basadas en el hidrógeno para disminuir drásticamente las emisiones de CO₂. Todo ello bajo la coordinación de la Fundación para el Desarrollo de las Nuevas Tecnologías del Hidrógeno en Aragón, con el apoyo del Gobierno de esa región y con financiación de la Unión Europea.

El proyecto se basa en la idea de que las tecnópolis deben liderar la incorporación de las nuevas tecnologías en los espacios sociales. En este caso, el proyecto 'Zero-Hytechpark' tratará de conseguir que la sede de la Fundación, ubicada en el parque oscense, incorpore un sistema energético completamente 'limpio'. El reto es disponer de un edi-



La representante del PTA, Sonia Palomo, atiende a la explicación del proyecto.

El objetivo es construir un edificio que apenas emita CO₂ combinando energías renovables con hidrógeno

ficio que prácticamente no emita CO₂. Finalmente, las iniciativas desarrolladas en este contexto podrán exportarse a otros espacios similares.

La Fundación del Hidrógeno implantará una serie de sistemas en su sede con los que poder establecer un modelo evaluable de producción energética sostenible. Por un lado, sustituirá el gas propano con el que alimenta la calefacción y genera el agua caliente por un sistema de cogeneración basado en tecnologías del hidrógeno. También incorporará una pila de hidrógeno para que ejerza de fuente en un sistema energético de reserva, muy valioso por su capacidad de relevar las funciones del principal en el caso de que éste fallase o tuviera alguna avería. El hidrógeno, combinado con una instalación de energía fotovoltaica, satisfará las necesidades energéticas diurnas del edificio, mientras que, por la noche, una pila de hidrógeno se encargará esta tarea.

El objetivo final es aportar nuevas vías para alcanzar la sostenibilidad energética total en cada región a través de

sus parques tecnológicos, unos espacios que servirán de 'campos de prueba' de las nuevas tecnologías, especialmente el de Walqa.

Por otra parte, se desarrollarán dos medidas encaminadas a limpiar el rastro contaminante que dejan los vehículos a motor. Se integrarán dos pilas de combustible de diferente nivel de potencia en vehículos eléctricos comerciales y se inaugurará una flota de 20 bicicletas eléctricas para que los empleados del parque Tecnológico Walqa se desplacen por el complejo. El Parque Tecnológico de Andalucía, por su parte, ha asumido la función de difusión del proyecto a nivel nacional e internacional. En este momento la tecnópolis malagueña está elaborando un plan de comunicación que contemplará los cuatro años que dura el proyecto 'Zero-Hytechpark'. El calendario incluirá la organización de actos informativos a nivel local, nacional e internacional, así como la elaboración de todo tipo de material divulgativo.

La Unión Europea, a través de la convocatoria 'Life', su instrumento financiero para aplicar y desarrollar la política comunitaria en medio ambiente, financia la mitad de los casi 1,4 millones de euros con los que cuenta la iniciativa, que se puso en marcha en enero de 2010 y que previsiblemente terminará a finales de 2013.

¿Qué hacemos con el agua?

El Parque Tecnológico de Andalucía participa en un análisis del ciclo del agua y en la forma de mejorar su gestión mediante la innovación

Málaga es la provincia de Andalucía que más volumen de aguas residuales vierte al litoral. En total, se envían 124 millones de metros cúbicos al año, una cifra que aumentará si se cumplen las previsiones de crecimiento demográfico. La población residente aumentó el 22 por ciento desde el 2000 al 2008, y se estima que la estacional registre un aumento importante para 2015, cuando alcanzará las 717.000 personas, casi 200.000 más que en 2005. Teniendo en cuenta que la cantidad del líquido es siempre la misma, el incremento demográfico obliga a desarrollar un modelo de gestión más eficiente del ciclo integral del agua. Instituciones, empresas y expertos tecnológicos en la materia discutieron esta necesidad en el Centro Cívico de la Diputación de Málaga, con la participación del Parque Tecnológico de Andalucía, que expuso el proyecto Zero-Hytechpark, enmarcado en la convocatoria europea Life, del que es uno de los socios. El debate se desarrolló en el transcurso de una jornada-taller enmarcada en el proyecto MEDOSSIC, que es una iniciativa cofinanciada por el Fondo Regional de Desarrollo Europeo que comenzó en abril de 2009 y que tiene una duración de 26 meses y un presupuesto que supera el millón de euros. Diez socios de siete países mediterráneos europeos cooperan para detectar las debilidades ecológicas de cada territorio y luego proponer innovaciones tecnológicas que les ayuden a superarlas.

La Diputación de Málaga es el único socio español que participa en MEDOSSIC junto a sus socios de Eslovenia, Chipre, Grecia, Italia, Croacia y Montenegro. La cooperación entre las instituciones públicas y las privadas pretende aclarar de qué manera la innovación puede contribuir a preservar el medio ambiente. El proyecto servirá

para elaborar un plan estratégico que establezca estructuras que apoyen la eco-innovación en las regiones participantes, aunque cada una de ellas tenga problemas diferentes. En Málaga, a la gestión integral del agua se suma el sector de los Residuos Urbanos, del Turismo y de la Industria Agroalimentaria. Cada uno de ellos celebró su propio taller para elaborar un proyecto piloto, aunque sólo uno se llevará a la práctica.

Según las conclusiones de la mesa del agua, en la que participó el Parque Tecnológico de Andalucía, y de acuerdo con un análisis previo de la situación malagueña, hay que regular la explotación y la contaminación de los acuíferos que producen las actividades agrarias y ganaderas; es necesario reparar las redes de abastecimiento y de saneamiento, que generalmente se encuentran en mal estado; y urge solucionar los problemas relacionados con el control de la gestión y de la tarificación de consumos. También son problemas importantes la ausencia de redes que separen las aguas residuales de las pluviales y la sobrexplotación de los acuíferos ¿Pero cómo puede la tec-

nología contribuir a solucionar estos problemas? Las propuestas tecnológicas pasan por la introducción de una serie de adelantos relativamente recientes, como los relacionados con la gestión de redes.

Por otra parte, la tecnología, por sí misma, no es el mejor recurso en el fomento de la eco-innovación, un nuevo concepto que, aplicado a productos y a servicios, permite que estos no sólo produzcan beneficios para la empresa que los ha desarrollado, sino que el consumidor encuentre ventajas en su utilización al tiempo que se reduce el impacto medioambiental de las actividades de las compañías y de las costumbres de la ciudadanía.

En lo que respecta al agua, este tipo de novedades deberían propiciar el ahorro del líquido y mejorar todos los aspectos de su gestión, desde las instalaciones hasta la contabilización de los gastos y de los ingresos. Pero, a pesar de que la eco-innovación es el concepto clave de este proyecto MEDOSSIC, sólo la cooperación alcanzada entre los agentes de desarrollo ya es un valor fundamental que, por sí mismo, contribuye a generar redes de actuación que pueden ser muy relevantes en el futuro, una vez la iniciativa haya llegado a su fin.

El proyecto piloto del taller del agua se centraría en un municipio de la provincia. El primer paso sería hacer un inventario de las infraestructuras hidráulicas disponibles para determinar después los consumos reales. Luego se evaluarían las pérdidas del líquido por medio de una serie de indicadores. Hay que tener en cuenta que el mal estado de las instalaciones provoca la pérdida de un gran volumen de agua. Todo ello potenciado por el aumento de la concienciación de los ciudadanos, de las empresas y de las administraciones.



José Luis Ríos, del Consorcio del Agua, y Aline Daniel, del PTA.



Las firmas del parque se abren paso en India

Cinco empresas de la tecnópolis visitan la República asiática junto a la sociedad gestora del PTA y participan en la importante feria Indiasoft

Desde que algunos representantes del recinto malagueño viajaron por primera vez a India cuando, acompañados por la Cámara de Comercio de Málaga, una delegación compuesta por 20 empresas recorrieron varias ciudades del país para participar en diversos encuentros, jornadas y visitas a diferentes organizaciones, la relación de la entidad gestora del parque con las instituciones de la república asiática no ha dejado de fortalecerse. Tanto es así que, dos años después, la Embajada de la India en Madrid ha invitado al Parque Tecnológico de Andalucía (PTA) a asistir a Indiasoft, una de las ferias más importantes del sector de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs).

La cita, que se celebró del 10 al 12 de marzo en Jaipur, fue el escenario de una serie de encuentros empresariales en los que participaron más de cien empresas en busca de "oportunidades para crear alianzas estratégicas dentro del sector", según señala la subdirectora de Transferencia de Tecnología y Relaciones Internacionales del PTA, Sonia Palomo.

La subdirectora representó al recinto malagueño en una serie de conferencias a las que también fueron invitados destacados embajadores de organizaciones de Alemania y de los Estados Unidos. Los temas del debate giraron en torno a

la identificación y al análisis de las oportunidades emergentes en la Unión Europea y en el país americano. Palomo disertó sobre el modelo empresarial del complejo malagueño y sobre la filosofía que le ha permitido gozar de una estrecha y fructífera relación con varias organizaciones internacionales.

