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

Entrevista
Philippe Busquin
Comisario Europeo de Investigación

Informe
El sistema español de Incentivos Fiscales a la Innovación

Tecnópolis
Toda la actualidad de los parques Científicos y Tecnológicos españoles

ParcBit. Placas Fotovoltaicas

LA APTE APORTA SU DEFINICIÓN DE PARQUE CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO

AÑO I \\ n 2 abril|junio 2003 pvp. 3 euros
Órgano Informativo de la Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE)

Abre los ojos

arsys.es

tu aliado en Internet

Descubre un mundo de soluciones fáciles de ver.

Más de 60.000 dominios confían ya en el líder del mercado español de registro y alojamiento de dominios por la sencillez de uso y continua evolución de sus servicios. Compruébelo.

Productos Básicos

Registro de Dominios Página gratuita y gestor DNS.	desde 14$
Dominio Redirigido Frame Activa + 10 redir. de correo.	2,51 € mes
Dominio Correo 5 buzones, POP3, IMAP4 y webmail.	3,50 € mes

Plan Profesional

100 MB, 10 buzones IMAP, FrontPage, PHP, 1 GB/mes.	8,25 € mes 9,52 € mes

Plan Empresarial

250 MB, 25 buzones IMAP, MySQL, Access,PHP, ASP, PHP Nuke, 3 GB/mes.	15,83 € mes 18,33 € mes

Servidor Virtual

Multidominio, Multimedia, SQL Server, MySQL, PHP, ASP, ad server y Comunidades Virtuales, 5 GB/mes.	24,17 € mes 27,55 € mes

Servidor Virtual Ecommerce

TPV virtual, IP propia, Servidor Seguro, Alto Rendimiento, 10 GB/mes.	48,34 € mes 55,10 € mes

PRECIOS SIN I.V.A

NUEVO

:) Comunidad Virtual propia

GRATIS las herramientas de fidelización de sus usuarios: gestor de portales (**PHPNuke**), sistema avanzado de foros, listas de correo, chat.

NUEVO

Zona MULTIMEDIA propia

Enriquezca los contenidos de su web con audio y video en streaming.

GRATIS 50 MB-5 Streams-256 Kbps. Opcional: audio/video en directo.

Urchin® 4.1 NUEVO

GRATIS con todos nuestros planes la última versión del mejor programa de estadísticas web.

Todos nuestros planes se alojan en servidores IBM xSeries.Tarifas mensuales para contratos anuales.

Servidores Dedicados

Disponga de un servidor exclusivo para su proyecto en Internet:

- IBM xSeries o Sun Cobalt.
- Garantía ilimitada.
- Mantenimiento y opción de backup.
- Óptima conectividad y seguridad en nuestro Internet Data Center.

Transferencia extra:	2 €/GB
Caudal garantizado:	240 €/1Mbps

GRATIS Alta + 1 mes — **40 GB** transf. mensual — desde **149 €** mes

IBM @server xSeries

info@arsys.es

902 11 55 30

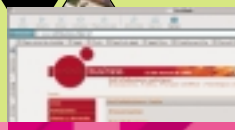
escríbenos o llámanos, hablamos tu lenguaje :)

sumario

editorial 04
Los parques son la clave

en portada 06
La APTE aporta su definición de Parque Científico y Tecnológico

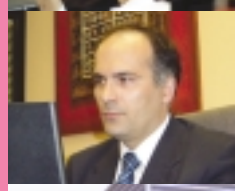
Proyecto Infobusiness 08



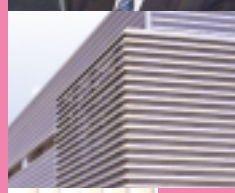
informe 16
El sistema español de Incentivos Fiscales a la Innovación

entrevistas 10
Philippe Busquin, Comisario Europeo de Investigación

Josep Miquel Piqué, Presidente de la XPCAT 22

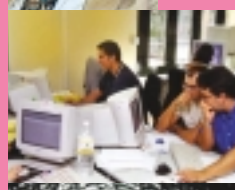


tecnópolis 26
Toda la actualidad de los parques científicos y tecnológicos españoles



punto de vista 55
La teleformación como oportunidad de futuro
Miguel Ángel Pérez Pérez
Parque Tecnológico de Galicia

empresa invitada 56
Grupo NOVASOFT, nacimiento y consolidación de un grupo ligado al PTA



tendencias 58

en la red 60

consultoría 62

quién es quién 64
Empresas TIC en los Parques Científicos y Tecnológicos Españoles

* **Parques adscritos a Apte**techno

Parque Tecnológico de Álava
Parque Tecnológico de Andalucía
Parque Tecnológico de Asturias
Parque Balear de Innovación Tecnológica (PARCBIT)
Parc Científic de Barcelona
Parque Tecnológico de Castilla y León
Parque Tecnológico de Galicia
Parque Científico Tecnológico de Gijón
Parque Tecnológico de San Sebastián
Parque Científico y Tecnológico de Sevilla (Cartuja 93)
Parc Tecnològic del Vallès
Parque Tecnológico de Bizkaia
Leganés Tecnológico
Biocampus. UAB-Campus Científic i Tecnològic
Red de Parques Vascos
València Parc Tecnològic
Parque Científico Tecnológico de Córdoba S.L. (Rabanales 21)
Parque Tecnológico Walqa
Polo de Innovación Garaia S.A.
Campus de Ciencias de la Salud de Granada
Parque Tecnológico y Logístico de Vigo
Aerópolis. Parque Tecnológico Aeroespacial de Andalucía

*

tecnho Revista de la Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España

Edita: Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE)
Presidente del Consejo Editorial: Felipe Romera Lubias
Director: Francisco Rubiales Moreno
Jefe de Redacción: Manuela Hernández Bermúdez
Director de Publicidad: José Antonio Colón Fraile
Han colaborado en este número: Philippe Busquin, Josep Miquel Piqué, Miguel Ángel Pérez Pérez, Miguel Ángel Robles, Esteban Rubiales y José Miguel Rey
Diseño y producción: Ernesto Sánchez. Diseño y Comunicación.
Traducción: Fco. Javier González Sánchez.
Imprime: Ingrasa, S.A. **Depósito Legal:** CA-720-02
ISSN: 1696-0661

Sede: Parque Tecnológico de Andalucía. C/ Marie Curie, 35. Campanillas. 29590 Málaga-España.
Telf.: 952 61 91 14. Fax. 952 61 91 17.
e-mail: presidencia@apte.org
Redacción y publicidad: Euromedia Comunicación Grupo. Avda. Bueno Monreal, Edificio ATS. Bajo, Local A. 41013 Sevilla. Telf.: 95 462 27 27 Fax: 95 462 34 35
e-mail: jacolon@euromediagrupo.com

Ilustración cubierta> **ParcBit. Placas fotovoltaicas**

Los parques son la clave

Por Francisco Rubiales
Director

Los expertos coinciden en admitir que en el panorama español, los parques científicos y tecnológicos están llamados a desempeñar un papel muy especial en el desarrollo de la innovación, la ciencia y la tecnología. El papel a desempeñar por los parques en España será más destacado que el asumido por las redes de parques en otros países desarrollados como Estados Unidos, Gran Bretaña, Alemania, o Francia, entre otros. Las razones son muchas, pero destacan tres:

> La debilidad general del tejido empresarial en España impide que las empresas privadas desempeñen ese papel determinante que han ejercido en otros países desarrollados como piezas claves del desarrollo de la innovación y la tecnología.

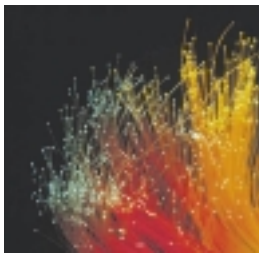
> La escasa capacidad de interactuar que tienen las universidades y las empresas españolas, así como la preocupante desconexión entre la investigación y la empresa.

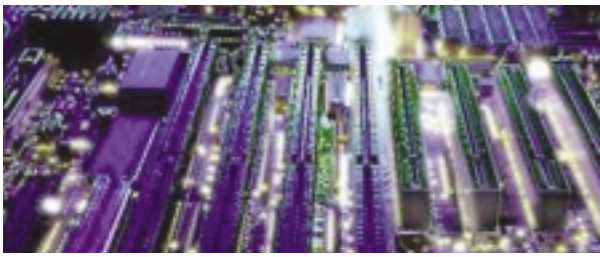
> La falta de cohesión y la dispersión característica del Sistema Español de Ciencia y Tecnología.

Ante esas dificultades, a las que se suman otras como la arraigada costumbre española de importar tecnologías foráneas, y la falta de incentivos a la investigación y a sus aplicaciones, los parques científicos y tecnológicos se alzan como los espacios donde es más posible desarrollar políticas intensivas destinadas a superar nuestros atrasos y carencias.

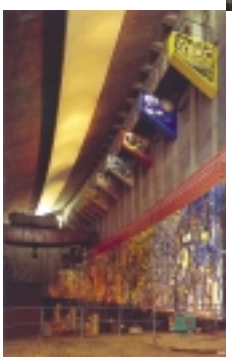
Las administraciones públicas competentes, responsables de diseñar y ejecutar políticas que neutralicen el retraso español y las carencias de nuestra sociedad en materia tecnológica, tienen en los parques un espacio idóneo sobre el que intervenir para estimular el desarrollo de la innovación y la tecnología. En los parques es más fácil conseguir que interactúen las empresas y las universidades. También es más fácil propiciar el diálogo entre científicos, investigadores y empresarios. Los parques son el espacio natural donde están surgiendo nuevas empresas y nuevas tendencias, más sensibles a la innovación, más convencidas de la necesidad de acercarse a la investigación, y más cercanas, en general, a los parámetros vigentes en los países de nuestro entorno.

Lo que queremos concluir es que la política española de innovación y tecnología debe apoyar uno de sus pilares en la red de parques y que nuestros grandes retos tecnológicos deben afrontarse en los parques, que deberán posteriormente actuar como focos difusores para que los avances se extiendan al tejido empresarial y a los centros de formación e investigación.





En Asturias, su inversión garantizada.



Todo tipo de proyectos empresariales tienen en Asturias un aliado: el IDEPA –Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias–, un instrumento regional de apoyo empresarial.

Suelo industrial, apoyo financiero, mano de obra cualificada y un tejido industrial dinámico y competitivo para hacer posible su proyecto de inversión.

Asturias, un lugar para vivir, un lugar para invertir.

IDEPA

Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias

Gobierno del Principado de Asturias

Asturias adelante

Contacte con nosotros:

Parque Tecnológico de Asturias
33420 Llanera · Asturias

Tel.: +34 985 980 020
Fax: +34 985 264 455

E-mail: idepa@idepa.es
www.idepa.es

LA APTE APORTA SU DEFINICIÓN DE PARQUE CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO

LA ASOCIACIÓN ALCANZA LOS 49 MIEMBROS, PERTENECIENTES A 15 COMUNIDADES AUTÓNOMAS

El pasado día 31 de enero, la Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE) celebró su primera Asamblea General del año en Las Palmas de Gran Canaria.

En esta Asamblea, la APTE quiso definir claramente qué se entiende por Parque Científico y Tecnológico, ya que, debido al *boom* que se está produciendo en estos momentos en la creación de Parques, se deben fijar las características que diferencian a un Parque Científico y Tecnológico de otro emplazamiento empresarial.

Para ello, la Asociación ha elaborado la siguiente definición:

"Se trata de un proyecto, generalmente asociado a un espacio físico, que:

1º) Mantiene relaciones formales y operativas con las universidades, centros de investigación y otras instituciones de educación superior.

2º) Está diseñado para alentar la formación y el crecimiento de empresas basadas en el conocimiento y de otras organizaciones de alto valor añadido pertenecientes al sector terciario, normalmente residentes en el propio Parque.

3º) Posee un organismo estable de gestión que impulsa la transferencia de tecnología y fomenta la innovación entre las empresas y organizaciones usurarias del Parque.

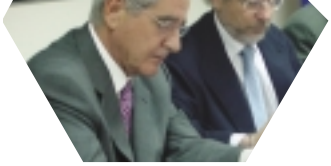
Además, de esta forma, la Asociación quiere animar el paso de miembros Asociados a miembros Socios. Para ello, entre los requisitos que el Parque aspirante a socio debe cumplir están:

> Poseer un suelo apto para su ocupación y al menos un edificio que dote al Parque de servicios comunes.
> Disponibilidad de infraestructuras de apoyo a la innovación.
> Tener relaciones con la universidad, institutos de investigación, etc..
> Contar con un organismo estable de gestión que impulsa la transferencia de tecnología.
> Acreditar la presencia de empresas innovadoras y otras instituciones relacionadas implantadas en el Parque.

Por otro lado, durante el transcurso de la Asamblea, la Asociación dio la bienvenida a tres nuevos miembros asociados: el Parque Tecnológico de Telde, la Ciudad Politécnica de la Innovación, y Móstoles Tecnológico.

El Parque Tecnológico de Telde se construirá sobre una superficie de 200.000 m² en el Lomo Silva (Telde). En él se ubicarán empresas de tecnologías avanzadas, empresas de investigación y desarrollo, empresas de servicios y tratamiento de la información, institutos tecnológicos, facultades y centros universitarios de telecomunicaciones y tecnologías. Además, el Parque contará con una amplia gama de servicios como hostelería, restauración, servicios comerciales e instalaciones deportivas.

Durante el transcurso de la Asamblea, la Asociación dio la bienvenida a tres nuevos miembros asociados: el Parque Tecnológico de Telde, la Ciudad Politécnica de la Innovación, y Móstoles Tecnológico.



La Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE) fue creada en 1988 por los gerentes de los seis primeros Parques Científicos y Tecnológicos que se estaban desarrollando en esos momentos en España. Sus miembros se dividen en socios y asociados. Los socios son los parques científicos y tecnológicos ya constituidos y los asociados pueden ser organizaciones cuyos objetivos estén de acuerdo con los fines de la Asociación, aunque su desarrollo se encuentre en vías de proyecto o planificación, además de aquellas entidades y personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, que acrediten un especial interés en la promoción y desarrollo de Parques Científicos y Tecnológicos, y en la transferencia de tecnología entre el mundo del conocimiento y la empresa. En estos momentos, se asiste a un proceso vertiginoso de creación de parques científicos y tecnológicos vinculados, en gran parte, a las universidades y a la iniciativa privada, y en los que el Gobierno Central y las Comunidades Autónomas apoyan con distintos programas su desarrollo. En este sentido, también es una nueva tendencia la creación de parques vinculados a los ayuntamientos.

HACIA UN NUEVO MODELO DE PARQUE

Según sus promotores, la Ciudad Politécnica de la Innovación es un proyecto rentable social y académicamente. La CPI se desarrollará sobre un espacio físico de alrededor de 140.000 m², con más de 100.000 m² construidos dentro del Campus de la Universidad Politécnica de Valencia. Tendrá un espacio propio para la incubación de empresas de base tecnológica y para la instalación de departamentos de I+D de empresas.

La APTE ha querido definir claramente qué es un Parque Científico y Tecnológico para diferenciarlo de otro emplazamiento empresarial

Por último, Móstoles Tecnológico se situará en el área metropolitana de Madrid, a unos 16 kilómetros de la capital. Está promovido mediante "Consorcio Urbanístico" para su desarrollo y puesta en marcha y constituido por el Instituto Madrileño de Desarrollo (IMADE), que aportará la experiencia en el desarrollo de otros parques tecnológicos; el Ayuntamiento de Móstoles, que aportará el conocimiento directo del tejido productivo; y la Universidad Rey Juan Carlos, que proporciona el compromiso con la innovación y el desarrollo económico. La inversión aproximada será de 50 millones de euros y el objetivo es de facilitar las implantaciones empresariales, centros tecnológicos y empresas incubadoras (spin-off) a finales de 2004.