La compañía Indra Sistemas, cuya actividad se centra en la informática y

en las telecomunicaciones; Predan, que fabrica y comercializa componentes electrónicos; el Instituto de Innovación para el Bienestar Ciudadano, I2BC; la Fundación para la e-Salud, Fesalud; y el estudio de arquitectura Quark Arquitectos se sumaron a la entidad gestora del parque tecnológico, conformando así una misión comercial que ha dado ya sus primeros frutos. Al menos dos fir-



El CEO de Predan, Ezequiel Navarro; el senior manager de Indra Luis Martín; el director técnico de Fesalud, Frank Siering; la subdirectora de Transferencia de Tecnología y Relaciones Internacionales del PTA, Sonia Palomo; el director de Quark Arquitectos, Kusha Ghoreishi; el responsable de Desarrollo Estratégico de Indra Software Labs, José Carlos Rebate y el director TIC del I2BC, José María Jiménez.

mas están trabajando ya en la India, y el resto ha adquirido importantes contactos con algunas de las empresas que participaron en la décima edición de la muestra.

Indiasoft goza de prestigio internacional tras haber demostrado su capacidad para acercar a compañías de base tecnológica de todo el mundo a las empresas indias. Dada su importancia, el Ministerio de Comercio e Industria del país, en colaboración con el de Comu-

La representante de la tecnópolis andaluza impartió una conferencia sobre oportunidades emergentes

nicaciones y Tecnologías de la Información, auspicia la celebración de la feria como manera de fomentar el comercio exterior y de dinamizar la producción interior del país.

Por otra parte, los seis componentes de esta misión comercial completaron el viaje con su participación en los European Business Alliance Meetings, unos encuentros empresariales entre firmas europeas e indias que se celebraron los días 8 y 9 en Bangalore y en los que participaron 25 compañías. El funcionamiento de estas reuniones se basa en el procedimiento B2B (que significa Business to Business, en inglés), que fomenta el contacto directo de los representantes de las empresas entre sí.

Estudiantes andaluces se formarán en los mejores centros del mundo

La directora de Admisiones de la prestigiosa Indian School of Business explica su oferta de formación en el parque tras la presentación de las Becas Talentia 2010

Nadie conoce el potencial ni el tamaño de la India porque no hay ningún estudio al respecto", afirmó la directora de admisiones de la Indian School of Business, Hima Bimdu, en referencia a la evolución económica del país en los últimos tiempos. Luego, para reforzar la imagen de potencia en auge que intentaba transmitir al auditorio, aportó una cifra que daba una idea de la magnitud a la que se refería: con que sólo el 2 por ciento de la población del país asiático consumiera aceite de oliva, el volumen de ventas igualaría las cifras de consumo en España.

El concepto de potencia emergente, que goza de un ritmo de crecimiento vertiginoso y en la que los empresarios de todo el mundo encuentran buenas oportunidades para medrar, fue un argumento atrayente para los asistentes a la intervención de Bimdu, pues, por invitación del Parque Tecnológico de Andalucía, se incluía en una sesión informativa que seguía a la presentación de la convocatoria de 2010 del Programa de Becas Talentia.

El acto pretende fomentar la estancia de estudiantes malagueños en la re-

pública asiática a través de estas ayudas, que permitirán potenciar la economía andaluza facilitando que los universitarios de la región estudien en los mejores centros del extranjero.

Trescientos titulados universitarios andaluces disfrutarán de las becas, con lo que, a medio plazo, aumentará la calidad del tejido empresarial andaluz. Los alumnos seleccionados podrán cursar un máster, un doctorado, un MBA (Master in Business Administration -Máster en Administración de Negocios, en inglés) o un programa de especialización profesional.

La Junta de Andalucía financiará la formación, la estancia y el desplazamiento de los estudiantes a condición de que desarrollen actividades empresariales o se sumen a alguna compañía andaluza cuando regresen a España. La institución destinará más de 15 millones de euros a la convocatoria de este año, en la que se aceptarán las propuestas que cubran desde los dos hasta los veinticuatro meses de duración.

El secretario general de Universidades, Francisco Triguero, que presentó el programa antes de la intervención de Bimdu, explicó que la iniciativa no sólo servirá para formar capital humano. También es una oportunidad para que Andalucía tenga más presencia en las redes de decisión mundiales, lo cual "no es menos importante", argumentó.

Según el director del Programa de Becas Talentia, Francisco Pérez, la prueba de su prestigio está en que el 20 por ciento de sus MBA figuran "entre los cinco primeros" en la clasificación elaborada por el periódico británico *Financial Times*, y que otro 60 por ciento está entre los veinte siguientes. Por su parte, la delegada de la Consejería de Innovación, Pilar Serrano, que también asistió al acto, hizo un balance de los adelantos del programa Talentia, que se inició en 2007 y que ya ha invertido más de 14 millones de euros en la asignación de 424 becas.



La directora de admisiones de la Indian School of Business, Hima Bimdu, con el director de programa, Francisco Pérez.

¿Me acompañas al trabajo?

El servicio de Car Pooling, implantado para que los trabajadores del PTA compartan sus vehículos, cumple un año de vida en verano

Qué hacer para reducir los embotellamientos que se producen en las zonas urbanas en hora punta? He aquí uno de los grandes retos de las ciudades modernas. Una pregunta para la que hay un amplio catálogo de respuestas. Y todas ellas prometen librar a los ciudadanos de la molesta rutina del atasco, una carga que para muchos trabajadores de las urbes contemporáneas ha terminado por imponerse como una especie de enojoso ritual con el que han de cumplir cuando van y cuando vuelven de sus trabajos. Conscientes de que la situación no le es ajena al Parque Tecnológico de Andalucía (PTA), y de que la organización de los propios conductores puede contribuir a minimizar el problema, los gestores de la tecnópolis pensaron en ofrecer una vía alternativa con la que reducir las aglomeraciones. Y lo consiguieron mediante un servicio que facilita que los trabajadores puedan compartir los vehículos, que llamaron Car Pooling y que cumple un año en verano.

La dificultad que presenta este modelo de movilidad estriba, fundamentalmente, en conseguir que las personas que hacen trayectos parecidos se pongan de acuerdo entre sí, de manera que éste ha sido el objetivo en el que se ha centrado el servicio. Para facilitar el encuentro, la empresa Yerbabuena Software desarrolló una aplicación informática a la que se accede desde la página web del PTA, con lo que el sitio se ha convertido en punto de referencia para los trabajadores que han optado por este sistema. “De lo que se trata es de que el usuario pueda buscar un vehículo que se adapte a sus necesidades”, explica el director de Innovación de la firma, Víctor Sánchez, mientras que los conductores pueden

utilizar el portal para ofrecer su vehículo. Una vez que los perfiles que coinciden en los horarios de trabajo y en los puntos de destino se ponen en contacto, ellos mismos alcanzan el acuerdo que más les conviene.

Normalmente, cuando un conductor se encarga de llevar a varios pasajeros suele cobrar un precio por ello, con lo que reduce su gasto en gasolina al tiempo que ayuda a los pasajeros a hacer lo propio en la factura del transporte. Si el acuerdo es entre varios conductores, al ahorro en carburante se suma la posibilidad de alternar el vehículo.

El sistema también tiene sus ventajas para los usuarios del transporte público, sobre todo para los que residen en núcleos urbanos distantes de la ciudad de Málaga. Jacobo, programador infor-

mático, no parece arrepentido de haberse dado de alta en Car Pooling. Poco más de dos semanas después de inscribirse en el servicio conoció a la persona que le acerca al parque, gracias a quien puede ahora prescindir del transporte público. “Me echaba el día ahí”, afirma. Y asegura que, además, ahora le sale más barato el trayecto. “Es más cómodo, llegas antes y te cuesta menos”, resume. Y añade: “ya tienes la referencia, no es un sitio en que pueda haber problemas”, en alusión a que todos los usuarios de Car Pooling tienen en común tanto el destino como el motivo del viaje.

Precisamente, el hecho de que todos los usuarios compartan el mismo punto de destino es un factor fundamental en el éxito de la herramienta, según apunta Sánchez, mientras recuerda el trabajo de la compañía durante la fase previa a su desarrollo. “Vimos estudios que decían que el sistema funcionaba siempre y cuando la zona estuviera bien delimitada”. Como el PTA.

De hecho, admite que alguna empresa andaluza de gran tamaño ya se ha fijado en sus posibilidades y se ha puesto en contacto con su firma para interesarse por su funcionamiento. Entre las utilidades que permite figura la capacidad del administrador del sistema para obtener información de los usuarios, así como para transmitirla. Gracias a ello, se sabe que unas tres cuartas partes de las personas inscritas en Car Pooling residen en Málaga capital. Los administradores han utilizado la información para delimitar 16 zonas principales, con lo que han conseguido introducir en el servicio la posibilidad de establecer puntos intermedios en los trayectos más comunes, donde el conductor puede detenerse a recoger a otros trabajadores del parque malagueño.