Con estos 3 nuevos miembros, la APTE reúne ya 49 socios pertenecientes a 15 comunidades autónomas diferentes.

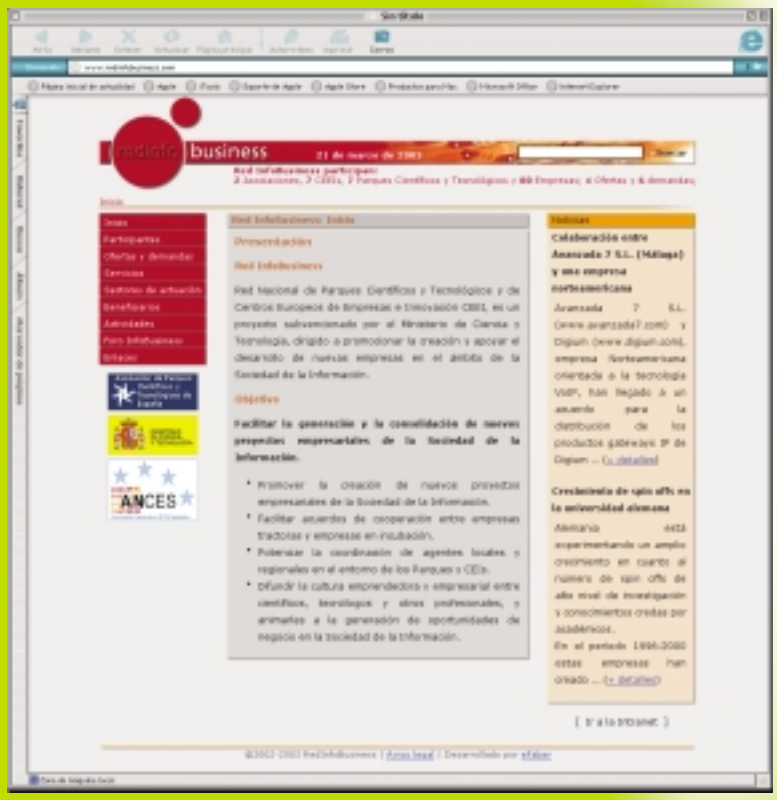
EL PROYECTO INFOBUSINESS CREA 36 NUEVAS EMPRESAS DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN DURANTE 2002

redinfo business

El proyecto Infobusiness, nacido en 2001 y desarrollado entre la APTE y la Asociación Nacional de CEEIS Españoles (ANCES), concluyó en 2002 con un balance más que positivo. Así, durante ese año, Infobusiness permitió la creación de 36 nuevas empresas de la Sociedad de la Información. Además, dentro del programa se ha creado una página web o portal para facilitar la información en red entre los integrantes del proyecto.

En esta página web www.redinfobusiness.com se han habilitado una Intranet y una Extranet. El objetivo no es otro que fomentar las relaciones entre las empresas a fin de generar nuevos negocios relacionados con la Sociedad de la Información.

Dentro de las actividades realizadas durante 2002 en el marco del proyecto destaca también la I Jornada de la Sociedad de la Información, que se celebró bajo el título "Creación y Desarrollo de Empresas de la Sociedad de la Información desde los Parques Científicos y Tecnológicos y los Centros Europeos de Empresas e Innovación CEEI". El evento tuvo lugar el pasado 11 de diciembre en el Salón de Palacio del Ministerio de Ciencia y



www.redinfobusiness.com

INFOBUSSINES

ESTÁ LIDERADO POR LA APTE Y ANCES

09

Tecnología y contó con la presencia de ponentes como Fernando Aguirre (Director de Márketing y Ventas de OWASIS), Jacinto Canales (Director de División, Dpto. Telec. TECSIDEL), José Rando Romero (Socio Fundador del Centro de Teleservicios de Galicia), Mario Reyes de los Mozos (Administrador general de SystemCap) y Jesús Campos (NetMCPtechnology S.A.).

Para el 2003, el objetivo de los promotores de Infobusiness es promover y apoyar la creación de 30 nuevos proyectos empresariales de la Sociedad de la Información y difundir la cultura emprendedora y empresarial entre científicos, tecnólogos y otros profesionales, y animarlos a la generación de oportunidades de negocio en la Sociedad de la Información. Para lograrlo, el pasado día 20 de febrero tuvo ya lugar en el PTA el primer desayuno tecnológico de Infobusiness del año. En esta reunión, a la que acudió una representación de grandes empresas del parque y de empresas que se encuentran en fase de incubación, se presentó la página web del proyecto, presentación que se llevará a cabo en cada una de las sedes de los socios de Infobusiness.

ENTREVISTA

"LOS GOBIERNOS DE LA UE SE HAN COMPROMETIDO A CONVERTIR EUROPA EN LA ECONOMÍA BASADA EN EL CONOCIMIENTO MÁS COMPETITIVA Y DINÁMICA DEL MUNDO EN LA PRÓXIMA DÉCADA"

Por Manuela Hernández

La iniciativa e-EUROPE pone a los gobiernos a trabajar en el desarrollo de la Sociedad de la Información. Más administración electrónica, más sanidad electrónica, más educación electrónica para estimular el uso de las TIC. ¿Cómo está haciendo sus deberes en este sentido el Gobierno español? La iniciativa e-Europe es parte de un escenario más amplio y ambicioso: la creación en Europa de la sociedad basada en el conocimiento. Europa se ha propuesto convertirse en la economía basada en el conocimiento más competitiva y dinámica del mundo para el año 2010. Todos los gobiernos están comprometidos con este objetivo a través de la declaración conjunta de Jefes de Estado y Gobiernos acordada en Lisboa en marzo de 2000. Por razones obvias, los medios y formas de alcanzar estos objetivos pueden variar de un país a otro. Lo que cuenta es la orientación y ambición globales, y un compromiso político total que ahora no tenemos.

En España estamos todavía lejos de la media europea y no digamos de la de EEUU respecto a la distribución de la inversión en I+D entre el sector público y privado. España está poniéndose al día rápidamente en inversiones en investigación, tanto pública como privadas. Toda Europa –con la excepción de los Países Nórdicos— va a la zaga de EEUU en la inversión empresarial en investigación. Europa, EEUU y Japón invierten básicamente la misma proporción de su P.I.B en investigación pública. Las cifras de inversiones públicas en investigación son comparables: 0'83 % del P.I.B en la U.E, 0'88 % en EEUU y 0'81 % en Japón. Pero donde encontramos un salto es en las inversiones privadas en investigación, inversiones de empresas en I+D. Las cifras son respectivamente 1'09 % del P.I.B en la U.E, 1'78 % en EEUU y un enorme 2'12 % en Japón. Y este salto se incrementa entre la U.E y sus socios comerciales. La situación en España es mixta. La conclusión es ineludible: Europa debe movilizarse categóricamente para aumentar rápidamente la inversión empresarial de manera general.

¿Y qué propone usted para invertir esa tendencia? Por supuesto, no es algo que vaya a ocurrir por arte de magia. Debemos crear las condiciones estructurales adecuadas para que las empresas aumenten decididamente su gasto en I+D. En lo que a la situación específica de España concierne, vuelvo a insistir en que España está poniéndose progresivamente al día. Tiene el cuarto índice más bajo de Europa en inversión empresarial en investigación, pero también el cuarto índice de crecimiento más alto en esta área. Estoy seguro de que las autoridades nacionales son perfectamente conscientes de los problemas a los que se están enfrentando a nivel nacional y son también conscientes de las adaptaciones que hay que diseñar y llevar a cabo pronto para responder a los retos a los que nos enfrentamos.

Mirado desde una perspectiva europea general, tenemos que admitir que, en mayor o menor grado, todos los Estados Miembros sufren las mismas dificultades estructurales, en respuesta a lo cual hay que desarrollar y llevar a cabo un paquete completo de medidas para remediar las dificultades existentes. Estas medidas incluyen incentivos fiscales para inversores que inviertan en investigación e innovación; la promoción de vínculos

¿Le perjudica a la política de I+D de los gobiernos europeos la austeridad presupuestaria que impone el Pacto de Estabilidad de la U.E.? No olvidemos que el verdadero nombre de este pacto es el de Pacto de Estabilidad y Crecimiento. Este pacto es una importante salvaguarda pero no es un rígido collar de fuerza. La Comisión ha propuesto una flexibilidad limitada bajo ciertas circunstancias. En mi opinión, ésta debería cubrir también inversiones en

Philippe Busquin
Comisario Europeo de Investigación

¿A quién le corresponde fomentar la cultura de la innovación? No hay un único actor, servicio u organización que se pudiera declarar "responsable" de la innovación. Es una responsabilidad colectiva y común de todas las autoridades públicas, de los empresarios, de instituciones financieras y de capitalistas de riesgo, tanto como de los "productores" de conocimiento científico y de procesos tecnológicos.

más cercanos entre investigación, el mundo de la industria y la empresa; la promoción de una mayor movilidad de personal de un sector a otro. También significa reducir el papeleo y desmantelar barreras burocráticas, que son obstáculos actuales a la innovación en los productos y los procesos y acelerar y reestructurar el proceso de patentar mediante la creación de una Patente Europea.

En la evidente desconexión que existe en Europa entre el sistema científico-tecnológico y el sistema productivo, ¿qué parte de culpa corresponde a la Universidad y qué parte a las empresas? No comparto su visión de que no existen vínculos entre universidad e industria. Sin embargo, estoy de acuerdo en que hay que desarrollarlos y promocionarlos. Ambas partes tienen que asumir el reto y adaptar sus respectivos comportamientos y actitudes a los requerimientos de un mundo cambiante. Las personas que trabajan en la universidad deben dejar de considerar el mundo de la industria y la empresa como algo, de algún modo, "sucio". Deben dejar de llevar a cabo su investigación con el sólo propósito de publicar sus artículos en prestigiosas revistas científicas e impresionar a sus colegas. La industria, por otra, parte, debe reconocer que la ciencia y la investigación llevadas a cabo en las universidades rara vez producirán beneficios. Deben reconocer de manera decisiva que las universidades son los proveedores esenciales de prácticas para las generaciones más jóvenes y, en particular, de las destrezas necesarias para la economía basada en el conocimiento. Sin recursos humanos bien entrenados y ampliamente cualificados la industria y la empresa no llegarán a ninguna parte. Este papel de las universidades debe ser reconocido. Ésta es una de las razones por las que la Comisión Europea publicó un comunicado de suma importancia relativo a "El Papel de las universidades en la Europa del Conocimiento".

¿Qué papel le corresponde jugar a la Universidad en el desarrollo tecnológico de un país? Puedo referirme a lo que dije en respuesta a la pregunta previa y me gustaría subrayar tres aspectos principales. Primero: las universidades juegan un papel vital en relación con el entrenamiento de una parte sustancial de la generación más joven, preparándola para la vida y para sus respectivas actividades profesionales. La ecuación es simple: sin gente bien entrenada no hay progreso tecnológico. Segundo: aunque muchos académicos se quejan de la dura carga de trabajo resultante de enseñar a un número creciente de estudiantes, dejando cada vez menos tiempo para las actividades de investigación, es verdad que las universidades siguen siendo lugares para la investigación de alto nivel y para la producción de nuevo conocimiento, para la creación de una base sólida para la futura sociedad fundada en el conocimiento. Tercero: las universidades son factores esenciales para el desarrollo regional. Conocemos muchos ejemplos, en un gran número de Estados Miembros, y en otros países, donde la creación, refuerzo o nueva orientación de las universidades han tenido un impacto decisivo en el desarrollo de las ciudades y regiones enteras en términos de innovación industrial, creación de nuevas empresas, creación de empleo, etc. Le hablo del fructífero modelo de "racimos", donde las universidades y compañías innovadoras en alta tecnología se

investigación y conocimiento. Sin embargo, me gustaría resaltar que la responsabilidad pública con respecto a la financiación de I+D debería estar orientada hacia la creación de las adecuadas condiciones estructurales y de incentivos y la definición de orientaciones, de modo que las inversiones privadas puedan sucederle inmediatamente después.

desarrollan en simbiosis, alimentándose de la misma fuente de talento y conocimiento y compartiendo el mismo impulso hacia la excelencia. En resumen, las universidades son componentes esenciales de nuestras sociedades – no sólo como infraestructuras académicas y humanas esenciales sino también como impulsores básicos de la competitividad económica.

Y la ciencia, ¿a quién corresponde divulgarla?, ¿a los periodistas o a los científicos? Es una pregunta importante e interesante. Estoy profundamente convencido de que sin una inversión sustancial en una mejor comunicación científica, la ciencia tendrá un futuro muy difícil en nuestras sociedades. La ciencia es hoy en día una parte tan importante de nuestra vida diaria que debemos asegurarnos de que nuestros ciudadanos tengan una visión positiva de la misma, de las actividades científicas y de los desarrollos tecnológicos. Lamentablemente, hay que decir que, en este momento, la ciencia no tiene una imagen pública especialmente positiva: la clonación humana, la investigación con células madre, órganos modificados genéticamente, la enfermedad de las vacas locas, etc., son algunos de los términos de moda que han producido las inquietudes y temores de muchos de nuestros ciudadanos que temen a los desarrollos científicos y las tendencias tecnológicas.

¿Cuál es entonces el papel de los medios? El papel de los medios de comunicación como "traductores" y multiplicadores de información es más

> "Estoy profundamente convencido de que sin una inversión sustancial en una mejor comunicación científica, la ciencia tendrá un futuro muy difícil en nuestras sociedades"

importante que nunca. Nos enfrentamos a un doble reto: los científicos deben familiarizarse con los medios de comunicación, cómo utilizarlos con los mejores propósitos. Esto ya está ocurriendo en toda Europa en la medida en que la práctica en comunicación se está convirtiendo en parte del currículo universitario de los científicos. Y, además, se está convirtiendo progresivamente en una necesidad, puesto que los científicos tienen que justificar sus presupuestos, buscar patrocinadores, convencer a la industria y ganarse el apoyo público, más allá del de sus colegas.

Por el contrario, los periodistas "generales", que cada vez cubren más y más crónicas científicas, tienen que aprender sobre ciencia. Ésta es progresivamente más compleja y complicada, cada vez más especializada e interdisciplinaria. Por tanto, los periodistas tendrán que invertir un tiempo y energía sustanciales en "captar" y entender la información científica de interés periodístico, escribirla y presentarla de una manera que sea comprensible pero, a su vez, correcta científicamente.

Lamentablemente, la posición de los escritores e informadores de ciencia en los medios de comunicación generales no siempre es favorable. Un número considerable de medios de comunicación ha reducido su sección sobre ciencia, básicamente por razones comerciales. A menudo, temas científicos delicados son tratados por estos corresponsales "generales" de forma sensacionalista. Todo esto significa que tenemos que trabajar seriamente con todos las partes implicadas, científicos, periodistas y editores, para asegurar que la cantidad y la calidad de la información sobre ciencia estén donde deberían estar, de modo que reflejen con exactitud el papel que la ciencia, la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación juegan en nuestras sociedades. No será ésta una tarea fácil pero debemos abordarla urgentemente.

¿Por qué informan tan poco los periódicos de ciencia y tanto de política o de deporte? ¿es posible que la ciencia interese poco a los ciudadanos? No puedo darle una respuesta razonable a la primera parte de su pregunta. De hecho, mi percepción de la ciencia y la investigación es que son temas fascinantes y, a menudo, emocionantes que se podrían presentar de tal

¿Cómo se ve desde Europa, en general, la política de I+D del Gobierno Español? Permítame decirle, en primer lugar, que España está mostrando uno de los índices de crecimiento más rápidos en inversión para el desarrollo de Europa. La media de crecimiento anual real de las inversiones en desarrollo desde 1995 ha alcanzado cerca del 7 % anual. Esto supone casi dos veces el crecimiento medio de la Unión Europea, y coloca a España cerca del primer puesto en esta categoría. Igualmente, España se encuentra en segunda posición entre los 15 Estados miembros en cuanto a cre-

¿Qué papel se otorga en Europa a los parques científicos y tecnológicos como espacios de transferencia de resultados de I+D, como espacios para la innovación o como motores, a veces, del desarrollo regional? No hay duda: los parques científicos y tecnológicos han jugado y jugarán un papel crucial. Todos sabemos que prácticamente en todos los Estados Miembros de la U.E y más allá hay ejemplos excelentes de cómo este modelo puede funcionar para beneficio de todos. No debemos olvidar, sin embargo, que los parques científicos y tecnológicos no se deben ver como la cura a todas nuestras dificultades y retos.

Es más, no sólo los parques científicos y tecnológicos desarrollan interesantes conceptos y aproximaciones orientadas al futuro. Sé, por mis múltiples visitas a grandes y pequeñas compañías, que se pueden desarrollar y llevar a cabo con éxito conceptos similares a éstos dentro de compañías individuales. Tales compañías son a menudo capaces de mejorar sustancialmente su comportamiento tecnológico y empresarial. Debo decir también que incluso en muchas universidades –en particular aquellas con facultades de ingeniería y tecnología de peso— ha cambiado drásticamente la forma de ver y hacer las cosas. La industria y el mundo empresarial no son ya considerados como los "enemigos naturales" de la investigación académica. Ciertamente, muchos parques científicos y tecnológicos no son más que una aglomeración de institutos universitarios y compañías concebidas por personal universitario. Pero en conjunto, el sistema de parques es muy positivo.

manera que los lectores de los periódicos desearan leer esta sección, quizás no antes, pero ciertamente justo después de leer los deportes u otra sección de entretenimiento cualquiera. La razón de este relativo lugar secundario de las secciones científicas en los periódicos, las revistas y los programas de televisión es algo que sólo los editores de estos medios de comunicación podrán explicar.

En lo que se refiere a la segunda parte de su pregunta, estoy bastante seguro de que los ciudadanos están verdaderamente interesados en la ciencia y en temas científicos y que nuestro reto es y será empaquetar y presentar la ciencia, la investigación y la tecnología de tal forma que el ciudadano acceda a la esencia de la información. La ciencia en televisión presenta un reto particular. Discrepo de quienes afirman que "no hay ciencia en televisión". De hecho, en muchos países (Reino Unido, Alemania, Francia) la ciencia está ampliamente presente tanto en la televisión pública como en la privada, alcanzando a veces notables índices de audiencia. Pero esto no puede aplicarse al resto de Europa. En un buen número de Estados Miembros no hay lugar para la ciencia en la pantalla. Además, cada año en Europa se producen un número considerable de horas de nuevos programas científicos que desgraciadamente no se exportan debidamente. Este fenómeno no es exclusivo de los programas científicos, sino que también afecta a la mayoría de los productos audiovisuales de Europa.

¿Y cuáles son sus retos, en este sentido? ¿Dónde está la solución? En primer lugar, se hace necesario encontrar buenas historias: éstas abundan en Europa con carismáticos científicos y descubridores, muchos de los cuales son maestros comunicadores. Luego, hay que escribir, desarrollar y, a continuación, producir estas películas. La UE está proporcionando un apoyo sustancial para escribir y desarrollar programas de ciencia a través de su programa Media Plus y su Plan de Acción Ciencia y Sociedad. Al final, hay que difundir estos documentales. Aquí de nuevo la situación en Europa varía considerablemente y encontramos que muchas emisoras han comprendido el interés de proporcionar a la ciencia la cobertura que merece, obteniendo así excelentes audiencias en el proceso.

"Soy un firme creyente del potencial científico de Europa y sigo convencido de que Europa es capaz de competir con todas las demás regiones del mundo"

Por último, los documentales deben tener una audiencia. Las recetas para el éxito son difíciles, pero es posible hacer películas sobre ciencia que sean a la vez científicamente precisas y eminentemente disfrutables. Y a medida que la ciencia cobra importancia en Europa, así lo hace también en televisión. Estoy convencido de que veré mayores esfuerzos entre profesionales, especialmente entre productores de películas científicas para difundirlos por toda Europa, compartir proyectos, experiencia en imágenes y mejores prácticas.

¿Qué nivel diría Ud. que tiene Europa en ciencia, por un lado, y en cultura científica, por otro? Soy un firme creyente del potencial científico de Europa y sigo convencido de que Europa es capaz de competir con todas las demás regiones del mundo, siempre

cimiento anual de su presupuesto público para I+D (Investigación y Desarrollo), con un aumento medio del 11'30 % anual desde 1995. Esto último es extraordinario. Puedo decir también con confianza que España lo está haciendo extremadamente bien en nuestros diversos programas de investigación. Estoy igualmente encantado con el firme compromiso de España de trabajar hacia nuestra meta común del 3% del P.I.B dedicado a I+D, especialmente a través del Plan Nacional de Investigación, Desarrollo e Innovación Tecnológica para el período 2004-2007.

que superemos los obstáculos de nuestro propio pasado, como la fragmentación de los esfuerzos en investigación, una insuficiente movilidad de investigadores entre países y sectores, niveles insuficientes de cooperación entre equipos y entre la universidad y la industria, niveles insuficientes de inversión en investigación y desarrollo tecnológico, etc.

De hecho, si observamos la cifra, la UE es con diferencia el líder mundial en número de publicaciones científicas, con más de 300.000 publicaciones en 2001, muy por delante de los EEUU y Japón. Sin embargo, las proporciones se invierten si miramos el número de patentes registradas por los investigadores de la UE. Incluso en Europa, hoy en día se registran bastantes más patentes por parte de entidades japonesas y norteamericanas que por entidades europeas. Este es el clásico dilema al que se enfrenta Europa: lo hacemos bien en investigación pero la innovación y la comercialización no siempre le siguen como deberían. No obstante, se ha identificado claramente estos problemas y se está poniendo remedio.

La cuestión que concierne a la "cultura científica" de Europa es muy difícil y admite diferentes interpretaciones. Permítame decir dos cosas. Primero: la cultura científica de Europa se encuentra ciertamente en su infancia. Europa es un actor relativamente nuevo en la escena científica y tengo que admitir que el papel que juega en este dominio es poco conocido -incluso en aquellos círculos que deberían estar directamente interesados porque les concierne directamente. Segundo: si miramos la "cultura científica" de Europa como suma de culturas científicas nacionales, la situación tampoco impresiona. La ciencia y la cultura están más o menos separadas estrictamente -en la mente de la gente tanto como en los medios de comunicación, en la política y otros campos. Y, sin embargo, deberíamos percatarnos de que la ciencia tiene su historia, su filosofía y, por muchas razones, está en las raíces mismas de la manera en que nuestro continente se ha desarrollado y se desarrollará en el futuro. Este futuro desarrollo requiere inevitablemente la dimensión europea, requiere avanzar más hacia visiones y perspectivas comunes para la investigación en Europa. Y es en ello en lo que estoy trabajando.

¿Qué lectura tiene que la mayor potencia científica del mundo, EEUU, sea también la mayor potencia tecnológica? Implica simplemente que un alto nivel de investigación es esencial para la innovación, para el crecimiento económico, para el empleo, pero también para solventar problemas sociales, para la apertura de perspectivas y para el bienestar de los individuos. En comparación con Europa, EEUU ha gozado de la gran ventaja de haber sido una nación y un mercado desde los mismos inicios del desarrollo de la ciencia y la industria moderna. Tendremos éxito al construir esta dimensión europea, como hemos creado con éxito el mercado único, la moneda europea y la ampliación de la UE hacia el este y el sur.

Como ya le he comentado, en Lisboa, los jefes de Estado y de Gobierno europeos se han comprometido con una nueva meta estratégica para Europa: "convertirse en la economía basada en el conocimiento más competitiva y dinámica del mundo en la próxima década". Alcanzar este objetivo requiere una estrategia global encaminada a preparar la transición hacia una economía basada en el conocimiento. El concepto I+D está en el centro de esta estrategia. El progreso no es tan rápido como desearíamos, pero es firme, y no me cabe la menor duda de que nuestro rendimiento científico, que ya es impresionante, y nuestro potencial económico, nos llevarán en el futuro a la cumbre del ranking mundial de regiones y naciones que compiten pacíficamente por una posición destacada.

El Gobierno español ha apostado por un sistema de incentivos fiscales a la innovación que, según nuestro Ministro de Ciencia y Tecnología, Josep Piqué, es el mejor de toda Europa. ¿Qué piensa Ud. al respecto?

El sistema de incentivos fiscales puesto en marcha en España parece, efectivamente, estar funcionando muy bien. Incentivos similares en favor de la investigación están también siendo utilizados, con efectos positivos, por un número de Estados Miembros (Países Bajos, Reino Unido, Bélgica, etc.). Estos incentivos suponen un primer paso fundamental, pero sé - y el Ministro Piqué también lo sabe- que estos incentivos fiscales no son suficientes. Hay que desarrollar otros elementos y añadirlos a otros proyectos y medidas existentes, y sé que el Ministro Piqué comparte esta apreciación. Esta es una de las razones por las que el Gobierno español está muy comprometido con nuestras iniciativas y

objetivos, los cuales están diseñados para dar visión y perspectiva a iniciativas nacionales y –al mismo tiempo-- proporcionar apoyo político si se necesita y cuando se necesite. En todas estas áreas, la U.E puede ayudar, en particular ofreciendo oportunidades para políticas nacionales de referencia, los mejores análisis de práctica y mejoras en la eficiencia.

Parque Tecnológico Walqa

walqa
Parque Tecnológico

Un espacio de excelencia para las TICs, al pie del Pirineo Aragonés

El **Parque Tecnológico Walqa** se encuentra ubicado en las inmediaciones de la ciudad de Huesca, al pie de los Pirineos. Desde finales de 2002 camina con un objetivo claro, convertirse en un referente mundial en el sector de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

En la actualidad cuenta con dos edificios construidos y tiene prevista la construcción de otros dos hasta 2004.

Edificio Uno. *(Servicios Generales y Empresas)*

Área de Transferencia de Tecnología del Parque.

La promoción de líneas de I+D con la Universidad de Zaragoza ha dado lugar a cinco laboratorios de investigación avanzada, especializados en
- Aplicaciones UMTS
- Radiofrecuencia
- Banda Ancha
- Desarrollos Informáticos Avanzados
- Jurídico/Empresarial

Área de empresas.

El Parque Tecnológico Walqa busca la especialización de la actividad empresarial priorizando el asentamiento de actividades de telecomunicaciones, centros de I+D, informática, software y hardware, comunicaciones multimedia, servicios avanzados a empresas TIC, y audiovisual.

Otros sectores de interés son ingeniería, domótica, electrónica y biotecnología.

Edificio Dos. *(Empresas)*

Empresas instaladas: **Barrabés Internet, eComputer, Iniciativas Tecnológicas Sanitarias, Instituto Tecnológico de Aragón, Instrumentación y Componentes, Microgest Software, Microsoft, Lab Mobile, Telefónica I + D, Vodafone, Webdreams y Wonderlabs.**

Dirección:
Ctra. Zaragoza N-330a, km 566
22197 CUARTE (Huesca)
Tel.: (34) 974 29 92 00

www.ptwalqa.com
info@ptwalqa.com

IAF Instituto Aragonés de Fomento · MultiCaja · Ibercaja · Gobierno de Aragón

INCENTIVOS FISCALES A LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

Juan Manuel González Camúñez
Ernst&Young Abogados

La deducción fiscal por actividades de I+D e innovación tecnológica no ha calado en la sensibilidad de las empresas españolas.

La base de la deducción por actividades de innovación tecnológica se minorará en el 65% de las subvenciones recibidas para fomento de dichas actividades e imputables como ingreso en el periodo impositivo.

El presente informe tiene por objeto exponer la regulación fiscal de la deducción en la cuota íntegra del Impuesto sobre Sociedades (en adelante, IS) a que tienen derecho las entidades que realicen actividades de investigación y desarrollo (en adelante, I+D) y de innovación tecnológica.

En este sentido, el legislador español se ha preocupado por incentivar a través de beneficios fiscales a aquellas empresas que inviertan en investigación y desarrollo e innovación tecnológica. La regulación de este incentivo fiscal se ha materializado en el artículo 33 de la Ley del Impuesto sobre Sociedades, en el Capítulo dedicado a "incentivos por la realización de determinadas actividades" en los términos que se expondrán en adelante.

Esta deducción se presumía ambiciosa en términos cuantitativos, admitiendo una deducción fiscal que podría alcanzar hasta el 60% de los gastos en que se hubiese incurrido por la realización de estas actividades, sin embargo, la experiencia profesional nos pone de manifiesto en multitud de ocasiones que, en la práctica, difícilmente resulta de aplicación, debido en gran medida a la dificultad y casuística de su regulación.

En definitiva, hemos observado que la deducción fiscal por actividades de I+D e innovación tecnológica no ha calado en la sensibilidad de las empresas españolas fundamentalmente:

a) Por el desconocimiento de los propios responsables técnicos de las compañías sobre la calificación de la actividad que vienen desarrollando.

b) La complejidad y restricción de los gastos que podrían incluirse en la base de deducción hace que en ocasiones no resulte operativa la aplicación de la deducción.

c) La dificultad de determinar si un proyecto empresarial determinado tiene la consideración de I+D o de innovación tecnológica.

Cuanto antecede ha sido reconocido por el propio ministro de Ciencia y Tecnología, Josep Piqué, en un reciente artículo publicado en Expansión, en el que señalaba su intención de que las empresas españolas aprovechen el marco tributario actual beneficiándose de los incentivos fiscales existentes en la realización de actividades de I+D e innovación tecnológica.

El Sr. ministro manifestaba que el aprovechamiento del marco de deducciones fiscales para las inversiones en I+D e innovación tecnológica por parte de las empresas ha sido insuficiente y que era necesario transferir nuestra capacidad de investigar al mundo de la empresa transformando conocimiento en puntos de crecimiento de PIB.

Entendemos que para que de forma efectiva y eficaz las empresas españolas inviertan en actividades de investigación y desarrollo se hace necesario un plan global de actuación que, además de incentivos fiscales, establezcan un sistema operativo de subvenciones e incluso de deducciones en cuotas de la seguridad social.

1. Normativa aplicable

La deducción por actividades de I+D e innovación tecnológica se encuentra regulada en el artículo 33 de la Ley 43/1995, de 27 de diciembre, del Impuesto sobre Sociedades en su nueva redacción dada por la Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social, que ha modificado la redacción dada por la Ley 55/1999, de 29 de diciembre.

2. Actividades de I+D e innovación tecnológica

2.1. Actividades de I+D

La Ley del IS establece los siguientes conceptos de I+D:

> La investigación es la indagación original y planificada que persigue descubrir nuevos conocimientos y una superior comprensión en el ámbito científico o tecnológico.

> El desarrollo es la aplicación de los resultados de la investigación o de cualquier otro tipo de conocimiento científico para la fabricación de nuevos materiales o productos, para el diseño de nuevos procesos o sistemas de producción, así como para la mejora tecnológica sustancial de materiales, productos, procesos o sistemas preexistentes.