Ubicado en C/Graham Bell nº 6 (bajo del edificio conocido como "las Nubes"), Clínica EOS, ofrece a las empresas del PTA una comodidad asistencial, tranquilidad, ahorro de costes y tiempo; a su vez dota a los trabajadores del PTA de un Servicio Sanitario Integral que no deja vacíos asistenciales.

El crecimiento del número de empresas y por lo tanto de personas que integran dichas empresas (cerca de 15.000), demanda un servicio, imprescindible hoy por hoy, que cubra una amplia cartera de servicios clínicos con múltiples especialidades. EOS nace de la unión de distintos profesionales médicos cuya misión es solventar dicha demanda.



ÁREA DE ODONTOLOGÍA: con un enfoque multidisciplinar en el que se oferta:

- **Odontología General**
- **Endodoncias**
- **Implantología**
- **Prótesis dentales**
- **Ortodoncia**
- **Estética dental**

ÁREA DE FISIOTERAPIA: donde se ofrece un espacio dotado de equipamientos para la aplicación de diferentes tipos de

tratamientos, llevados a cabo por personal especializado en la rehabilitación de pacientes con lesiones o dolencias musculoesqueléticas de diversa índole. Dentro de esta área contamos con:

- **Electroterapia, Mecanoterapia, Termoterapia, Masoterapia, Presoterapia (masaje linfático)**

ÁREA MÉDICA:

-**Servicio de Vigilancia de la Salud**, donde las empresas del PTA podrán realizar los reconocimientos médicos pertinentes según expresa la Ley de Prevención de Riesgos Laborales. La empresa podrá comunicarse con su Servicio de Prevención y pedir que se realicen estos reconocimientos en nuestras instalaciones, o bien, pueden contratar directamente con nosotros la prestación de **Vigilancia de la Salud**, ya que nuestra clínica cuenta con **Servicio de Prevención de Riesgos Laborales** propio, lo cual facilita y no interrumpe la dinámica laboral diaria de las empresas del PTA.

-**Servicio de Atención al Accidente Laboral:** nuestra clínica oferta la primera asistencia del accidente laboral, facilitando de esta manera la dinámica de trabajo del PTA. Para la prestación de este servicio tenemos colaboración con las diferentes Mutuas de accidente de trabajo.

-**Servicio de Enfermería** para realizar todo tipo de curas, administración de medicación, y punto de extracción analítica.

-**Servicio Médico de atención a la enfermedad común:** el personal facultativo de nuestra clínica está preparado para atender cualquier enfermedad, debido a su amplia experiencia y formación hospitalaria.

-**Servicio de Dietética y Nutrición**

-**Servicio de Audiometría, Espirometría, Electrocardiografía.**

-**Unidad de Valoración de Riesgo Cardiovascular e Hipertensión**

-**Unidad de Fotodepilación.**

-**Unidad de Oftalmología.** Cirugía Miopía, Hipermetropía, Astigmatismo, Cataratas, Glaucoma, Retina, Of. Pediátrica, etc.

-**Unidad de Podología**

-**Servicio de Chequeo médico rápido y Chequeos médicos Vips :** Contamos con diferentes tipos de reconocimientos médicos, dirigidos y personalizados para **Alta Dirección de Empresa**, debido a la calidad asistencial que requiere un reconocimiento de este tipo, la realización de los mismos los llevamos a cabo en las instalaciones del Hospital Quirón de Málaga donde contamos, tanto con los profesionales médicos especialistas, como con la tecnología más avanzada para la realización de un reconocimiento de estas características. Con el Hospital Quirón de Málaga mantenemos un acuerdo de colaboración para la atención de nuestros pacientes.

El complejo empresarial cuenta con un conjunto variado de actividades de formación para que los trabajadores se preparen para su futuro

Quien aprende, emprende

Una de las prioridades del mercado laboral es la cualificación de los trabajadores, un valor que estos deben actualizar periódicamente. Por eso, en un entorno de alta cualificación profesional como el Parque Tecnológico de Andalucía (PTA) abundan las compañías dedicadas a la formación, una actividad en la que la sociedad gestora de la tecnópolis mantiene una fuerte implicación. Precisamente, la Junta de Andalucía subvenciona un Máster en Gestión de I+D+i que imparte el PTA como entidad colaboradora. En 8 meses los alumnos asimilan aspectos relacionados con la creación de empresas de base tecnológica y se preparan para entender qué es la innovación y qué ventajas aporta. El programa, dirigido a los desempleados, orienta a los estudiantes hacia el mercado laboral. Para ello, se organizan 20 ó 30 ponencias de expertos que dibujan para el alumnado un cuadro de la realidad del mundo laboral y de sus salidas profesionales.

“La gente sabe que hay proyectos de innovación en las empresas y en las instituciones, pero no sabe quién los hace”, asegura Inés Skotnicka, la responsable de I+D de Emotools, una empresa con-

sultora que colabora en la docencia del curso. Su primer contacto con el máster fue en su edición inaugural, en la que participó como alumna.

El PTA, además de este máster, gestiona otras actuaciones en materia de formación, en colaboración con la Consejería de Empleo de la Junta de Andalucía y el Fondo Social Europeo.

“En Andalucía se apuesta mucho por la innovación, pero hace falta profesionalizarla”, explica Skotnicka. Por eso, el PTA ha iniciado el proceso de homologación ministerial del perfil de Gestor en Innovación. La iniciativa supone un paso importante hacia la concreción de las funciones de este nuevo perfil profesional y del papel que debe jugar en las empresas. Una vez homologado, se impartirá en el nuevo Centro de Incubación y Formación del parque, previsiblemente el próximo curso. El edificio de 1.700 metros cuadrados también será un espacio dedicado a impulsar el apoyo a las pymes y a los empresarios innovadores del sector biotecnológico. Además, abrigará la labor de las escuelas de formación presentes en el PTA y las acciones que la entidad impulsa en sus actuales aulas de formación.

Con esta construcción el parque potenciará los cursos y los seminarios que dirige, de forma preferente, a las empresas innovadoras de reciente creación. Un ejemplo de esta actividad es la colaboración que lleva a cabo desde 2009 con la Asociación de Empresas de Base Tecnológica (EB-Tecnos), que agrupa a jóvenes e innovadoras entidades.

Los conocimientos de los emprendedores suelen tener lagunas en las vertientes administrativa y empresarial de sus proyectos. Por eso las actividades de formación de-

ben acompañar a las de asesoramiento y alojamiento de las nuevas firmas. Es lo que el responsable de los Centros de Apoyo al Desarrollo Empresarial (CADE) de la capital malagueña, Ángel Millán, denomina “acompañamiento integral al emprendedor”. Millán dirige los 6 Cades de Málaga desde su despacho en el Centro del PTA, que forman parte de una extensa red de 215 espacios distribuidos por toda Andalucía.

El centro, que ha amamantado a importantes empresas como Arpa Solutions, Yerbabuena Software, Ingelabs, Tictech, Nerea y Avanzada 7, ofrece formación grupal y personalizada a los empresarios, que es impartida por consul-

El PTA ha iniciado el proceso de homologación ministerial del perfil profesional de Gestor en Innovación

tores externos y por los formadores del centro. Entre las materias que abordan destacan aquellas relacionadas con la gestión empresarial, la cooperación con otras compañías, el marketing, la innovación y la adquisición de las habilidades propias de los empresarios.

La Consejería de Empleo y la de Economía, Innovación y Ciencia, a través de la Fundación Andalucía Emprende, impulsan las actividades formativas que se desarrollan en este espacio, que comenzó a funcionar en 2002. Y los empresarios que trabajan en él tienen dos vías para formarse. Por una parte, el CADE alberga jornadas, encuentros, seminarios y otras actuaciones formativas que se centran en temas de actualidad. Por la otra, el centro detecta las necesidades de las firmas adscritas a él mediante una serie continuada de entrevistas.

Además, la dirección está en contacto con el tejido social gracias a la colaboración que mantiene con la Universidad de Málaga, con la Diputación de la provincia, con el Ayuntamiento de la ciudad, con la Cámara de Comercio y con la propia entidad gestora del PTA, que

Alumnos de toda Andalucía se forman en la maqueta que el Centro de Estudios Aeronáuticos (CEAE) tiene en el BIC Euronova, para obtener el título de Tripulante en Cabina de Pasajeros (TCP).



ayuda así a la creación de nuevas empresas.

Por supuesto, los profesionales asalariados también necesitan ocuparse de que sus habilidades estén en sintonía con los requerimientos de sus patronos. Para ello cuentan con centros como el que Liberformación tiene en el parque, que atiende a las demandas formativas de la sociedad y que colabora con organismos públicos y privados en una gran variedad de acciones formativas.

Además, la búsqueda de empleo suele ser más efectiva tras la realización de un curso de especialización. Precisamente el lema 'formar para insertar' resume las directrices del Centro de Formación en Comunicaciones y Tecnologías de la Información de Málaga (Forman), una entidad constituida entre la Consejería de Empleo y el Ayuntamiento de la ciudad. La Fundación Novasoft y la Fundación Valentín de Madariaga-MP la gestionan indirectamente desde 2004.