> La I+D comprende también el diseño y elaboración del muestrario para el lanzamiento de nuevos productos y la concepción de software avanzado, siempre que suponga un progreso científico o tecnológico significativo mediante el desarrollo de nuevos teoremas y algoritmos o mediante la creación de sistemas operativos y lenguajes nuevos.

> Innovación tecnológica es la actividad cuyo resultado sea un avance tecnológico en la obtención de nuevos productos o procesos de producción o mejoras sustanciales de los ya existentes.

Se considerarán nuevos aquellos productos o procesos cuyas características o aplicaciones, desde el punto de vista tecnológico, difieran sustancialmente de las existentes con anterioridad.

Por tanto, cabe realizar dos precisiones básicas al objeto de entender el alcance de las actividades de I+D que dan derecho a deducción en el IS:

> El desarrollo puede originarse tanto de los resultados obtenidos de la investigación como de los conocimientos científicos externos a este proceso.

> El desarrollo abarca no sólo la obtención de nuevos materiales, productos o procesos, sino que cubre también las mejoras tecnológicas que se efectúen sobre materiales, productos, procesos o sistemas preexistentes, siempre y cuando dicha mejora tenga carácter sustancial.

Se incluye, por tanto, el desarrollo realizado después de la producción comercial.

Se excluyen del ámbito de deducción las actividades que no implican una cierta organización e indagación planificada, como los esfuerzos rutinarios para mejorar la calidad de productos o procesos, e igualmente se excluyen las actividades que carecen de la característica de novedad tecnológica sustancial o significativa, como la mera adaptación de productos a las necesidades de los clientes, cambios de temporada y las puras modificaciones estéticas de productos ya existentes

2.2. Actividades de innovación tecnológica

El nuevo concepto de innovación tecnológica, conforme se ha expuesto anteriormente, tiene un carácter residual y parece estar pensado para aquella actividad que no va precedida de investigación o que, en sí misma, no supone una novedad científica.

La Ley del IS define los productos o procesos nuevos como aquellos cuyas características o aplicaciones, desde el punto de vista tecnológico difieran sustancialmente de las existentes anteriormente.

Por su parte, aunque no existe una definición unánimemente aceptada podría definirse el producto mejorado sustancialmente como aquel producto existente cuyas prestaciones han sido incrementadas o perfeccionadas significativamente.

En la práctica podrían existir supuestos que hicieran dudar si una actividad tiene la consideración fiscal de I+D o de innovación tecnológica, debiéndose determinar al efecto si el proceso o producto supone una indagación original o planificada que persigue conseguir nuevos conocimientos científicos o por el contrario mejorar, mediante una nueva aplicación, un proceso ya existente.

Las dudas que se plantean en la práctica han llevado a la Dirección General de Tributos a pronunciarse sobre esta cuestión en varias ocasiones, en las que ha intentado matizar o reforzar los distintos conceptos que intervienen en la posible aplicación de la deducción que estamos analizando.
En este sentido, la Dirección General de Tributos, con fecha 26 de marzo de 2001, resuelve una consulta realizada por un contribuyente, en la que se plantea la posible aplicación de la deducción por I+D a la actividad que viene realizando. La consultante señala que ha desarrollado un sistema de iluminación que permite crear expositores luminosos de un espesor mínimo, dotándoles de una mayor estética. En su respuesta, la Dirección General de Tributos

Innovación tecnológica es la actividad cuyo resultado sea un avance tecnológico en la obtención de nuevos productos o procesos de producción o mejoras sustanciales de los ya existentes.

Además de los gastos directos, también deberían poder ser incluidos los gastos indirectos en tanto que contribuyen a posibilitar la realización de un proyecto de I+D, siempre que se pruebe su efectiva vinculación al mismo.

Deben considerarse como actividades que no dan derecho a deducción aquéllas que no suponen la búsqueda de nuevos conocimientos tecnológicos ni la aplicación de los resultados de una actividad de investigación.

considera que la actividad realizada por la consultante no podría beneficiarse de la deducción por I+D, pero en cambio podría beneficiarse de la deducción en concepto de Innovación tecnológica en los siguientes términos:

"El sujeto pasivo ha efectuado un desarrollo propio que le ha permitido la obtención de un producto novedoso en cuanto a su espesor, estética, facilidad de cambio y luminosidad, circunstancias todas que permiten concluir que el resultado final de sus actividades genera un producto cuyas características o aplicaciones difieren sustancialmente de las existentes con anterioridad en los productos propios de la consultante. Ello posibilitaría considerar la actividad desarrollada por la misma como de innovación tecnológica".

En consecuencia, la DGT considera que en el supuesto de que se trate de un producto o proceso nuevo para el sujeto pasivo, aunque sea un producto o proceso ya existente en el mercado, el sujeto pasivo podría aplicarse la deducción por actividades de innovación tecnológica. Por el contrario, si se tratara de un producto o proceso nuevo para el mercado estaríamos ante una actividad de I+D. En cualquier caso, el sujeto pasivo puede plantear consultas a la Administración tributaria, cuya contestación tendrá carácter vinculante, sobre la interpretación y aplicación de la deducción por actividades de I+D e Innovación Tecnológica.

3. Actividades que no tienen la consideración de I+D e innovación tecnológica

De otro lado, conviene precisar que la Ley del Impuesto sobre Sociedades en su artículo 33 no sólo regula aquellas actividades que podrían beneficiarse de la deducción, sino que establece además aquellas actividades que no tienen la consideración de I+D o de innovación tecnológica, y por tanto, no dan derecho a deducción.

En la letra a) de dicho precepto se determina la exclusión de aquellas actividades que no comporten la existencia de una novedad científica o tecnológica significativa, precisando en la letra b) la lógica exclusión de las actividades de producción industrial y provisión de servicios o de distribución de bienes y servicios, ya que las mismas no van encaminadas a la I+D.

En consecuencia, se excluyen del ámbito de deducción las actividades que no implican una cierta organización e indagación planificada, como los esfuerzos rutinarios para mejorar la calidad de productos o procesos, e igualmente se excluyen las actividades que carecen de la característica de novedad tecnológica sustancial o significativa, como la mera adaptación de productos a las necesidades de los clientes, cambios de temporada y las puras modificaciones estéticas de productos ya existentes para diferenciarlos de otros similares.

Es por ello que deben considerarse como actividades que no dan derecho a deducción aquéllas que no suponen la búsqueda de nuevos conocimientos tecnológicos ni la aplicación de los resultados de una actividad de investigación, sino que se trata de actividades encaminadas a la producción o fabricación.

4. Base de la deducción

En la determinación de la base de deducción se hace necesario distinguir las actividades de I+D y las actividades de Innovación tecnológica.

4.1. Deducción por I+D

La base de la deducción está constituida por el importe de los gastos de I+D y en su caso, por las inversiones en elementos de inmovilizado material e inmaterial excluidos los inmuebles y terrenos. Este importe se minora en el 65% de las subvenciones recibidas para

el fomento de las actividades de I+D imputables como ingreso en el ejercicio.

La Ley del IS es muy genérica en la acotación de los gastos que generan el derecho a la deducción, ya que se limita a establecer la necesidad de que los gastos de I+D, incluidas las amortizaciones de los bienes afectos, tengan una relación directa con dichas actividades y se apliquen efectivamente a la realización de las mismas, constando específicamente individualizados por proyectos.

A falta de mayor precisión normativa, hay que acudir tanto a la doctrina administrativa como al criterio manifestado por el Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas (Resolución de 21 de enero de 1992 sobre valoración de los costes de producción del inmovilizado inmaterial cuando los proyectos se realizan con medios propios de la empresa), dada la voluntad del legislador de adecuar el Impuesto sobre Sociedades a la normativa contable.

Además de los gastos directos, también deberían poder ser incluidos los gastos indirectos en tanto que contribuyen a posibilitar la realización de un proyecto de I+D, siempre que se pruebe su efectiva vinculación al mismo. No obstante, dado que es una materia que puede suscitar controversias, habrá que estar en última instancia al parecer de la Administración Tributaria acerca de la inclusión de los costes indirectos dentro de la base de deducción por I+D.

Asimismo, es preciso puntualizar que para determinar la base de la deducción se tomará en consideración el importe de los gastos efectuados en el periodo impositivo por este concepto, independientemente de la activación contable o no de los mismos como inmovilizado inmaterial.

4.2. Deducción por investigación tecnológica

La base de la deducción está constituida por el importe de los gastos del periodo en actividades de innovación tecnológica por los siguientes conceptos:

> Proyectos encargados a Universidades, Organismos Públicos de Investigación, Centros de Innovación y Tecnología expresamente regulados.

> Diseño industrial e ingeniería de procesos de producción, que incluirán la concepción y la elaboración de planos, dibujos y soportes destinados a definir los elementos descriptivos, especificaciones técnicas y características de funcionamiento necesarios para la fabricación, prueba, instalación y utilización de un producto.

> Adquisición de tecnología avanzada en forma de patentes, licencias, Know-how y diseños. No se incluyen las cantidades satisfechas a personas vinculadas al sujeto pasivo. La base por este concepto no puede superar los 500.000 euros.

> Obtención del certificado de cumplimiento de las normas de aseguramiento de la calidad de la serie ISO 9000, GMP o similares, sin incluir los gastos correspondientes a la implantación de dichas normas.

La base de la deducción por actividades de innovación tecnológica se minorará en el 65% de las subvenciones recibidas para fomento de dichas actividades e imputables como ingreso en el periodo impositivo.

4.3. Requisitos formales

En cuanto a los requisitos formales, básicamente la Ley del IS señala que tanto los gastos por las actividades de I+D como los gastos de innovación tecnológica tienen que estar individualizados por proyectos.

Por ello, es oportuno y necesario que la Compañía tenga la debida documentación para cada proyecto en la que se reflejen específicamente los trabajos realizados y los costes imputables a cada uno de los proyectos.

La actividad principal debe llevarse a cabo materialmente en España, con independencia de que la actividad de I+D se efectúe por el propio sujeto pasivo como por encargos a terceros.

Sin embargo, cabe la posibilidad de efectuar actividades o trabajos complementarios en el extranjero siempre que los gastos incurridos en el extranjero no sobrepasen el 25% del importe total invertido en el proyecto.

5. Porcentajes de deducción

Los porcentajes de deducción aplicables son los siguientes:

5.1. Deducción por I+D

> El 30% de los gastos efectuados en el periodo impositivo por este concepto.

> Cuando los gastos del periodo sean superiores a la media de los efectuados en los dos años anteriores, se aplicará el 30% sobre la media y el 50% sobre el exceso (en el primer año de aplicación 50%).

> Existe una deducción adicional del 10% de los gastos de personal correspondientes a investigadores cualificados adscritos en exclusiva a actividades de I+D, y de los gastos correspondientes a proyectos, debidamente registrados, con Universidades, Organismos Públicos de Investigación y demás Centros de Innovación y Tecnología expresamente regulados.

> El 10% de las inversiones en elementos de inmovilizado material e inmaterial, excluidos los inmuebles y terrenos, siempre que estén afectos exclusivamente a las actividades de I+D.

5.2. Deducción por investigación tecnológica

> El 15% para los proyectos encargados a Universidades, Organismos Públicos de Investigación, Centros de Innovación y Tecnología expresamente regulados.

> El 10% para los restantes conceptos.

En la práctica, podrían existir supuestos que hicieran dudar si una actividad tiene la consideración fiscal de I+D o de innovación tecnológica, debiéndose determinar al efecto si el proceso o producto supone una indagación original o planificada que persigue conseguir nuevos conocimientos científicos o por el contrario mejorar, mediante una nueva aplicación un proceso ya existente.

La base de la deducción está constituida por el importe de los gastos de I+D, y en su caso, por las inversiones en elementos de inmovilizado material e inmaterial excluidos los inmuebles y terrenos.

> "LA CREACIÓN DE UNA RED QUE COORDINE Y ARTICULE LOS PARQUES Y A SU VEZ A ÉSTOS CON EL SISTEMA, SERÁ CLAVE EN TODOS LOS TERRITORIOS"

Josep Miquel Piqué
Presidente de la Red de Parques Científicos y Tecnológicos de Cataluña (XPCAT)

Josep Miquel Piqué, presidente de la recién creada Red de Parques Científicos y Tecnológicos de Cataluña, está convencido de que la creación de redes que articulen y coordinen a los distintos parques de una Comunidad y, a su vez, éstos con el sistema Ciencia-Tecnología-Empresa será imprescindible en los próximos años. Ése es, básicamente, el objetivo de la Xarxa catalana, que agrupa a 11 espacios de excelencia, muchos de ellos hitos o modelos en la historia de los Parques Científicos y Tecnológicos Españoles.

Por Manuela Hernández

¿Por qué han decidido unirse en una RED los parques catalanes? La Red (Xarxa, en catalán) de Parques Científicos y Tecnológicos de Catalunya (XPCAT) nace con la voluntad de colaborar, mediante la potenciación y difusión de los Parques, a la renovación y diversificación de la actividad productiva, al progreso tecnológico y al desarrollo económico y social de Cataluña, actuando como motor en el proceso de transferencia y difusión del conocimiento y la tecnología.

¿Cree que la idea de los parques catalanes, y teniendo en cuenta que ya existe una RED vasca, será copiada, en el buen sentido, claro, por otras CC.AA.? ¿Sería deseable que así fuera? Los dos modelos nacen de un sistema diferente, uno de ellos más rico en fuentes del conocimiento, como es el catalán (Universidades y Centros de Investigación), y el otro basado en un sistema tecnológico más maduro (Centros Tecnológicos). Ambos persiguen el acercamiento entre el conocimiento y la innovación tecnológica (hecho éste de gran importancia en las políticas europeas, puesto de manifiesto en el denominado espacio europeo de investigación e innovación).

Cada territorio tiene que desarrollar su sistema de innovación, lo que los anglosajones denominan "regional innovation system". En éste constatamos que una pieza clave del sistema son los Parques Científicos y Tecnológicos. La creación de una red que coordine y articule los parques y a su vez éstos con el sistema, será clave en todos los territorios. Eso sí, cada CC.AA., partiendo de sus activos, tiene que crear el sistema y la red que mejor resuelva la competitividad de las empresas de su territorio, y mejor posicione este territorio a nivel internacional.

¿Cuáles serán los objetivos y actividades inmediatas de la RED? La Red coordina los grandes espacios de producción y transferencia científica y tecnológica de Cataluña, y tiene por objetivo el crear sinergias y dinámicas comunes, compartir recursos e información, y establecer fórmulas de colaboración en diversos ámbitos. La XPCAT tiene la voluntad de convertirse en un agente clave del Sistema Ciencia-Tecnología-Empresa en Cataluña.

Y ese cometido, ¿cómo lo va a realizar? La XPCAT pretende dar a conocer y difundir entre los distintos colectivos sociales la existencia de los Parques Científicos y Tecnológicos como un instrumento de desarrollo empresarial, de la innovación y de la transferencia de tecnología y de conocimiento, impulsando el acercamiento Universidad-Empresa. Una línea clave será la transferencia de empresas de base tecnológica y el correspondiente modelo de incubación (donde cabe destacar el papel de las incubadoras, las fuentes de financiación y el diseño de itinerarios de empresas de base tecnológica resultantes de los procesos de incubación). Además, la XPCAT planteará la creación de una Metodología de Creación de Parques Científicos y Tecnológicos (Modelo Catalán de Parques) a partir de la experiencia de sus miembros, y que constituya un manual de referencia para la constitución de nuevos Parques.

¿Qué capacidad de decisión o participación tendrá la RED en el diseño de la política científico-tecnológica de Cataluña? La XPCAT se presentó en sociedad el miércoles 22 de enero de

"Un Parque Científico y Tecnológico, como estructura de intermediación dentro del Sistema Ciencia-Tecnología-Empresa, tiene el papel clave de crear el medio donde la innovación procedente del conocimiento fluya de la forma más eficiente"

2003 en el Palau de la Generalitat, en presencia del Consejero de Trabajo, Industria, Comercio y Turismo, el Sr. Antoni Fernández Teixidó, así como del Consejero de Universidades, Investigación y Sociedad de la Información, el Sr. Andreu Mas-Colell. Ambos consejeros mostraron su total apoyo a la iniciativa de la Red de Parques. Una de las finalidades estatutarias de la XPCAT es la de participar en el desarrollo de los planes de Investigación e Innovación que se promuevan en Cataluña. A tal efecto se mantiene un diálogo muy fluido con las diversas consejerías.

En Cataluña, y en otras muchas Comunidades, ya hay un buen número de parques científicos y tecnológicos, ¿pueden seguir creciendo ilimitadamente? ¿dónde está el freno? ¿quién o qué lo pone? Podemos identificar dos orígenes en la constitución de los Parques, los de procedencia universitaria, y los promovidos por una administración pública (local o autonómica).

El límite de parques científicos está relacionado con la potencia científica de las universidades. En este sentido, veremos como toda Universidad que quiera ser eficiente en su diálogo con el entorno desarrollará Parques Científicos. Éstos también podrán ser el resultado de la suma de varias universidades que promuevan alianzas estratégicas.
Los parques tecnológicos tendrán que responder a un diferente estadio en la cadena de valor del conocimiento. Por una parte, el número de parques tecnológicos vendrá delimitado directamente por el número de universidades y/o Parques Científicos con los que se conecten. Por otra parte, la focalización temática de los parques, así como la demanda de las empresas que pidan medios innovadores, dimensionará naturalmente el número de Parques.

¿Cómo definiría la situación actual de la I+D+i en su Comunidad? ¿Existen planes coordinados de actuación en el sistema Ciencia-Tecnología-Empresa? Cataluña dispone en este momento del Plan de Investigación y del Plan de Innovación, promovidos por el Departamento de Universidades y por el Departamento de Industria. El nuevo reto es la creación de un Plan que una Ciencia-Tecnología-Empresa. Me consta que en la mente de la Generalitat se plantea trabajar en esta línea.

La I+D sigue dependiendo fundamentalmente en España del sector público.

¿Cómo piensa usted que se podría invertir esa tendencia? Los fondos públicos tienen que contribuir a transformar dinámicas y a corregir ineficiencias del mercado cuando éste no resuelve de forma eficiente la relación Investigación, Desarrollo e Innovación. Cabe identificar qué función tienen estos fondos y qué retornos se pretenden obtener. Cuando hablamos de investigación básica, por tanto con retornos a medio-largo plazo, sólo una contribución decidida del sector público puede crear los cimientos necesarios para un futuro resultado. Ahora bien, si lo que se pretende es fomentar la eficiencia del Sistema Ciencia-Tecnología-Empresa, el sector público debe apostar por estructuras de intermediación que aseguren un mejor funcionamiento de las interrelaciones entre agentes. Éstas, en fase de estabilización, tendrían que encontrar escenarios de sostenibilidad. En la medida en que las empresas inviertan en una I+D colaborativa público-privada, se podrá cambiar la tendencia.

No obstante, ¿le parecen suficientes los recursos públicos que se destinan a fomentar la I+D tanto a nivel autonómico como estatal? Los recursos públicos destinados a fomentar la I+D en España distan de los destinados en los países más avanzados. Aún así, la correlación de los indicadores de productividad científica de las universidades españolas con la transformación de éstos en patentes constatan el stokaje de conocimiento universitario que no ve luz en la explotación empresarial. Los recursos públicos que vayan destinados a fortalecer la investigación, desarrollar estructuras de intermediación, y a su vez a beneficiar a las empresas del uso de dicho conocimiento, estarán contribuyendo al encaje del sistema.

Otro de los problemas tradicionales de la innovación en España es la falta de conexión entre universidad

Miembros de XPCAT

> Parc Científic i Tecnològic de la UdG [Girona]
> Parc Tecnològic de Girona (PTGI) [Girona]
> TecnoCampusMataró (TCM) [Mataró]
> Parc Tecnològic del Vallès (PTV) [Cerdanyola]
> Parc Científic i Tecnològic de la UAB [Cerdanyola]
> Parc Científic de Barcelona – UB [Barcelona]
> Parc d'Innovació Tecnològica i Empresarial La Salle [Barcelona]
> Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona (PRBB) [Barcelona]
> Parc Tecnològic de Barcelona [Barcelona]
> Parc Mediterrani de la Tecnologia [Castelldefels]
> Parc Tecnològic del Camp Tecnop@rc [Reus]

y empresa. ¿Cómo se afrontará desde la Red este problema y qué soluciones piensa arbitrar para mejorar la interconexión ciencia-realidad empresarial? La Universidad tradicionalmente ha transferido conocimiento a su entorno. En etapas de industrialización ha sido clave en la transferencia de personas altamente capacitadas. Durante los años 90, en el marco de la Ley de Reforma Universitaria se consolida la Transferencia de Tecnología. Desde hace pocos años, constatamos el crecimiento de nuevas empresas de base tecnológica de origen universitario.

Los Parques Científicos y Tecnológicos actúan como estructuras de intermediación entre universidad y empresa, y contribuyen de forma decidida a su interconexión, mediante la conexión con los grupos de investigación universitarios, la subcontratación del I+D, la integración de los departamentos de I+D de empresas y con el soporte a la creación de nuevas empresas de base tecnológica. La Red, en este sentido, aparte de la promoción del desarrollo del Sistema Ciencia-Tecnología-Empresa, pretende activar la conexión entre los propios Parques Científicos y los Tecnológicos, y así contribuir al aprovechamiento por parte de las empresas del conocimiento acumulado en la universidad.

¿Ha tomado conciencia la empresa española de la incidencia de la innovación sobre su competitividad y la estabilidad en el nuevo entorno socioeconómico? Las empresas que están gestionando su innovación de forma sistemática están comprobando que la competitividad en el futuro depende de la orientación a la innovación que tengan hoy. En este sentido, cada vez son más las empresas que identifican a las universidades como una de las fuentes de la innovación para la competitividad permanente. La participación de empresas en los distintos Parques Científicos y Tecnológicos es una muestra de la importancia de la innovación empresarial y del papel determinante de estas estructuras de intermediación para acoger a las empresa más innovadoras.

> "Las empresas que están gestionando su innovación de forma sistemática están comprobando que la competitividad en el futuro depende de la orientación a la innovación que tengan hoy"

¿Qué papel atribuye, en general, a los parques tecnológicos en la innovación del tejido productivo? Un Parque Científico y Tecnológico, como estructura de intermediación dentro del Sistema Ciencia-Tecnología-Empresa, tiene el papel clave de crear el medio donde la innovación procedente del conocimiento fluya de la forma más eficiente. En este sentido, los Parques han de proveerse de los mejores entornos tecnológicos, que contribuyan a que las empresas instaladas cuenten con activos de competitividad provenientes no sólo de ellas, sino del medio en el que habitan.

¿En la evidente falta de conexión entre la universidad y las empresas, qué parte de culpa corresponde a cada una? La evidente falta de conexión entre la universidad y las empresas, existente hace unos años, está siendo eliminada gracias a las distintas iniciativas de los tres agentes del Sistema: Universidad, Administración y Empresa. De todas formas, necesitamos potenciar algunas de estas iniciativas para mejorar en el entorno europeo. La universidad ha de ser más eficiente en la transmisión del resultado de la investigación hacia las empresas. En este sentido, los Parques Científicos y Tecnológicos, como estructuras de intermediación, pueden contribuir de forma decidida a la conexión de Universidad y empresa.

Planta de Cogeneración

Nuevos servicios de valor añadido en

PARCBIT

La empresa ParcBIT Desenvolupament, S.A., gestora del Parque Tecnológico de Baleares, amplía su oferta de servicios a empresarios, emprendedores y a la sociedad en conjunto a través de la creación del Área de Innovación en el Parque.

La creación del Área de Innovación es el resultado de las sinergias surgidas entre la implantación en la Región de Baleares del Plan INNOBAL XXI (primer Plan de Innovación de las Islas Baleares, desarrollado por la Conselleria de Innovació i Energía del Govern de les Illes Balears a través del programa RITTS (Regional Innovation and Technology Transfer Strategy), promovido por la Unión Europea y el Plan Estratégico de ParcBIT, encaminado a posicionar al Parque como eje principal de dinamización de la innovación en las Islas Baleares y a superar el problema de la insularidad en las Islas, a través de la innovación y la tecnología.

En este marco, el Área de Innovación inicia su actividad dando soporte a dos acciones del Plan Innobal XXI: la creación de una red de antenas tecnológicas (puntos de información y asesoramiento) de apoyo a empresarios y emprendedores con sedes en las principales ciudades industriales de Mallorca, Menorca e Ibiza; y el establecimiento de una incubadora de empresas de base tecnológica.

Para poder implantar dichas acciones y asegurar el éxito del Plan Estratégico del Parque se han establecido las siguientes bases:
> Ampliación del equipo de profesionales de ParcBIT mediante la contratación de personal con amplia experiencia en Innovación y Tecnología
> Establecimiento del espacio físico para el Área de Innovación
> Creación de las infraestructuras y ubicación del espacio físico de la incubadora (800 m²)
> Primeras fases del análisis de la situación actual en Innovación y Tecnología del tejido empresarial balear, a través de la realización de diagnósticos en un total de 160 empresas y Centros Tecnológicos de Baleares
> Definición de los servicios ofrecidos por el Área de Innovación.

Los servicios que ofrece el Parque desde el Área de Innovación incluyen:
> Servicios de apoyo a empresas, ofreciendo asesoramiento sobre los recursos

1 *Sala Multiusos.*

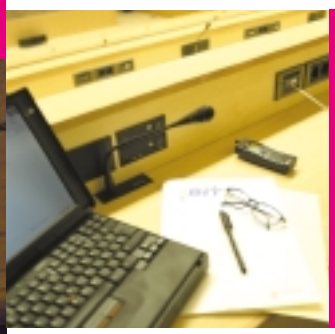
2 *Sala Multiusos. Detalle de las instalaciones.*

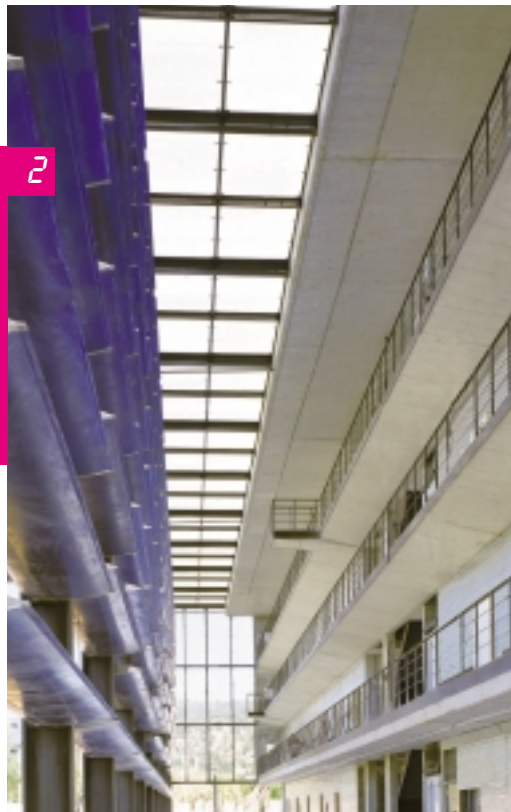
3 *Centro Empresarial Son Espanyol.*

4 *Edificio 17.*

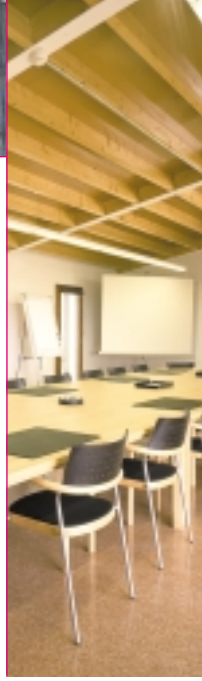
5 *Edificio 17.*

1





2



(empresas de servicios, ayudas y subvenciones, financiación, contactos, etc.) existentes para cubrir cualquier necesidad de innovación que detecten, incluyendo un servicio de diagnóstico de Innovación. En este servicio se incluye asesoramiento técnico, de gestión, financiero o jurídico según las necesidades de la empresa. Está prevista también la creación de un Centro de Documentación sobre Innovación y una bolsa de trabajo de profesionales cualificados, orientada a cubrir las demandas de personal cualificado de las PYMEs.

> Servicios de apoyo a emprendedores, estructurados sobre la base de la incubadora de empresas, ofreciendo además servicios de orientación, formación, financiación y asesoramiento para la creación de empresas de base tecnológica y spin-offs académicos y de empresas existentes, promoción de nuevas ideas a través de seminarios de creatividad y concursos de ideas empresariales, y organización de fórums y eventos para asegurar el intercambio de experiencias entre los nuevos emprendedores y los empresarios ya instalados en el Parque.

> Servicios de dinamización de la innovación, base del posicionamiento del Parque como eje principal de Innovación de Baleares y que incluyen la promoción de la Innovación en la sociedad balear y la introducción de una cultura innovadora en Baleares a través de la organización de eventos (seminarios, actividades lúdicas, actividades deportivas, presentaciones en la Universidad, desayunos innovadores, etc.) y formación para directivos y personal cualificado.

En paralelo, y de cara a garantizar la calidad de los servicios ofrecidos desde el Parque, se establecen los servicios de mejora continua, centrados en analizar el grado de aceptación de los eventos y servicios ofrecidos en la comunidad Balear y a reelaborar el Plan Estratégico del Parque en sus futuras ampliaciones y la oferta de servicios en línea con el grado de aceptación de los servicios.

Con la creación del Área de Innovación, y considerando que el Parque ya incluye en sus instalaciones empresas de base tecnológica (algunas de reciente creación), y empresas de consultoría en todos los campos, el ParcBIT se convierte en un excelente trampolín para la instalación de empresas innovadoras y nuevos emprendedores. De este modo, el Parque tecnológico no sólo cubre las necesidades de espacio de empresas innovadoras, sino también las necesidades de innovación para la sociedad balear en conjunto.

Edificio de Telecomunicaciones.

EL CAMPUS DE LA SALUD DE

GRANADA

CONTARÁ CON UN CENTRO DE FORMACIÓN DE PROFESIONALES SANITARIOS CON UN ALTO NIVEL TECNOLÓGICO

El Complejo Multifuncional Avanzado de Simulación e Innovación Tecnológica (CMAT), que promueve la Empresa Pública de Emergencias Sanitarias del 061 y que entrará en funcionamiento a finales de este año, contará con procedimientos innovadores como sistemas virtuales, robots que simulan pacientes reales e incluso empleará actores como enfermos, lo que le convierte en uno de los pocos del mundo con estas prestaciones.