El centro de formación impartió 32 cursos el año pasado en los que participaron 480 alumnos, lo que suma un total de 9.500 horas de clase. "El hecho de que Forman esté ubicado en un espacio tecnológico hace que las actuaciones directas e indirectas estén orientadas hacia el parque", admite la jefa de estudios, Laura Martín. De hecho, el 98,8 por ciento de las personas que acceden al plan de formación para profesionales son ingenieros de informática y de telecomunicaciones que trabajan en el PTA. También ofrecen una oferta de acciones formativas de especialización para desempleados que están subvencionadas por la Junta. Más de la mitad de las acciones de este 'plan de Formación para el empleo' distinguen al alumnado con una certificación oficial reconocida internacionalmente. En concreto, Forman

tiene acuerdos con Microsoft y con CISCO, y además goza de relaciones de colaboración con más de 250 empresas del sector TIC. Gracias a ello el centro puede presumir de un índice de inserción laboral que ronda el 90 por ciento. Su alumno tipo es un universitario que acaba de terminar sus estudios o que inicia su proyecto de fin de carrera, y la exigencia es la nota predominante en la admisión, pues la entidad recibe 4 solicitudes por cada plaza que oferta. Los candidatos se enfrentan a una selección ini-

La competencia exige aumentar la especialización de los cursos de formación para encajar en el mercado

cial en la que se evalúa su perfil, después deben superar una prueba técnica y, al final, tienen que pasar una entrevista personal.

"El éxito de Forman es que nuestra formación está alineada con el mercado", explica Martín en referencia al esfuerzo constante que hace la entidad por mantenerse al día en los requerimientos de las empresas. Esta labor se canaliza a través del Centro de Investigaciones para el Empleo en el sector TIC (CIET). Este 'periscopio' sirve para analizar la situación del mercado, una información que utilizan para adecuar su formación a las necesidades de contratación.

Quienes no necesitaron un centro de investigaciones para detectar la demanda de profesionales especializados en medio am-

biente en la década de los noventa fueron los responsables del Instituto de Investigaciones Ecológicas (INIEC). "Entonces en España no había ni facultades de Ciencias Ambientales" recuerda su director académico, Antonio Martínez. Desde sus comienzos, el instituto ha formado a más de 14.000 alumnos.

A principios de los noventa las evaluaciones de impacto ambiental concentraban la demanda. Luego, los sistemas de gestión tomaron el relevo debido a que, una vez creada la empresa, debía pasar una auditoría anual. En estos tiempos, "la energía y el agua son los dos pilares básicos de sostenibilidad que tienen todos los países", sobre los que articulan sus políticas ambientales y económicas, explica Martínez.

La competencia exige aumentar la especialización de la formación, por lo que en 2011, el instituto comenzará a impartir el Máster en Gestión de Espacios Naturales, que se sumará a los 7 que ya oferta y a sus innumerables cursos.

Entre los ingenieros, licenciados en Ciencias Ambientales, en Biología, en Física y en Química que conforman el alumnado del instituto es frecuente encontrar abogados y economistas. Un porcentaje muy elevado procede de



Una alumna de Cesur, durante una clase de lenguaje de señas.

DE LA CUNA A LA CÁTEDRA

El Parque Tecnológico de Andalucía es testigo del desarrollo formativo en varias etapas de la formación reglada. Los trabajadores del recinto tecnológico, así como los vecinos de la localidad de Campanillas, disponen de los servicios de una guardería de la Junta de Andalucía. Muy pronto, comenzará a funcionar una nueva instalación del Ayuntamiento para los pequeños. Por su parte, el Instituto de Campanillas imparte en el Centro de Formación en Comunicaciones y Tecnologías de la Información de Málaga

(Forman) y en las aulas de I+D que tiene el PTA dos cursos de formación profesional, uno de Electrónica y otro de Informática. En septiembre, está prevista la apertura del Colegio Málaga Institute of Technology (MIT), un centro privado bilingüe que se asentará en una extensión de 11.000 metros cuadrados dentro del recinto del parque. En cuanto a la formación profesional, destaca el Centro Oficial de Formación en Grado Superior (Cesur), que imparte 8 ciclos formativos a los que sumarán otros 3 el próximo curso. Estos últimos estarán relacionados con la energía so-

lar y se impartirán en un nuevo edificio. Con las nuevas instalaciones el centro añadirá 2.000 metros cuadrados a los 4.000 de los que ya dispone. En cuanto a la formación universitaria, el parque cuenta con instalaciones de la Universidad Internacional de Andalucía (UNIA). Su actividad se centra, desde 2000, en la gestión del campus virtual de la institución académica, a través del cual imparte varios programas de postgrado, másteres, cursos de experto universitario y formación permanente. También oferta cursos presenciales de verano.

Andalucía, aunque la mayoría reside en Madrid. Y más de una cuarta parte del total son de países latinoamericanos. Sobre todo de Colombia, de Argentina y de México. Los profesionales de estos países ven en Europa un modelo de referencia en temas de medio ambiente, y los alumnos tienen el conocimiento a su alcance mediante las tecnologías de la comunicación.

La 'red de redes' ha cambiado el concepto de comunicación y, con ello, ha replanteado los pilares de la educación. Internet se ha convertido en la base de un modelo de enseñanza a distancia denominado e-learning, en el que parte de la formación se desarrolla en línea. Este tipo de

aprendizaje aporta una flexibilidad en los horarios que abre las puertas a los trabajadores a que amplíen su formación. Además, permite que personas de todo el mundo compartan el mismo espacio de aprendizaje, con todas las ventajas que supone el intercambio de ideas. También hace que organizaciones distantes confluyan en el mismo espacio virtual.

Con estas premisas se ha dado forma al programa Eva (Espacio Virtual de Aprendizaje), que tiene su sede en el PTA. El proyecto, auspiciado por la Consejería de Innovación y coordinado por la Red de Espacios Tecnológicos de Andalucía (RETA), pretende formar en línea a los agentes del sistema andaluz de innovación. "Lo fuerte del programa Eva es el modelo pedagógico. No se trata de una simple plataforma donde los alumnos entran y se descargan contenidos", afirma la directora del programa,

Internet ha cambiado el concepto de comunicación y ha replanteado los pilares de la educación

Ainhoa Otamendi. La tarea de los responsables de Eva es confeccionar programas de formación a medida. Lo primero es detectar las necesidades formativas. Después hay que reunir un grupo de expertos que se encarga de poner en práctica un plan específico. La complejidad estriba en la manera de garantizar la competencia de los teleformadores, ya que el tutor del curso debe ser una persona con experiencia en las habilidades que va a transmitir, y está obligado a actualizar constantemente su material didáctico, así como sus propios conocimientos.

Dentro del programa hay dos cursos especialmente relevantes por certificar a los alumnos como expertos universitarios por la Universidad Internacional de Andalucía (UNIA). El curso en Asesoramiento a emprendedores dirigido a los técnicos de la red Andalucía Emprende, que ya va por la quinta edición, es uno de ellos. En él se ayuda a que estos profesionales desarrollen sus capacidades relacionales para mediar entre los emprendedores y el sistema de innovación. En total, nueve expertos conforman el equipo docente del curso, y cada tutor no puede sobrepasar los 30 alumnos "para asegurar que se pue-

da dedicar a ellos". Una de las características de la formación en línea es que potencia la individualización del aprendizaje, con lo que los pupilos más adelantados pueden ahondar en el conocimiento sin que los más rezagados se queden atrás, y viceversa.

Eva también tiene el curso de experto universitario en Gestión de la Innovación, con el que se formará a todos los técnicos de RETA en el funcionamiento del sistema andaluz, español y europeo de innovación, al tiempo que se les pone al día de los diversos incentivos existentes para la financiación de las empresas, ya que una de sus funciones es asesorar a los empresarios para financiar sus proyectos.

Sus responsables también proyectan poner en marcha una comunidad virtual para los docentes antes de que finalice 2010. El foro, integrado por profesores universitarios, trabajadores de la administración pública y empresarios con perfiles dispares, se convertirá en un punto de encuentro de expertos de las disciplinas más variadas y de las procedencias más dispares.

Aparte del programa Eva, hay muchas firmas que se sirven de plataformas virtuales para impartir formación en línea, entre las que destaca Ingenia por su vasto catálogo, compuesto por unos 50 cursos. 15.000 personas se beneficiaron de sus planes de formación en 2009. La compañía es un ejemplo de infraestructura transnacional, tanto en lo que concierne a su personal como a sus clientes. "Aquí se hace el diseño de valor", explica el director de negocio de Formación y Desarrollo, Diego Garrido, en referencia al modelo pedagógico y al metodológico. No en vano, la compañía cuenta con casi 25 trabajadores sólo para su servicio de formación, una cifra que se duplica si se cuenta a los colaboradores. Al final de la cadena está lo que Garrido denomina "fábrica de contenidos", que no tiene por qué estar en las instalaciones de la compañía. De hecho, la firma dispone de una de estas fábricas en Argentina.