El CMAT es mucho más que un centro de formación, es un centro de entrenamiento donde los profesionales sanitarios se instruirán de manera práctica en los casos y situaciones que luego se encontrarán diariamente en el desempeño de sus funciones. El edificio albergará todos los procedimientos y técnicas de enseñanza con las últimas tecnologías, lo que permitirá recrear simulaciones en zonas urbanas, para accidentes de tráfico u otras emergencias, en domicilios, o en el área de urgencias hospitalarias, así como el proceso asistencial completo desde la primera atención. "Hay en el mundo centros donde se realizan las prácticas que en el CMAT se pueden realizar, es cierto, pero no hay ninguno donde se hagan todas, como aquí", según explicó el propio consejero de Salud de la Junta de Andalucía, Francisco Vallejo, durante la presentación del proyecto.

Toda clase de intervenciones quirúrgicas, el diagnóstico y atención de pacientes en accidentes de tráfico o en cualquier clase de emergencias, la recepción de heridos en urgencias o la atención de enfermos en consultas son algunas de las prácticas que proporcionará el CMAT. Para ello, se emplearán simuladores robotizados y sistemas de última generación que permitirán ensayar numerosas técnicas y procedimientos de diagnóstico y terapéuticos, desde los más complejos a los más simples, en condiciones semejantes a las reales.

Además de los sistemas de simulación virtual en tres dimensiones y los robots, el CMAT también empleará actores como pacientes para entrenar a los profesionales en la atención integral, lo que exige, junto a las competencias asistenciales, otras como la capacidad de comunicación con el enfermo y sus familiares. El CMAT estará situado junto al futuro hospital del Campus de Ciencias de la Salud, por lo que se convertirá en un centro neurálgico para la preparación de los profesionales sanitarios. El complejo estará conectado mediante las nuevas tecnologías de la información a los centros de la red del sistema sanitario público andaluz, lo que les podrá convertir en aulas virtuales que podrán transmitir en directo o diferido experiencias de especial interés o recibir las que se realicen desde el Campus de la Salud. Con un presupuesto de algo más de nueve millones de euros, el CMAT pretende convertirse en el primer centro a nivel internacional que aglutine todas las metodologías existentes para la formación de profesionales en emergencias sanitarias, y a la vez en el centro coordinador del servicio provincial del 061. Se tratará de un edificio inteligente con tecnología digital que facilite la gestión de sus recursos para dar respuesta a las actividades que en él se desarrollen, equipado con tecnología punta para emisión on-line de cursos y simulaciones, y que usará energías limpias para su funcionamiento.

El Complejo Multifuncional Avanzado de Simulación e Innovación Tecnológica (CMAT) es mucho más que un centro de entrenamiento donde los profesionales sanitarios se instruirán de manera práctica en los casos y situaciones que luego encontrarán diariamente en el desempeño de sus funciones.

Presentación de la maqueta del edificio del CMTA.

EL PRESIDENTE DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA ASEGURA QUE EL CAMPUS DE LA SALUD AVANZA "A VELOCIDAD DE CRUCERO"

Manuel Chaves recordó que el proyecto "es la mayor inversión en el sector hospitalario que se haya hecho nunca en Andalucía".

El presidente de la Junta de Andalucía, Manuel Chaves, visitó el pasado mes de febrero las obras de los distintos edificios que se ejecutan en el Campus de Ciencias de la Salud de Granada, que este año contarán con una inversión de 153 millones de euros (unos 25.000 millones de pesetas).

En su primera visita institucional al Campus de la Salud, Manuel Chaves señaló que el Parque es un proyecto "irreversible" que avanza "a velocidad de crucero", y añadió que se trata de la mayor inversión en el sector hospitalario que se haya hecho nunca en Andalucía. Acompañado por el presidente de la Fundación Campus de la Salud, David Aguilar, y el gerente de esta institución, Jesús Quero, el presidente del Gobierno andaluz recorrió el Centro Europeo de Empresas e Innovación, un edificio que entrará en funcionamiento dentro de un mes, y comprobó la evolución de las obras del Instituto de Parasitología y de la Planta Piloto de Investigación Farmacéutica, que estarán concluidas antes de que finalice este año.

Visita del presidente de la Junta de Andalucía, Manuel Chaves, al Campus de la Salud.

CONSTITUÍDA LA

RED VALENCIANA

1 2 3 4

DE GENÓMICA Y PROTEÓMICA

Recientemente se ha constituido de forma oficial la Red Valenciana de Genómica y Proteómica de la Comunidad Valenciana, cuyo objetivo es impulsar el desarrollo de la biotecnología en la región. La nueva Red está conformada por la Universidad Politécnica de Valencia, la Universitat de València Estudi General, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, y el Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias.

Los proyectos relacionados con genómica y proteómica tienen un elevado potencial científico técnico y son apoyados ampliamente por las instituciones públicas. Buena prueba de ello es el apoyo recibido a esta Red por parte del Ministerio de Ciencia y Tecnología, que concedió un anticipo reembolsable en el año 2001 con carácter trianual, a través de las ayudas para actividades realizadas por entidades de derecho público y entidades sin fines de lucro en parques científicos y tecnológicos, para el desarrollo del proyecto Tecnologías Genómicas y Proteómicas en Agroalimentación, proyecto que se desarrolla parcialmente en las instalaciones del Parque Científico Burjassot-Paterna.

1 UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA

2 UNIVERSITAT DE VALÈNCIA ESTUDI GENERAL

3 CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

4 INSTITUTO VALENCIANO DE INVESTIGACIONES AGRARIAS

WALQA

YA TIENE DOS EDIFICIOS A PLENO RENDIMIENTO

El parque Tecnológico Walqa tiene ya dos edificios en funcionamiento. El edificio Uno, de Servicios Generales, que cuenta con la sede de la Sociedad Gestora, el Área de Transferencia de Tecnología, los servicios comunes para el Parque (cafetería/restaurante, salas de reuniones, salas de formación salón de actos, etc) y cinco empresas. El edificio Dos, dedicado exclusivamente a las empresas, está al máximo de ocupación y cuenta con seis empresas.

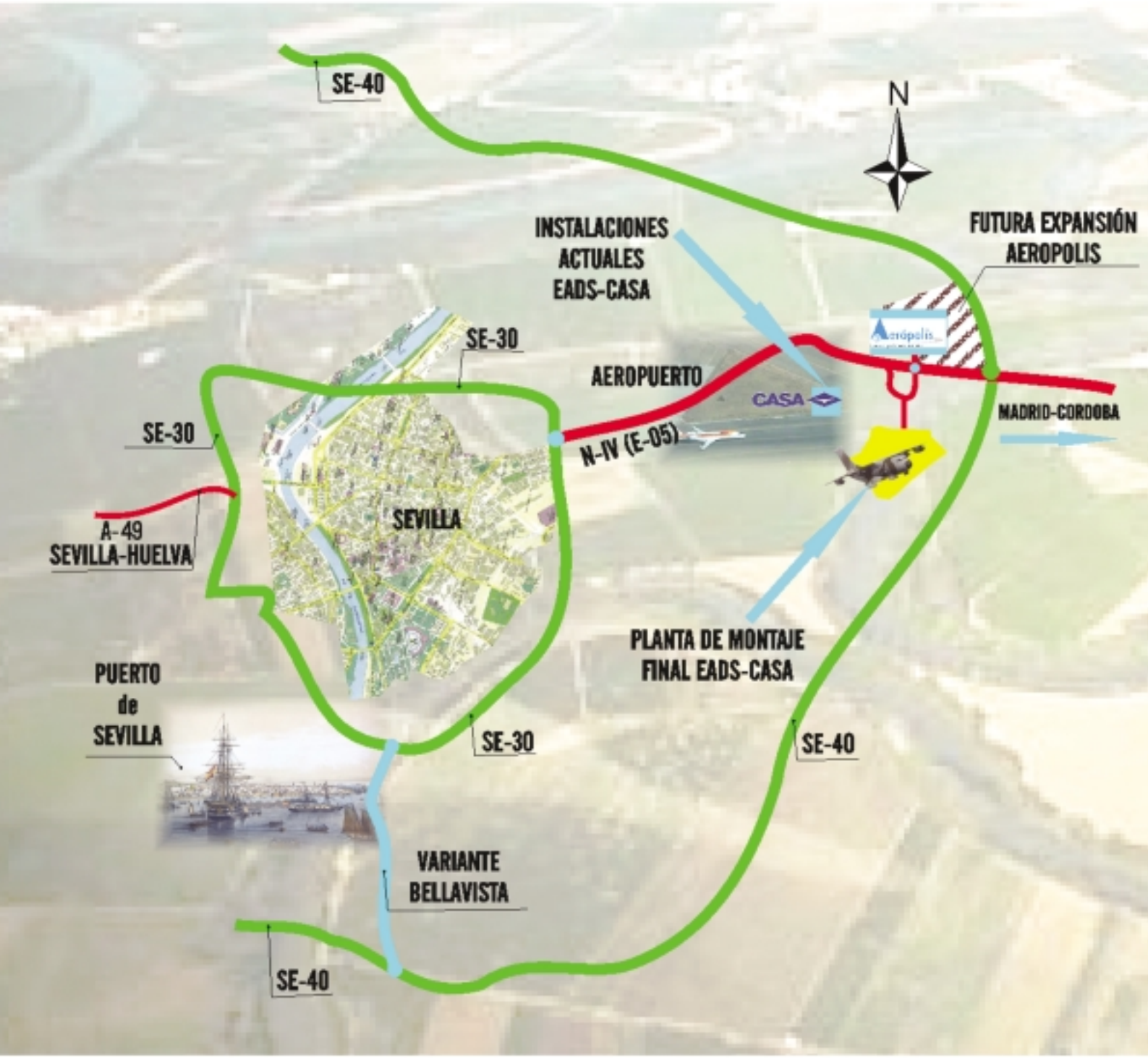
El tercer edificio de Walqa tiene prevista su entrega en enero de 2004 y ya está reservado en su totalidad por una empresa que va a comenzar sus actividades en otras instalaciones provisionales arrendadas por el Parque y subarrendadas a esta empresa. Los gestores estiman que el cuarto edificio estará listo en enero de 2005 y también dispone ya de determinadas reservas, aunque no en la totalidad de su superficie.

ARRANCA EL ÁREA DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA DEL PARQUE

También en el Parque Tecnológico Walqa acaba de comenzar su andadura el Área de Transferencia de Tecnología del Parque, materializada principalmente en cinco Laboratorios de Investigación Avanzada de la Universidad de Zaragoza: laboratorio de UMTS,laboratorio de Banda Ancha, laboratorio de Aplicaciones Informáticas Avanzadas, laboratorio de Radiofrecuencia y laboratorio Jurídico/Empresarial. Todos ellos se encuentran equipados con tecnología puntera en las distintas áreas y cuentan con actividades de I+D del Centro Politécnico Superior de la Universidad de Zaragoza, la facultad de Derecho, y la facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Zaragoza. Su objetivo es constituirse en un importante centro de I+D de la Universidad de Zaragoza y la prestación de servicios de investigación y desarrollo tanto a las empresas del Parque Tecnológico como a otras de fuera.

Aerópolis

Parque Tecnológico Aeroespacial de Andalucía



Avda. Isaac Newton, s/n. Centro de Empresas Pabellón de Italia, 7ª Sur. Isla de la Cartuja. 41092 SEVILLA
Teléfonos: 955 03 98 41 (Dirección) 955 03 98 42 (Administración). Fax: 955 03 98 46
e-mail: aeropolis@ptyaa.com

HISPAMOLDES ABRE EN EL

PARQUE TECNOLÓGICO DE GALICIA

Aspecto de la fábrica de Hispamoldes en el PTG.

UNO DE LOS MAYORES CENTROS DE ESPAÑA EN LA FABRICACIÓN DE MOLDES PARA AUTOMOCIÓN

El Grupo Hispamoldes acaba de inaugurar en el Parque Tecnológico de Galicia (Ourense) una de mayores factorías de España dedicada a la fabricación de moldes de gran tonelaje para la industria de la automoción. Las nuevas instalaciones ocupan una superficie de 5.500 metros cuadrados de los que 3.500 se destinan a fábrica de moldes e inyección. La empresa se dedica al diseño, desarrollo y construcción de moldes de inyección para la industria de termo plásticos, termo estables y aluminio para el sector del automóvil y cuenta con una participación del 52% de capital portugués y 48% español.

El proyecto tiene por objeto, además, la creación de nuevas líneas de negocio: una de moldes para inyección sobre tejido y mecanizados, y otra de mecanizados de alta velocidad para productos de desarrollo y atención rápida al cliente.
Sus piezas son exportadas a países como Brasil, Turquía, Alemania y Francia y trabaja para marcas como SEAT, Mercedes, Audi, Citroen y Renault, y en estos momentos tiene un proyecto para Volkswagen en México.

Manuel Fraga, presidente de la Xunta, durante la inauguración del Centro de Hispammoldes.

El presidente de la Xunta de Galicia, Manuel Fraga, destacó durante la inauguración de las instalaciones la madurez alcanzada por el sector de automoción para competir en los mercados, y dijo que la automoción "es un sector estratégico para la economía gallega", que "concentra la mitad de las exportaciones". El titular de la Xunta insistió en que, pese a la fuerte competencia de países emergentes, el sector gallego de automoción "está demostrando su fortaleza y aprovechando su posición de ventaja".

Hispamoldes cuenta con una plantilla de noventa trabajadores, con la previsión de alcanzar los 130, y la inversión total prevista para el trienio 2001-2003 se cuantifica en 6.010.121 E de los que hasta la fecha se han invertido 4.207.084,70 E. Además, las nuevas instalaciones de Hispamoldes disponen de una Escuela de Formación, apoyada por la Diputación provincial de Ourense y homologada por la Xunta de Galicia. Se trata de una experiencia única en España, pues ofrece formación específica de segundo grado para jóvenes que se especializarán como Técnicos de Centro de Mecanizado, una disciplina de nueva creación en España, promovida por el Grupo Hispamoldes con la colaboración del Parque Tecnológico de Galicia.

LA II CONFERENCIA INTERNACIONAL DE LA APTE SE CELEBRARÁ EN OCTUBRE EN EL PARQUE TECNOLÓGICO DE GALICIA

Los días 16 y 17 de octubre de 2003 la Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE) celebrará en el Parque Tecnológico de Galicia (Ourense) la II Conferencia Internacional sobre *"El papel de la empresa, el emprendedor y las instituciones en el entorno de los parques científicos y tecnológicos"*.

En la primera jornada tendrá lugar una conferencia magistral a cargo de un representante de una universidad internacional impulsora de la creación de un destacado parque científico y una mesa redonda sobre *"Modelos de cooperación entre universidades y parques tecnológicos"* (mesa científico-tecnológica). En la segunda jornada habrá también una conferencia magistral a cargo de un directivo de una multinacional promotora de la construcción de otro destacado parque tecnológico y dos mesas redondas sobre *"Los parques tecnológicos como instrumentos de desarrollo regional"* (mesa institucional) y *"Las tecnópolis: espacios de convivencia y negocio para empresas y emprendedores"* (mesa empresarial). Además, está previsto desarrollar un taller de trabajo monográfico sobre el *Proyecto Infobusiness*, en el que se presentarán los resultados de 2003 y habrá encuentros bilaterales entre emprendedores, empresas líderes y pymes del ámbito TIC.

La información detallada del programa de conferencias, sesiones paralelas y actividades culturales, así como el formulario de inscripción, se dará a conocer próximamente en las web de la APTE (www.apte.org), la IASP (www.iaspworld.org), y el Parque Tecnológico de Galicia (www.ptg.es).