Para entender la mecánica de trabajo que permite internet, Garrido recuerda cuando una empresa de Jordania les pidió formar a sus empleados. La compañía empezó a trabajar y encontró al proveedor de los contenidos en India, el tutor fue un profesional inglés y los coordinadores estuvieron en Málaga. Ventajas del ciberespacio.

CONTRA EL DESEMPLEO, FPO

Los cursos de Formación Profesional Ocupacional (FPO) son una herramienta enfocada a la inserción laboral. Subvencionados por la Consejería de Empleo, hay muchas compañías en el Parque Tecnológico que ofrecen este tipo de formación. Por ejemplo, el Instituto Municipal para la Formación y el Empleo (IMFE) es una entidad del Ayuntamiento de Málaga que complementa los cursos y los talleres para desempleados con una serie de servicios de ayuda a la búsqueda de trabajo. También apoya a los emprendedores que tienen la intención de iniciar su propia actividad empresarial. Por su parte, la Junta de Andalucía cuenta con una sede de la Fundación Forja XXI en el Centro de Empresas Nido. La Sociedad Estatal para la Exposición Universal de Sevilla de 1992 constituyó la fundación al objeto de aprovechar los recursos humanos y materiales que había generado en sus acciones formativas. Por último, el Instituto Tecnológico del Grupo Autesel dispone de una bolsa de trabajo con más de 30.000 alumnos gracias a su amplia oferta de especialidades formativas, sobre las que desarrollan más de 25 cursos al año. Además de la formación subvencionada, comenzarán a impartir dos másteres tecnológicos privados gracias a un acuerdo con la Cámara de Comercio de Málaga. También ofrecen formación continua para empleados y diseñan cursos a medida, tanto en línea como en el clásico formato presencial.



Un alumno de Autesel aprende fontanería.

Y después del colegio, ¿qué hago?

Doscientos cincuenta preuniversitarios visitan el Centro de Ciencia y Tecnología para conocer una variedad de salidas profesionales

Los estudiantes matriculados en el último curso del Bachillerato cierran ahora un ciclo formativo básico y se enfrentan a una decisión que marcará el rumbo de su formación. Deberán elegir si se matriculan en la universidad y, si es el caso, qué carrera cursarán. Por una parte, cerrar una etapa básica es motivo de satisfacción, pero, por la otra, hay veces en las que el alumno no tiene completa seguridad de que la opción que elija, entre tantas de las que dispone, será la correcta. Muchos de ellos probablemente estarán haciéndose la misma pregunta en este momento: "Y después del colegio, ¿qué hago?".

Una cuestión cuya respuesta puede ser fundamental para su futuro y que, a menudo, se convierte en el molesto detonante de tantas otras disyuntivas. El momento vital por el que atraviesan les plantea la necesidad de hacer un profundo análisis de sus aspiraciones futuras, así como de sus posibilidades presentes. Y, para que esta reflexión les sea útil, todos ellos necesitan conocer

esta instalación, que es un testigo habitual de la larga lista de actividades y encuentros que organiza la tecnópolis, cuenta con una exposición permanente a disposición de los grupos escolares. El objetivo de la muestra es contribuir a la divulgación de las iniciativas tecnológicas malagueñas y recordar a sus visitantes la evolución que ha experimentado la ciudad gracias a las actividades empresariales de las compañías establecidas en el PTA. Entre sus atracciones figura la exhibición de máquinas que ilustran la evolución tecnológica que ha vivido Málaga desde la época industrial, en el siglo XIX, hasta nuestros días. La muestra también hace un repaso por los adelantos técnicos más relevantes en los sectores de las Telecomunicaciones, de las Energías Renovables, de la Nanotecnología y de la Medicina, entre otros.

Aquellos productos que representan la actividad de las empresas del PTA, que se concentran en los sectores de la Agroalimentación, de la Biotecnología y de la Electrónica, tienen una relevancia especial dentro de la exposición, pues dan una idea de la influencia del recinto en el conjunto de la economía andaluza.

Estas visitas se han prolongado durante los tres días que ha durado la Jornada de Puertas Abiertas organizada por la Universidad de Málaga, y gracias a un servicio especial que la Empresa Malagueña de Transportes (EMT) habilitó para salvar la distancia que separa el campus universitario del recinto empresarial. Las jornadas, que este año han cumplido su sexta edición, atraje-

ron a más de 15.000 alumnos de 120 institutos de la provincia de Málaga hacia su Universidad.

El Complejo Deportivo de la institución se convirtió en un espacio informativo donde los alumnos pudieron solventar sus dudas sobre la elección de la carrera; la nueva Selectividad, que comienza a funcionar este año; y sobre el papel, tanto formativo como laboral, de otras entidades malagueñas. Entre los 46 expositores que se sumaron a la muestra estuvo el Parque Tecnológico de Andalucía que, consciente de la importancia de difundir su actividad entre los futuros trabajadores, dispuso de un punto de información en el recinto. Multitud de alumnos interesados en conocer las actividades de las empresas del recinto se pararon en él.

El conjunto de estas compañías conforma un centro de desarrollo económico importante para la ciudad de Málaga, y aún para Andalucía, gracias a su carácter innovador y tecnológico. Esta circunstancia es un importante acicate a la generación de empleo, una condición que la entidad gestora del complejo siempre ha complementado con acciones dirigidas a la formación. Por eso el acto también sirvió para difundir los cursos que el parque imparte gratuitamente gracias a la ayuda de la Junta de Andalucía.



Los estudiantes pasaron por el expositor del PTA y por el CCT

las opciones que les ofrecen tanto las instituciones educativas como el mercado laboral. Estar bien informado es, pues, una cuestión fundamental. Por eso, el Parque Tecnológico de Andalucía (PTA) ha recibido a unos 250 estudiantes de institutos malagueños, quienes, tras un recorrido por el complejo empresarial, visitaron el Centro de Ciencia y Tecnología, un punto de encuentro entre el parque y la socie-

¿Dónde está la creatividad?

El PTA organiza su primer curso dirigido al fomento de la estimulación de esta cualidad en el entorno empresarial

Ma Yanjun tenía decenas de botellas de cerveza. Todas vacías. El carpintero tenía que estar tramando algo, pensarían sus vecinos cuando vieran el monumental conjunto de recipientes al que, aparentemente, no daba ningún uso. ¿Pero qué?, murmurarían. ¿Para qué guardar tantas botellas? Si al menos las rellenase con algo... Algo, efectivamente, le rondaba al chino por la cabeza. Cuando miraba la gran masa de vidrio verde que había acumulado no veía un desecho, ni un inútil conjunto de recipientes. Según su razonamiento, bastaba con unir las botellas mediante pequeños manguitos para formar un gran depósito donde, aprovechando las cualidades del cristal, podría calentar suficiente agua durante el día como para satisfacer la demanda de su madre, que se había quejado de tener que lavarse siempre con agua fría. Ma Yanjun había hecho un importante ejercicio de creatividad gracias al cual distinguió una nueva aplicación para un objeto corriente. Había ilustrado a sus vecinos en el arte de la innovación, un valor cada vez más demandado por las empresas occidentales, y que el Parque Tecnológico de Andalucía quiere promover a través de un Curso de Estimulación Creativa en el Ámbito Empresarial.

La facultad humana de modelar la naturaleza para cubrir las necesidades de la especie y su habilidad para reinterpretar constantemente el entorno para adecuarlo a las rutinas de la sociedad aún hoy conserva el misterio de su origen. ¿Dónde está la creatividad? ¿Es un rasgo propio de algunas personalidades o todos podemos ser creativos? Actualmente, algunas investigaciones concluyen que no es un rasgo exclusivo, sino una cualidad potencial presente en todas las personas.

Esta premisa marca la primera edición del curso, una iniciativa en la que 15 alumnos han aprendido a desarrollar procesos creativos, y que se enmarca en el proyecto de Agentes del Conocimiento subvencionado por la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía. Con esta formación la tecnópolis alumbra una línea de fomento de la creatividad como vía para llegar a la innovación, un punto clave para que las compañías sobrevivan a la fuerte competencia del sector de base tecnológica. “No hay producto si previamente no hay una idea que surge en una persona que dé una vuelta de

tuerca a lo que había”, argumenta la directora del curso, Natalia Aísa.

Aunque discutida en otros momentos, hoy parece generalmente aceptada la afirmación de que el desarrollo de la capacidad de crear es una de las actividades más fructíferas que se pueden emprender y aprender. Según Aísa, existen “técnicas específicas para estimular el hemisferio derecho del cerebro, del que dependen la mayoría de los procesos creativos”. Con estas técnicas se ‘encienden’ unos activadores que permiten desarrollar el pensamiento divergente, el cual se caracteriza por utilizar la originalidad y la flexibilidad para afrontar la resolución de problemas que pueden tener múltiples soluciones. Por ejemplo, la pregunta ¿para qué sirve una botella de cerveza vacía? puede tener múltiples respuestas cuando se usa el pensamiento divergente. El pensamiento convergente, a diferencia del anterior, tiene una sola respuesta o un conjunto pequeño de ellas. Es conveniente utilizarlo para contestar a preguntas como:

¿cuánto peso puedo cargar encima de un forjado de hormigón de 30 centímetros de espesor sin que el suelo se venga abajo?

Respecto a la discusión de si la creatividad es propia de algunas personalidades o tiene un carácter universal, valga otra anécdota para entender mejor el problema. El oratorio ‘El mesías’, de Georg Friedrich Händel, es la obra por la que generalmente se recuerda al compositor. Su partitura cumbre, podría decirse. Händel tardó sólo tres semanas en componer esta pieza, un tiempo brevísimo teniendo en cuenta su duración.

Cuentan que el desencadenante de tamaña explosión de creatividad, sin desmerecer el talento que el creador muestra a lo largo de toda su obra, fue la presión constante de sus acreedores, quienes amenazaban con llevarse hasta el taburete en el que escribía antes de enviarle a prisión. El análisis de esta historia sugiere que el ambiente puede activar el talento creativo desde el exterior del individuo, por lo que, teóricamente, tiene que ser posible estimular los procesos creativos que todos utilizamos acudiendo a estímulos externos.





El escritor José Carlos Carmona; el moderador, Luis Fernando Martínez; y el empresario del libro electrónico Juan González de la Cámara

El sector literario, a remolque de la tecnología

El escritor malagueño José Carlos Carmona y el empresario del libro electrónico Juan González de la Cámara analizan el impacto de las TICs en la escritura y en el negocio editorial

Cualquiera que haya utilizado un lector de papel electrónico durante un período prolongado habrá atisbado la probabilidad de que todos acabemos leyendo nuestros libros en un dispositivo similar. Incluso puede que, tras la experiencia, no conciba seguir acumulando libros en las estanterías de su hogar, como manifestó el empresario del libro electrónico Juan González de la Cámara durante la jornada “El impacto de las TICs en el sector literario”, en la que también participó el escritor malagueño, autor de la novela ‘Sabor a chocolate’, José Carlos Carmona.

Las personas asumen la tecnología del papel electrónico con naturalidad cada vez con más frecuencia. Toda imagen impresa está en el punto de mira de las compañías innovadoras, dispuestas a aprovechar cada oportunidad que se les presente. El invento es la base de una generación de pantallas de aspecto similar a un cuaderno. No se iluminan, como los monitores, y no producen brillos, como el papel. Además, consumen muy poca energía.

El material no es sólo una innovación de primer orden, también es el producto de un portentoso ejercicio de creatividad. Sí, es papel, pero nadie vio nada parecido hasta finales del siglo XX. Es un concepto nuevo y, al mismo

tiempo, secular. Y fue protagonista de esta jornada en la que los invitados expusieron sus puntos de vista sobre el proceso creativo y los nuevos modelos de negocio que necesita el sector editorial para adaptarse a los adelantos tecnológicos.

Estos modelos se convirtieron rápidamente en el objeto del debate. Los argumentos de los ponentes y del público, muy activo durante todo el acto, no alumbraron más que una conclusión compartida: la industria literaria atraviesa un momento de incertidumbre absoluta, y nadie ha sido capaz de marcar el camino a seguir. La manera de funcionar del negocio editorial, tal y como se ha conocido hasta el momento, ya no funciona.

Algunos señalaron el intercambio de archivos en internet como causa de la crisis del sector. Otros defendieron la libertad para compartir las obras sin restricciones. Pero, tras la intervención de De la Cámara, nadie discutió una conclusión en particular: los editores, muy a su pesar, han visto cómo las distintas tecnologías les han adelantado, planteándoles un dilema fundamental: innovar o morir. Según el empresario, quien aventuró que para 2018 el mercado de la lectura en papel sólo ocupará el 10 por ciento del volumen total

de las ventas, “la tecnología ha cambiado el concepto de copia privada”. Una solución, argumentó, sería eliminar el derecho de copia privada digital. Como es natural, la idea incomodó a buena parte del auditorio, formado por artistas, empresarios y representantes de diversas instituciones. Respecto a la nueva Ley de Economía Sostenible y a la protección de los autores, De la Cámara restó importancia al articulado y explicó que el bloqueo de páginas

web es inútil desde que existe una aplicación informática capaz de hacer 100 réplicas de cualquier web que, supuestamente, usarían los creadores de las webs cuando se les notificara el bloqueo del sitio. El empresario comparó la situación del sector literario con la del de la música, un sector en el que deberían fijarse los editores para evitar “cometer los mismos errores”, advirtió con seguridad.

Por su parte, el escritor José Carlos Carmona defendió la multidisciplinariedad del creador frente al perfil de trabajador especializado, modelado a imagen del mercado. Director de orquesta, licenciado en varias carreras y, durante algún tiempo, orientador del teléfono de la esperanza, el profesor del Máster de Creación Literaria de la Universidad de Sevilla representa fielmente tal perfil de creador.

Pero la polivalencia que propone no exime del aprendizaje especializado. Carmona aseguró que para conseguir formarse como un buen escritor es necesario aprender a desarrollar ciertas técnicas narrativas, un requisito común entre los escritores americanos, y la razón por la que “actualmente van por delante de nosotros”, dijo. Respecto al libro electrónico, opinó que es un invento que va a funcionar, aunque convivirá con el tradicional durante un tiempo. “Espero que los escritores sean capaces de adaptarse a los nuevos retos” de la tecnología, apostilló.

La comida más importante de la semana

Los sectores de la Sanidad y de la Construcción, junto a asuntos financieros y administrativos, algunos temas relevantes de los desayunos tecnológicos

Alrededor de un centenar de personas acudieron al Centro de Ciencia y Tecnología entre marzo y junio para participar en los desayunos tecnológicos, una iniciativa impulsada por el equipo gestor del parque tecnológico para que los profesionales que trabajan en él conozcan mejor a sus vecinos. En estos actos, los representantes de las compañías participantes exponen su actividad empresarial en el transcurso de un desayuno. Algunas veces, esta comida deja de ser la más importante del día para transformarse en la más relevante de la semana, pues es frecuente que las presentaciones individuales deriven hacia conversaciones particulares que pueden convertirse en el germen de una nueva relación de colaboración mercantil.

En cualquier caso, el espíritu informal de estas reuniones siempre ayuda a los empresarios a ponerse al día tanto en cuestiones relacionadas con el propio sector del negocio que protagoniza la ocasión como en tantas otras que afectan al conjunto de firmas que basan su negocio en la I+D y en la tecnología. El director del Parque Tecnológico de Andalucía, Felipe Romera, abre las citas con el propósito de comunicar a la concurrencia el compromiso del complejo empresarial con la promoción de las compañías que operan dentro del mismo. También aborda los temas rela-

cionados con la financiación pública que, con frecuencia, muchas pymes desconocen en profundidad.

El sector sanitario y el de la Construcción han sido dos de los protagonistas de las últimas sesiones. Respecto al primero, no cabe duda de que representa la importancia que ha adquirido la tecnología en el desarrollo de los nuevos mercados. Esta circunstancia empieza a dejar su impronta en el crecimiento de la tecnópolis, que se

desarrolla en torno a una actividad que necesita incorporar los últimos adelantos tecnológicos para asegurar su competitividad en el mercado global.

Por otra parte, las innovaciones convergen en dos puntos clave cuando se habla del sector de la Construcción y de la edificación, según algunas jóvenes empresas: aumentar el bienestar ciudadano y mejorar la calidad de nuestro medio ambiente. Domótica, eficiencia energética y huella de carbono son algunos de los términos empleados por los ponentes en las presentacio-

nes que hicieron de sus compañías. Este tipo de actividades suele precisar de la colaboración entre empresas, que también se puede fomentar desde las redes institucionales. Formar parte de una de ellas es una de las maneras más sencillas de maximizar el alcance de las actividades comerciales de las organizaciones mercantiles. Cuanta mayor difusión dan las compañías a sus proyectos y a sus necesidades, más posibilidades tienen de hacer negocios con otras organizaciones. Por eso trece jóvenes empresas, algunas de ellas aún en trámites de constitución, se reunieron para conocer la actividad de la Red de Parques Tecnológicos de Andalucía (RETA) y de la Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE). Para favorecer el crecimiento de las compañías del parque, ambas instituciones se

El espíritu informal de las reuniones siempre ayuda a ponerse al día en los temas de actualidad

La colaboración entre las empresas también se puede fomentar a través de las redes institucionales



Desayunos tecnológicos

sirven de varias vías que buscan la interacción de las firmas entre sí y la proyección de las mismas en el escenario económico nacional e internacional. Por la parte de RETA, que cuenta con más de 100 técnicos en Andalucía, Javier Otiñano acudió al encuentro para explicar las ayudas a las que los empresarios pueden acceder por mediación de esta red. Entre ellas destaca el asesoramiento especializado. Otiñano también resaltó el valor del 'cheque tecnológico', una

ayuda de 2.000 euros dirigida a la mejora de los sistemas internos de las empresas a través de un servicio de auditoría. Por su parte, la coordinadora de Transferencia de Tecnología de APTE, Loisa Alba Warren, presentó una plataforma de cooperación empresarial gratuita donde las compañías publican sus ofertas y sus demandas. El objetivo es que las organizaciones adheridas a la iniciativa puedan valorar las distintas posibilidades de negocio. El radio de acción

de esta plataforma se extiende a todo el territorio español, a China y a varios países de Europa del Este. Gracias al Desayuno de Redes de Cooperación Empresarial 2010 los emprendedores advirtieron la importancia de su adhesión a estas organizaciones, pues en el número de sus componentes radica su efectividad. También mostraron su interés por el papel de APTE y de RETA en la publicidad de jornadas y de eventos empresariales.