CUATRO INVESTIGACIONES PIONERAS A NIVEL MUNDIAL ENCABEZAN LA ACTIVIDAD QUE DESARROLLA EL PARQUE TECNOLÓGICO DE

SAN SEBASTIÁN

El Parque Tecnológico de San Sebastián desarrolla a través de diferentes mecanismos numerosas actividades encaminadas a favorecer la Transferencia de Tecnología y Conocimiento. En esta línea, además de los proyectos de investigación que se realizan en el Parque Tecnológico por parte de las empresas y centros de investigación ubicados en él, es el propio Parque quien a su vez diseña, lidera y desarrolla diversos proyectos avanzados en ámbitos relacionados con las Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones.

Estos proyectos tienen como objetivos beneficiar al Parque Tecnológico, sus empresas y usuarios, servir como proyectos-demostración generalizables al entorno exterior y proveer un marco para la realización de proyectos fin de carrera y tesis doctorales de ingenieros y científicos.

Imagen del Robot MiReLa, desarrollado en el Parque Tecnológico de San Sebastián.

Obelix, Web Semántica

Así, durante el 2002 se han puesto en marcha dos proyectos dentro del Programa Marco de la Unión Europea. Uno de ellos es el proyecto Obelix que el Parque está desarrollando en colaboración con entidades como la Free University of Amsterdam y el Instituto de Informática Aplicada de la Universidad de Karlsruhe en Alemania, entre otros, y que tiene como objetivo investigar y desarrollar herramientas basadas en ontologías que permitan la integración e interoperabilidad de aplicaciones web de forma escalable. Este tipo de capacidades serán necesarias en la web del futuro, denominada Web Semántica, caracterizada por productos y servicios mucho más complejos, por redes de valor (denominadas Dynamic Value Constellations) que sustituirán a las cadenas de valor actuales entre proveedores y clientes, y por último, y como consecuencia, por transacciones en el mercado electrónico (e-business) mucho más inteligentes y colaborativas.

Tecnología y Arte

En el ámbito cultural, el Parque desarrolla con el Fraunhofer IGD (Institute for Computer Graphics) y la Academia de Bellas Artes de Viena, entre otros, el proyecto europeo Art-e-Fact. Centrando la investigación en el uso de "interactive digital storytelling" para la creación y expresión de nuevas formas de arte, el objetivo es construir unas infraestructuras de Realidad Mixta (combinando Realidad Virtual y Realidad Física) que permitan la demostración y evaluación de nuevos métodos de creación y expresión artística desarrollados en el proyecto. Dentro de este ámbito, también colabora con la Agencia Espacial Europea y la Orquesta Sinfónica de Londres en el desarrollo del proyecto Sunrise. El objetivo de este proyecto consiste en utilizar los satélites de la Agencia Espacial Europea para la producción y distribución de contenidos multimedia, de modo que cualquier persona pueda recibirlos en su casa sin necesidad de realizar ninguna instalación sofisticada con el ordenador. En este campo, se han celebrado ya varias sesiones experimentales entre Londres y San Sebastián, habiéndose recibido clases magistrales del primer flauta y el primer fagot de la Orquesta Sinfónica de Londres o conciertos entre los dos puntos.

Siendo Naturaleza, Tecnología y Arte los tres fundamentos básicos sobre los que asienta su actividad, con estos dos proyectos el Parque Tecnológico intenta ligar la tecnología y el arte, experimentando y promoviendo usos innovadores de la Tecnología al servicio del Arte.

Robótica de Servicios

Por último, el proyecto MiReLa, proyecto de Inteligencia Artificial y Robótica que desde hace varios años se está desarrollando en colaboración con el Departamento de Inteligencia Artificial del MIT (Massachussets Institute of Technology). Este proyecto tiene como objetivo el desarrollo de un robot con capacidad de desplazamiento libre por el Edificio Central del Parque Tecnológico teniendo asignadas tres tareas que están en la auténtica punta de lanza de la investigación en robótica a nivel mundial, como son la recepción, localización y acompañamiento de personas. La base fundamental de este proyecto es el trabajo sobre la interrelación con la persona, que hará posible lo que se conoce como Robótica de Servicios, y que constituye el gran campo de aplicación de la robótica.

Con el desarrollo de estos proyectos, el Parque Tecnológico de San Sebastián, identificando oportunidades y necesidades que cubrir, desarrollando herramientas y aplicaciones, y utilizando la infraestructura física como plataforma experimental, pretende actuar de forma innovadora con vistas a convertir a la tecnología en herramienta al servicio de la sociedad.

EL PARQUE CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE

GIJÓN

ACOGE LA 2ª ASAMBLEA GENERAL DE APTE Y LA REUNIÓN ANUAL DE COTEC

El Gobierno de Asturias ha iniciado la construcción en el PCTG de dos centros tecnológicos, uno de tecnologías de la Información y otro de Diseño y Producción Industrial.

El Parque Científico Tecnológico de Gijón acogió durante el mes de abril la Asamblea Anual de la Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE). Pero esta no ha sido la única actividad nacional que registraron las instalaciones municipales gijonesas en abril, ya que la Fundación COTEC celebró en ellas su 9º Encuentro Anual, dedicado este año a analizar y debatir sobre los nuevos papeles de los centros tecnológicos, en cuya organización colaborará también el Club Asturiano de la Innovación.

Según los responsables del parque, la celebración de estos eventos "ponen la guinda a la trayectoria de un parque científico-tecnológico, el primero de iniciativa municipal, que tras algo más de dos años de actividad ha sacado a la venta su segunda fase de parcelas, después de comercializar la primera en la que se localizan varias empresas, y dos edificios destinados a los emprendedores tecnológicos en los que se alojan 16 empresas tecnológicas en régimen de alquiler". De hecho, la última incorporación al parque ha sido la del centro de AENOR en Asturias.

En la actualidad, la empresa de estructuras metálicas Esmena tiene su centro tecnológico en funcionamiento en el PCTG y la operadora del cable en Asturias, Telecable, ya cuenta con una plantilla de unas cien personas trabajando en sus instalaciones del PCTG. Otras, como la Autoridad Portuaria de Gijón, ITK Ingeniería o Delcam, construyen en estos momentos sus edificios.

El Gobierno del Principado de Asturias ha iniciado la construcción en el PCTG de dos centros tecnológicos, uno de Tecnologías de la Información y la Comunicación, y otro de Diseño y Producción Industrial, que supondrán una inversión de tres millones de euros y que forman parte de una red de centros que el Ejecutivo asturiano está construyendo con el objetivo de incrementar la oferta de servicios para la innovación de las empresas regionales.

Aspecto del Parque Científico y Tecnológico de Gijón.

FERROL METRÓPOLI

Y LA FUNDACIÓN UNIVERSIDADE DE A CORUÑA PROMOCIONAN PRÁCTICAS DE EMPRESAS PARA UNIVERSITARIOS

La Fundación Ferrol Metrópoli y la Fundación Universidade de A Coruña han firmado un convenio de colaboración para que universitarios, recién titulados y estudiantes de Tercer ciclo, puedan realizar prácticas en empresas.

Según Doroteo López, presidente de Ferrol Metrópoli, "esta fórmula se muestra como una de las mejores herramientas para que los universitarios adquieran experiencia profesional y las empresas puedan disponer de recursos humanos en período formativo para adaptar sus conocimientos a las necesidades empresariales". "De este modo, además, -subraya López- se facilita que las empresas incorporen a sus departamentos de investigación personal universitario vinculado y se genere una sinergia entre empresa, recursos humanos, innovación y Universidad".

NUEVA ACTIVIDAD EN EL

PARC CIENTÍFIC DE BARCELONA

"LOS SEMINARIOS DEL PARC 2003"

El 2003 será el primer año en el que el PCB funcionará a pleno rendimiento con todos sus espacios ocupados. Por este motivo, se ha planteado crear un espacio que permita la creación de sinergias y el intercambio de conocimiento tratando temas que puedan interesar a la comunidad que convive en el PCB, ya sean sobre ciencias experimentales, derecho, la bioética o patentes. Ese espacio se ha bautizado como "Los Seminarios del Parc". La conferencia inaugural del ciclo, presentada por el rector de la Universitat de Barcelona, Joan Tugores, tuvo lugar el pasado viernes 17 de enero con la intervención del director del Laboratorio de Bioinvestigación de Merck Farma y Química, Jaume Piulats, que trató el tema de las nuevas aportaciones en la terapia oncológica.

Con el objetivo de dinamizar la actividad científica y social en la vida diaria del PCB, se ha iniciado el ciclo "Seminarios del Parc 2003", un programa de conferencias que tratarán diversas disciplinas y en el que participarán principalmente ponentes vinculados con el PCB. Las sesiones se realizarán semanalmente en la recién inaugurada Aula 1 del Edificio Modular y se irán anunciando a través de la web www.pcb.ub.es/seminaris.

ACUERDO DE INVERSIÓN ENTRE ORYZON GENOMICS Y LA EMPRESA DE CAPITAL DE RIESGO NAJETI

La empresa de genómica funcional ubicada en el Parc Científic de Barcelona Oryzon genomics (www.oryzon.com) ha firmado un acuerdo con la compañía de capital de riesgo Najeti (www.najeti.com) por el que ésta adquiere el 28% de su sociedad. Con esta operación, Oryzon financiará los programas de desarrollo de nuevas variedades vegetales y de herramientas genómicas de aplicación biotecnológica en el sector industrial y biomédico.

Según el director general de Oryzon genomics, Carlos Buesa, "con la entrada de Najeti, conseguimos no sólo incorporar los recursos que garantizan el desarrollo de nuestro plan de identificación de dianas genéticas, sino también elementos de valor en la definición estratégica de negocio, que valoramos muy positivamente. Oryzon se encuentra en un momento de aceleración y optimización de sus programas de I+D para entrar en "break even" de aquí a dos años".

Por otra parte, con este acuerdo, Najeti se consolida como una sociedad de capital de riesgo en España especializada en operaciones en empresas biotecnológicas y de tecnología de la información y comunicaciones.

Oryzon genomics, *spin-off* de la UB y del CSIC especializada en el descubrimiento y análisis de genes, forma parte de la Bioincubadora CIDEM-PCB. Integrada por un equipo multinacional de 20 científicos, la empresa cuenta con una tecnología propia de análisis genómico y de métodos de mapeo genético. Entre sus proyectos destaca "Orygene" que, centrado en los cereales y sobre todo en el arroz, tiene el objetivo de producir cultivos mejorados en rendimiento, cualidades nutritivas y resistencia ante patógenos y adversidades climáticas. Asimismo, Oryzon cuenta con el proyecto "Orymold", una nueva concepción de plataforma bioinformática que permite integrar una gran cantidad de datos biológicos generados en los procesos de I+D.

EL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DEL PCB RECIBE UNA AYUDA DEL MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA COORDINAR UN PROYECTO DE GENÓMICA

El Institut de Recerca Biomèdica de Barcelona del Parc Científic de Barcelona (IRBB-PCB) participará en un proyecto para la identificación de los genes de susceptibilidad a la diabetes de tipo 2, gracias a una de las nueve ayudas que el Ministerio de Ciencia y Tecnología ha otorgado dentro de la Acción Estratégica de Genómica y Proteómica del Plan Nacional de I+D+I convocada en el año 2002. Los resultados de esta investigación, que utilizará la genómica funcional, la transcriptómica y el *screening* de los SNPs (polimorfismos de base única), podrán ser aplicados para identificar nuevas dianas en el descubrimiento de nuevos fármacos y de diagnósticos en la población de riesgo.

El proyecto está coordinado por el director del Grupo de Patología Molecular y Terapia de Enfermedades heterogénicas y poligénicas del IRBB-PCB y catedrático del Departamento de Bioquímica y Biología Molecular de la Universitat de Barcelona, Antonio Zorzano, y contará con la participación de destacados grupos de investigación en el campo de la diabetes, la transcriptómica y la bioinformática como son los que lideran los investigadores Xavier de la Cruz (IRBB-PCB), Javier Luque (Universitat de Barcelona), Fátima Bosch (Universitat Autònoma de Barcelona) y Ana Dopazo (Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas), entre otros.

ÉXITO DE PARTICIPACIÓN EN EL I CONCURSO DE IDEAS DE LA

CARLOS III

PARA LA CREACIÓN DE EMPRESAS DE BASE CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

El pasado mes de diciembre finalizó la 1ª ronda del concurso de ideas que promueve la Universidad Carlos III para la creación de empresas de base tecnológica, con una participación muy significativa de alumnos y egresados de la Universidad. Un total de 51 promotores han presentado al concurso 24 propuestas pertenecientes a los sectores de las Tecnologías de la Información, las Comunicaciones y la Ingeniería Industrial, principalmente.

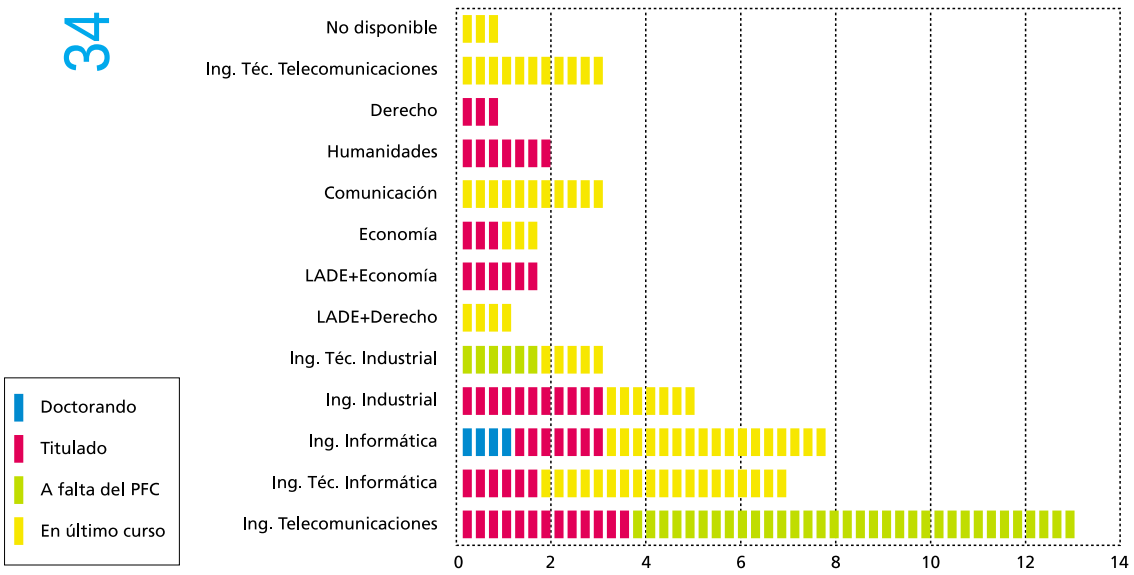
La evaluación de las ideas ha sido realizada por profesores de la Universidad de las áreas de conocimiento al cual se circunscriben las propuestas. Para objetivizar el proceso evaluador se ha desarrollado un cuestionario cuyos epígrafes principales y pesos en la valoración total han sido son:

> Viabilidad técnica y económica (30%)
> Originalidad e innovación de la propuesta (30%)
> Nivel de madurez de la idea (25%)
> Carácter multidisciplinar del proyecto (15%)

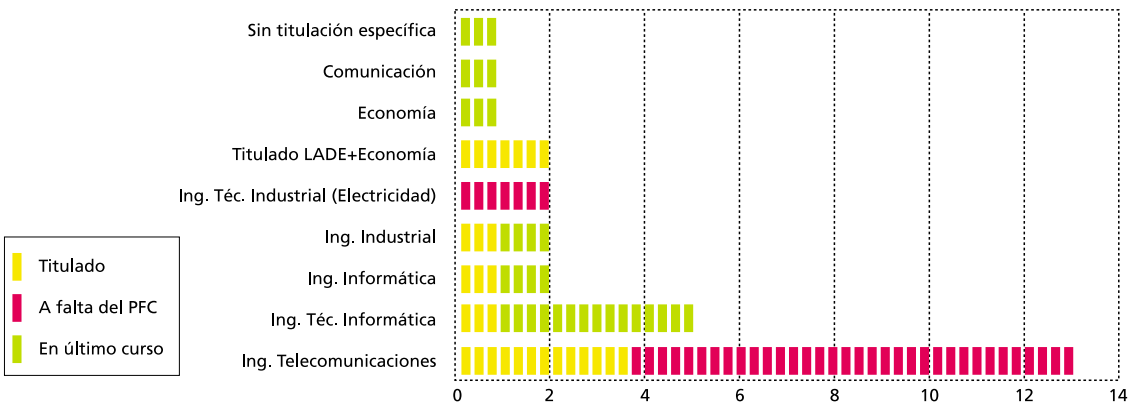
Entre las ideas que han pasado a la siguiente ronda figuran algunas de nombre tan sugerente como Redes inalámbricas de banda ancha para servicios multimedia en los hogares, Sistema Domótico, Aplicación de las nuevas tecnologías al marketing de la PYME, Plataforma de servicios compartidos para PYMES, Hacia un mundo de servicios personalizados, INNOVA o Tecnología aplicada a la educación profesional.