UNA BOLSA ALTERNATIVA PARA EMPRENDEDORES

La idea de que los mercados de valores son un espacio de financiación exclusivo para las grandes empresas quedó en entredicho tras el encuentro en el que la socia de la firma multidisciplinar PricewaterhouseCoopers Rocío Fernández expuso ante 60 personas las ventajas del Mercado Alternativo Bursátil (MaB), el pasado marzo. Según la experta, este sistema ofrece la posibilidad de obtener financiación con las mismas ventajas que el mercado tradicional y con una regulación adaptada a las firmas en expansión. Fernández recalcó que el MaB es un mercado autorregulado que, basado en unos requerimientos flexibles, puede servir para que las compañías adquieran notoriedad, tanto entre sus clientes como entre sus empleados. Además, se trata de una plataforma ideal para llegar a cotizar en los mercados continuos. A diferencia de la bolsa tradicional, en el MaB sólo se hacen dos valoraciones de las empresas cada día, una a las 12 y otra a las 16 horas.

Entrar en un mercado de valores "es un cambio cultural trascendental en una compañía", manifestó durante su intervención, antes de asegurar que el mercado alternativo "sólo puede tener éxito". Según Fernández, una encuesta de la Cátedra de Alcalá de Henares revela que alrededor de 5.500 empresas de España podrían acceder a este mercado alternativo.

El socio responsable de Reestructuraciones de PricewaterhouseCoopers, Enrique Bujidos, y el director del Grupo de Operaciones de la firma, David Samu, también inter-

vinieron en el desayuno tecnológico. El primero destacó el gran aumento que experimentó el número de concursos mercantiles el año pasado, a causa de la crisis económica. Según su argumentación, el problema es que, debido a la progresiva adaptación de la actividad empresarial a su medio económico, "los gestores asimilan lo que les ocurre como algo natural, pero no ven que están en una situación de crisis". Samu, por su parte, disertó sobre la dinámica y la importancia de las transacciones, y dijo que las expectativas del mercado en 2010 son optimistas y que los procesos de transacción están en las agendas de las empresas.

Por otra parte, más de cuarenta personas asistieron al desayuno de trabajo organizado por Ernst & Young para plantear a los expertos del despacho de abogados una pregunta de actualidad entre los empresarios españoles: "¿Cómo me adapto a los cambios en el IVA?". Las variaciones del impuesto tras la aprobación de una directiva europea, junto a la subida del gravamen prevista para julio, fueron los temas principales de las ponencias.

Los asistentes pudieron conocer las principales variaciones en el Impuesto de Valor Añadido (IVA), cuyo tipo general pasa en julio del 16 al 18 por ciento, mientras que el reducido sube desde el 7 hasta el 8 por ciento una vez entre en vigor la reforma aprobada por el Gobierno español. Por otra parte, una directiva europea aprobada en enero de 2010, tras puesta a la legislación española con



carácter retroactivo en marzo, introduce una serie de cambios que también son muy importantes para la gestión empresarial. Estas novedades conllevan reglas relativas a los socios transfronterizos, novedades en los sistemas de devolución a los no establecidos y nuevas obligaciones formales por la prestación de servicios intracomunitarios.

Los asistentes acudieron en representación de más de 40 empre-

sas, procedentes tanto del recinto tecnológico malagueño como de otros lugares. Los ponentes cumplieron con la expectación del auditorio, que respondió al tema generando un intenso y enriquecedor debate. Gracias a este acto, los empresarios tuvieron la oportunidad de exponer sus casos particulares y sus inquietudes a los expertos, con lo que recibieron una aportación importante en beneficio de la gestión de sus compañías.

Salud, igualdad y bienestar en el trabajo

El Parque Tecnológico de Andalucía es testigo de los avances tecnológicos en aquellos ámbitos donde la sociedad demanda nuevas soluciones

Hay mucho conocimiento sobre el cerebro humano, el problema es que las fuentes están muy dispersas”, comenta el doctor en neurociencia Antonio García Linares en su despacho del edificio de Bioinnovación de la Universidad de Málaga, en el Parque Tecnológico de Andalucía. “Demasiados datos para que un solo científico pueda asimilarlos todos”, sentencia. De la identificación de esta carencia surgió la idea de crear Brain Dynamics, una firma que parece haber desarrollado una técnica “no invasiva” basada en imágenes que permitirá saber, tras una sola prueba, si una persona está desarrollando las primeras fases del alzheimer.

Para elaborar sus conclusiones, la empresa ha analizado miles de artículos científicos y, posteriormente, ha examinado más de 1.900 estudios cerebrales, de los cuales el 60 por ciento pertenecían a personas sanas y el 40 por ciento restante a enfermos de alzheimer. “Aunque el sistema puede aplicarse en las personas que tienen entre 18 y 96 años, en nuestras investigaciones hemos centrado la atención en el rango de edad que abarca desde los 50 hasta los 60, ya que es entonces cuando suelen aparecer los primeros síntomas de la enfermedad y cuando se puede atacar con una terapia eficaz”, especifica el doctor.

El médico remitirá por internet una resonancia magnética de su paciente a la base de la empresa; los expertos de la compañía analizarán la imagen mediante un sistema “inteligente”, comparando más de 400 indicadores, y emitirán un informe, todo ello en un tiempo aproximado de una hora. “En las pruebas iniciales el 90 por ciento de los casos estudiados estuvieron bien clasificados - afirma-, un dato importantísimo si te-

nemos en cuenta que la mamografía, por ejemplo, tiene una horquilla de éxito en la detección del cáncer de mama del 75 al 90 por ciento y que es una prueba ampliamente aceptada en la sociedad”.

El proyecto ha contado con la colaboración de varios grupos de investigación de la Universidad de Málaga y ha estado cofinanciado por la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía y la Corporación Tecnológica de Andalucía (CTA). Este año entrará en la se-

cerebrales y de avanzar en la comprensión de la dinámica del órgano.

El trabajo de esta joven empresa no ha pasado desapercibido. Con tan sólo dos años de vida, la Asociación Nacional de Centros de Empresas Innovadoras (Ances) ha distinguido a la compañía con la marca EIBT (Empresa Innovadora de Base Tecnológica), un galardón que reconoce su inversión y su aportación al mercado de soluciones punteras. El presidente de la asociación, que también preside el centro BIC Euronova , Álvaro

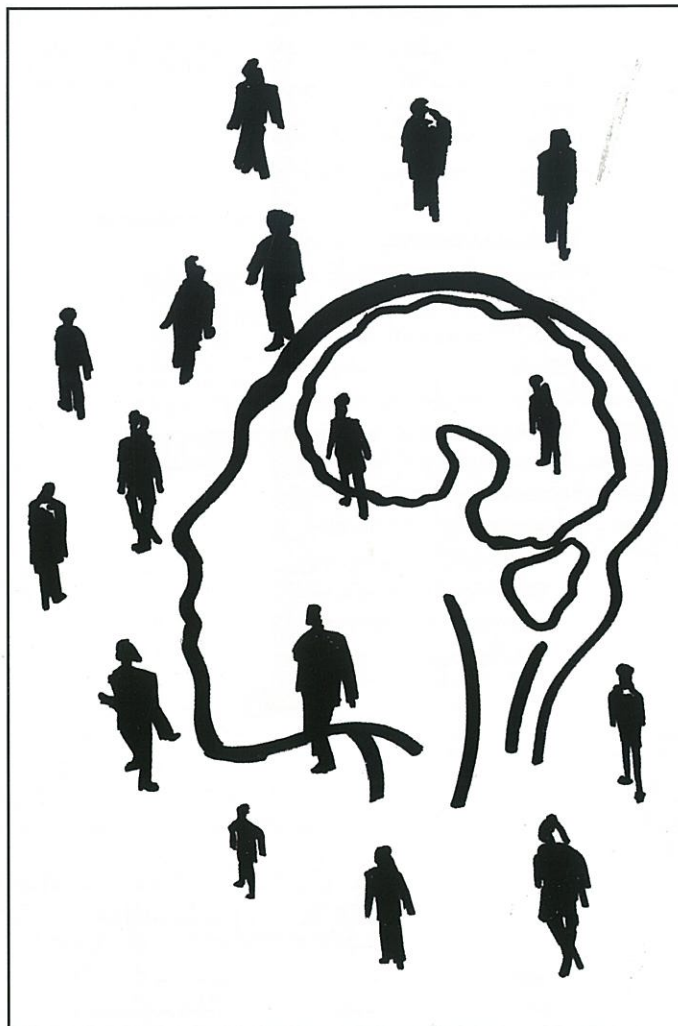
Simón, junto su homólogo de la tecnópolis, José Luis Marcos, entregó un premio que está reconocido por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

También Ingelabs, ubicada en el recinto tecnológico, recibió el galardón. La firma centra su actividad en las soluciones de automatización residencial y de edificios, a través de la comercialización de productos para controlar todas las instalaciones presentes en estos espacios. La iluminación, las alarmas y la calefacción, son algunos ejemplos de instalaciones que pueden automatizarse.

La idea de negocio, según su director general, Guillermo Rodríguez, abarca un radio de acción más extenso de lo que podría aspirar con la domótica, ya que ésta sólo se refiere a los dispositivos tecnológicos presentes en viviendas y, además, no pone tanto énfasis en la eficacia energética y en la seguridad. Según Rodríguez, el galardón supone un reconocimiento a la trayectoria

de la empresa.

También el Centro de Formación en Comunicaciones y Tecnologías de la Información de Málaga (Forman) ha obtenido una valiosa carta de presentación, aunque no sea en forma de pre-



gunda fase, en la que los investigadores de Brain Dynamics analizarán las conexiones entre las más de cien estructuras cerebrales que han estudiado hasta el momento con el objetivo de profundizar en los complejos procesos

mio. El reconocimiento a su importancia queda patente al ser el **único centro español en participar en el proyecto europeo Gender-IT**. El estudio trata de consolidar una red europea que fortalezca la formación para el empleo entre las mujeres del continente, de manera que puedan incorporarse al sector de las nuevas tecnologías. Para ello, la Comisión Europea estudia la implicación de las féminas en el sector de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en diferentes centros de formación de la Unión, con el objetivo de conocer las razones que explican que su presencia en las actividades del sector sea inferior a la de los hombres.

Varios representantes europeos visitaron el centro para reunir información mediante una serie de entrevistas con su dirección, con sus docentes y con sus alumnos. El proyecto cuenta con la colaboración de socios de Chipre, Estonia, Grecia, Suecia y del Reino Unido. Con los datos recabados en estos países, los responsables del estudio obtendrán unas conclusiones que permitirán diseñar medidas para fomentar la implicación de la mujer en el sector TIC.

Esta medida muestra el compromiso de la política comunitaria con la igualdad, una política que en España se traduce en una ley a la que la consultoría Lambda ya le ha sacado partido. La empresa **ha desarrollado un modelo de igualdad que, según su consejera delegada, Lucía Miralles, es el primero de este tipo que se patenta en España**. Dicho modelo está pensado para dar soporte a la gestión de proyectos que busquen potenciar la igualdad, aunque no se limita a la que debe haber entre los hombres y las mujeres. También busca el equilibrio entre los trabajadores con características y capacidades diferentes, así como entre los que proceden de distintas culturas.

Para conseguirlo, la compañía cuenta con una herramienta informática que detecta las desigualdades de género, de oportunidades y de derechos que presentan las organizaciones. El primer paso es hacer un diagnóstico que revele la situación real de las compañías en lo que respecta a los temas relacionados con la igualdad. Después, la consultoría elabora un plan de acción y acomete las medidas necesarias

para alcanzar un entorno laboral más igualitario. Entre ellas destacan las relacionadas con los procedimientos internos, las que tienen que ver con la comunicación, las que afectan a la normativa y las referentes a las infraestructura de la compañía.

Según Miralles, IDem.mas supondrá un importante ahorro en los costes que las pymes destinan a las auditorías, gracias a las facilidades que ofrece la aplicación informática. Gracias a ella, la intervención presencial de los auditores no será necesaria más que en el 30 por ciento del proceso. Los beneficios son claros. “Una buena política de igualdad mejora la productividad de las empresas, con lo que también aumenta su rentabilidad”, explica Miralles.

Lo mismo pasa con la motivación. También aumenta la productividad. Lo difícil es que los asalariados mantengan alta su disponibilidad de trabajar para conseguir los objetivos de la compañía. Pero, a partir de ahora, los empresarios dispondrán de una insospechada herramienta para intentarlo: el teléfono móvil.

Gracias a una nueva aplicación, **los empleados recibirán en su terminal mensajes de voz que les guiarán en la realización de una serie de ejercicios diseñados para modular sus niveles de estrés** y aumentar su motivación. Los diseñadores de estas tareas pretenden ayudarles a alcanzar el bienestar dentro de su entorno laboral, de manera que también incrementen su rendimiento.

La idea se encuadra en el campo de la psicotecnología, un concepto que surge de la unión de las metodologías y de los modelos de la psicología con las tecnologías móviles actuales.

“Un empleado con altas dosis de satisfacción es un empleado que rinde más”, explica el responsable de desarrollo de O3 Wellbeing

Solutions, Miguel Quintana. La firma cuenta con un equipo de psicólogos y de expertos en salud preventiva que mide parámetros como los niveles de estrés, la satisfacción laboral, la motivación y las expectativas de los trabajadores, entre otros, para después elaborar los mensajes necesarios para rebajar sus niveles de estrés.

Los mensajes se transmiten gracias a una herramienta que ha desarrollado la empresa Almira Labs, que cuenta con un centro de desarrollo en el BIC Euronova, situado en el Parque Tecnológico de Andalucía, y que tiene su sede en el Parque Científico de Madrid. Según el director de Producto de la firma, Miguel Monforte, su solución se encarga de crear los grupos de destino y de mandar los mensajes a cada integrante del conjunto, independientemente de su terminal y de su operador.

Pero “el alcance del producto es más amplio, pues permite ofrecer todo un conjunto de herramientas para el bienestar personal”, añade. Por ejemplo, podría implementarse en los hospitales o constituir una herramienta muy útil para aumentar el rendimiento en el ámbito académico y en el deportivo. En relación a este último, Monforte asegura que la aplicación sería una ayuda muy importante para los entrenadores de grupos de deportistas de alto rendimiento.





El director comercial del parque, José Antonio García (el segundo por la izquierda), con el director de Atracción de Inversiones del Ministerio de Desarrollo Económico de la Ciudad de Buenos Aires, Damián Specter, y la asesora Eugenia Leonhart.



El director del parque, Felipe Romera, y la subdirectora de Transferencia de Tecnología y Relaciones Internacionales del mismo, Sonia Palomo, a la izquierda, recibieron a la directora del Parque Tecnológico de Huelva, María José García, y al adjunto a la gerencia, Carlos Aguilar.



La subdirectora de Transferencia de Tecnología y Relaciones Internacionales, Sonia Palomo, con el consejero de Hacienda y Nuevas Tecnologías del Cabildo de Fuerteventura, Antonio Mesa, y con el responsable del Parque Tecnológico de la localidad, Javier Franco (en el centro de la imagen).



El director del PTA, Felipe Romera, recibió al cónsul de Panamá en Málaga, Baldomero Rodiles.

■■■■■■■■■ Visitas al Parque Tecnológico



La doctora en Arquitectura y Tecnología ambiental italiana Mariateresa Cussano, en el centro, con su intérprete, Paloma López, y la técnico de proyectos europeos del PTA Aline Daniel.



De izquierda a derecha, el director comercial del parque malagueño, José Antonio García, el embajador del Reino Unido en Madrid, Giles Paxman, y el agregado comercial para Andalucía de la Oficina Comercial Británica de Sevilla, Joe Cooper.



Los miembros del Rotary Club Adam Booth y Trudy Hart, a la izquierda, junto con su enlace en Málaga Alejandro Castillejo, visitaron el Parque Tecnológico de Andalucía.



Aline Daniel y Sonia Palomo , primera y tercera por la izquierda, con una delegación formada por varios representantes de universidades y de una institución pública de Argentina.



Estoy e-facturando

E-Factura de Unicaja proporciona un aporte extra de agilidad y dinamismo en el proceso de facturación de cualquier empresa. Porque su composición incluye una plataforma online en nuestra Banca a distancia Unívía, que facilita la creación, el envío, la recepción y el archivo de documentos electrónicos igual de válidos legalmente que las facturas de papel.

Este servicio produce un efecto inmediato de **tranquilidad y relajación** especialmente apreciable en el departamento de administración y en el financiero.

Solicite más información en su oficina Unicaja habitual o compruebe lo sencillo que resulta e-facturar en el apartado Empresas de www.unicaja.es

VITAMINA ^e
Unicaja Empresas

e-Factura

 www.unicaja.es 901 111 133 · 952 076 224



Unicaja

La Primera Entidad Financiera de Andalucía