Las ideas que se han presentado al concurso están enmarcadas en las siguientes áreas:

NIVEL DE FORMACIÓN DE LOS EMPRENDEDORES 1ª RONDA



NIVEL DE FORMACIÓN DE LOS EMPRENDEDORES 2ª RONDA



Economía de empresa 3
Humanidades 2
Telecomunicaciones 7
Ingeniería Industrial 7
Informática 5

En la segunda ronda, que comenzó el 17 de febrero y finaliza el 9 de mayo, los emprendedores de los proyectos elegidos participarán en un taller en el que serán asesorados en el diseño, estructura y elaboración del plan de negocio para evaluar la viabilidad técnica y económica de la idea. Como resultado de este taller se seleccionarán las 8 ideas más viables técnica y económicamente y pasarán a una tercera ronda, en la cual realizarán una defensa pública de la propuesta ante un jurado. La resolución final del concurso se hará pública el 12 de junio del 2003.

INAUGURADOS DOS NUEVOS EDIFICIOS EN EL PARQUE CIENTÍFICO DE LA UNIVERSITAT DE VALENCIA

BURJASSOT-PATERNA

El pasado 24 de enero tuvo lugar el acto inaugural de los nuevos edificios que amplían el Parque Científico de la Universitat de Valencia Burjassot-Paterna, que corrió a cargo del rector de la Universitat de València, D. Francisco Tomás Vert, y del en ese momento Presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Rolf Tarrach. Al acto se sumó D. Javier Quesada, Subsecretario de la Oficina de Ciencia y Tecnología de la Generalitat Valenciana.

Dos nuevos edificios, con una superficie útil de más de 5.000 m^2, albergan ya el Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva, el Instituto de Ciencia de los Materiales y el Instituto de Robótica. Un tercer edificio acoge el Instituto de Física Corpuscular, centro mixto CSIC-Universitat de Valencia, sumándose a los edificios ya construidos, un polígono de una superficie aproximada de 200.000 m^2, que se extiende por los municipios de Paterna y Burjassot, contiguos al Campus Universitario de Ciencias Básicas de la Universitat de Valencia.

Además de los nuevos Institutos de Investigación, en la actualidad se ubican en el Parque el Instituto Universitario de Ciencia Molecular y otros servicios e instalaciones como el Servicio Experimental de Soporte a la Investigación, el Centro de Cálculo Científico Paralelo, y el Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos, perteneciente este último al CSIC.

El objetivo de la Universitat de València al diseñar este Parque ha sido el de proyectar la investigación básica de excelencia, que se realiza en el marco de los grupos de investigación e institutos mencionados, en el entorno social y económico de la Comunidad Valenciana y del resto de España. De esta forma, se pretende proporcionar a las empresas, sobre todo a las pymes, acceso fácil a servicios tradicionalmente universitarios como la formación, la investigación, la colaboración y el asesoramiento. Asimismo, se crean las condiciones necesarias para que estudiantes y profesorado de la Universitat puedan acceder a opciones empresariales a través de la comercialización de su investigación y conocimiento o la puesta en marcha de empresas a través de sus ideas (creación de spin-off).

Para cumplir este objetivo, se ha definido y construido un modelo propio de Parque, adaptado a las necesidades de la investigación, pero también de los requerimientos empresariales, donde conviven la investigación pública y privada en un único espacio, equipado con potentes servicios de apoyo.

LA COMUNIDAD VALENCIANA

DISPONDRÁ DE UN PARQUE DE 15 MILLONES DE METROS CUADRADOS, UBICADO EN EL ARCO MEDITERRÁNEO Y CON EQUIPAMIENTOS DE VANGUARDIA

Estará situado en Sagunto, en un emplazamiento con una amplia oferta de infraestructuras terrestres, marítimas y ferroviarias, y con aeropuerto internacional cercano.

La Generalitat Valenciana, a través de la empresa pública SEPIVA (Seguridad y Promoción Industrial Valenciana), en colaboración con la Sociedad Estatal de Participaciones Industriales (SEPI), está desarrollando en Sagunto (Valencia) la mayor oferta de suelo empresarial de Europa, con equipamientos de vanguardia. El proyecto, denominado Parc Sagunt, se asienta sobre una superficie de 15 millones de metros cuadrados, en una localización privilegiada por las condiciones económicas y por su estratégica situación, la ciudad de Sagunto (Valencia).

El municipio de Sagunto, en el Noroeste de la provincia de Valencia, a 25 kilómetros de la capital, tiene una ubicación y una red de comunicaciones que lo configuran como un territorio privilegiado para el desarrollo de importantes proyectos empresariales. La autopista A-7 y la N-340, que transcurren a lo largo del eje Norte-Sur de la costa mediterránea, comunican Sagunto con Andalucía Oriental y Cataluña. La Comunidad Autónoma está bien comunicada, asimismo, con el Norte de la Península, a través de la N-230, carretera que en los próximos años se convertirá en una autovía Sagunto-Somport para enlazar a través de Francia con Europa Central. Las comunicaciones terrestres se completan con una amplia oferta de ferrocarril, que incluirá la línea de alta velocidad, actualmente en desarrollo.

La proximidad del aeropuerto internacional de Manises, a 28 kilómetros de Sagunto, es otro valor añadido del emplazamiento. Finalmente, el puerto conecta todo el arco Mediterráneo con el Océano Atlántico. Esta red de comunicaciones define a Sagunto como un lugar óptimo para la implantación tanto de zonas industriales como culturales, residenciales y de ocio, porque aporta importantes ventajas económicas, geográficas y medioambientales.

Al respecto, el consejero de Industria, Comercio y Energía, y presidente de SEPIVA, Fernando Castelló, ha destacado que la ejecución de esta iniciativa "supondrá un revulsivo industrial sin precedentes tanto para Sagunto como para la Comunidad Valenciana y el conjunto nacional". En este sentido, Castelló ha subrayado que Parc Sagunt "se presenta como un gran parque de última generación y como el mayor polígono industrial de la Europa del futuro, con los servicios y las infraestructuras más avanzadas y vanguardistas".

Asimismo, el consejero ha señalado que una vez estén ubicadas y en pleno funcionamiento todas las empresas sobre los 15 millones de metros cuadrados que albergará Parc Sagunt "se habrá generado una inversión cercana a los 6.000 millones de euros y se habrá propiciado la creación de entre 25.000 y 30.000 puestos de trabajo".

Castelló también ha resaltado la importante labor de coordinación entre todos los organismos implicados en esta iniciativa. "Tanto el Ministerio de Economía, como la Generalitat Valenciana y el ayuntamiento de Sagunto han estado trabajando conjuntamente para sacar adelante este proyecto y para hacer de Parc Sagunt una de las acciones más interesantes tanto en el ámbito nacional como internacional", ha apuntado el consejero.

El titular de Industria, Comercio y Energía ha señalado que el éxito de Parc Sagunt está más que garantizado, ya que son numerosas las empresas tanto nacionales como extranjeras las interesadas en ubicarse sobre estos terrenos.

PARC SAGUNT >>

Parc Sagunt es una iniciativa conjunta que desarrollan la Generalitat Valenciana y la SEPI (Sociedad Estatal de Participaciones Industriales) y en la que ambos organismos se han comprometido a invertir 252 millones de euros (40.000 millones de pesetas) para hacer realidad este proyecto.

El recinto de Parc Sagunt se dividirá en varios distritos adaptados a las necesidades específicas de cada sector y tipo de empresa. Integrará proyectos que ya están en funcionamiento o en fase avanzada con otros en fase de planificación. Entre los primeros -en funcionamiento o en desarrollo- destacan las siguientes áreas:

> Distrito de las PYMES y Servicios: Abarca una extensión de 563.600 metros cuadrados. Esta zona es el núcleo a partir del cual se ha gestado el proyecto de Parc Sagunt. Actualmente, las 76 empresas instaladas en esta área han realizado una inversión de 129 millones de euros.

> Distrito Químico: Su extensión será de 280.500 metros cuadrados, de los que 145.000 están ocupados por las instalaciones de Fertiberia, empresa líder en su sector y dedicada a la producción de fertilizantes.

> Distrito del Acero: Ocupa una extensión global de 1.861.500 metros cuadrados. En esta zona ya se encuentran instaladas empresas de primer nivel tecnológico como Sidmed, Galmed, Solmed, Ferradina y Hierros de Levante, entre otras. Todas ellas, facturan más de 180,30 millones de euros (30.000 millones de pesetas) anuales y dan empleo directo a 1.616 personas.

> Distrito de Tratamiento Medioambiental: En el Parque hay instalaciones de depuración de aguas para el tratamiento medioambiental que ocupan una superficie de 161.000 metros cuadrados.

> Distrito de las Energías Avanzadas: En estos terrenos se ha proyectado la construcción de dos nuevas instalaciones de gran capacidad, una planta de generación de energía eléctrica mediante ciclo combinado, que quedará finalizada en 2006 y que tendrá una potencia total de 2.400 megawatios (MW), y una planta de regasificación, con una inversión de 234 millones de euros, que estará operativa en el año 2005.

> Distrito Portuario: Sobre el actual Puerto de Sagunto se está llevando a cabo una ampliación con una inversión de 290 millones de euros. Al finalizar las obras, la zona portuaria superará en el 2005 los dos millones de metros cuadrados. Esta ampliación, sumada a la creación del nuevo acceso norte al puerto de Valencia, permitirá una oferta conjunta de la plataforma Valencia-Sagunto que garantiza su status interoceánico a medio y largo plazo.

Por lo que respecta a las futuras acciones en materia de construcción de nuevo suelo industrial, éstas se van a desarrollar en dos fases: Sagunto I y Sagunto II. En cuanto a Sagunto I, las obras de esta fase comenzarán el primer trimestre del próximo año y las inversiones previstas ascenderán a 72,12 millones de euros. Sagunto I comprenderá 3 millones de metros cuadrados de suelo industrial divididos en tres distritos diferenciados por su actividad:

> Distrito de la Industria: Tendrá una extensión de 1,6 millones de metros cuadrados.

> Distrito de la Logística: Su superficie, de 601.000 metros cuadrados, dará servicio al puerto y a las propias empresas instaladas en el Parque, que contarán con una ágil conexión con mercados y centros avanzados de todo el mundo.

> Distrito de Oficinas y Servicios: Ocupa cerca de 190.000 metros cuadrados y albergará servicios de alto valor añadido para las empresas de Parc Sagunt, así como los complementarios de ocio, restauración y comercio.

Por último, la segunda fase de Parc Sagunt, el conocido como proyecto Sagunto II, tendrá una superficie de 6,5 millones de metros cuadrados y contará con un área industrial, actividades terciarias, equipamiento viario y zonas verdes.

EL PTA

CONTARÁ CON UN CLUB SOCIAL Y DEPORTIVO

El complejo se construirá sobre una parcela de 25.000 metros cuadrados

El Parque Tecnológico de Andalucía (PTA), ubicado en Málaga, contará a finales de 2003 con un club social y deportivo "pionero en Europa", debido a las características de sus instalaciones, cuyas obras comenzarán en marzo, según las previsiones de la empresa promotora. El club se construirá sobre una parcela de 25.000 m², situada junto a la sede social del PTA y colindante al nuevo aparcamiento y a la futura zona de ampliación de la tecnópolis. Está formado por un edificio de dos plantas de unos 2.000 metros cuadrados, una piscina climatizada con cubierta móvil, cuatro pistas de pádel, dos de tenis y una polideportiva, además de dos zonas destinadas a la práctica del golf – un *driving range* y un *putting green* y un gimnasio "de última generación". También habrá una zona destinada a "la salud y la belleza", con instalaciones para baños turcos, rayos UVA, peluquería, masajes, jacuzzi, sauna y fisioterapia, entre otros, siendo la inversión estimada para este proyecto de 3,5 millones de euros.

La planta baja del edificio, que estará equipado con dispositivos de domótica, estará destinada al club social, donde unos 2.000 socios dispondrán de cafetería, restaurante, sala de televisión y D.V.D., salas de lectura y de juegos y una terraza de más de 600 metros con capacidad para 800 personas.

El objetivo de esta iniciativa es crear una zona de ocio para los trabajadores del parque donde puedan "relajarse y ejercitarse" en un entorno "tranquilo y agradable", además de relacionarse entre ellos. El club convertirá al Parque Tecnológico de Andalucía en la primera tecnópolis europea con este tipo de instalaciones deportivas.

ISOFOTÓN INVERTIRÁ MÁS DE TREINTA MILLONES DE EUROS EN SU NUEVA SEDE EN EL PTA

La empresa malagueña Isofotón, dedicada a la fabricación de células fotovoltaicas, invertirá más de treinta millones de euros en la construcción de su nueva planta en el Parque Tecnológico de Andalucía (Málaga), con la que triplicará su producción actual hasta los cien megavatios. La compañía, que facturará este año unos ochenta millones de euros y prevé aumentar su facturación hasta los 250 millones en 2005, ha firmado ya la adquisición de los terrenos donde se instalará la fábrica de 25.000 metros cuadrados y que estará operativa a mediados de 2004. Este nuevo recinto se sumará a las tres fábricas existentes en la provincia malagueña, dos de fotovoltaicas y una de térmica, donde se desarrolla el proceso productivo completo, desde el corte de los lingotes de silicio (materia prima) hasta el ensamblado de los módulos. Esta iniciativa forma parte de los planes de expansión de la firma, líder europeo en el sector de la energía solar, que pretende abrir para 2004 nuevas fábricas en el centro de Europa -Alemania-, y en Africa -Senegal y Ghana-, según ha explicado su director general, José Luis Manzano, que ha aclarado que, no obstante, la producción se mantendrá "exclusivamente" en Málaga. La Junta de Andalucía y el Gobierno central aportarán conjuntamente el cuarenta por ciento de la inversión en las obras de la nueva fábrica malagueña. Por su parte, el director general del PTA, Felipe Romera, ha destacado el acuerdo alcanzado por Isofotón y la tecnópolis para crear una central de 50 kilovatios en el parque con el objetivo de "mostrar la capacidad de esta energía" y "animar" a las administraciones y a otros parques españoles a desarrollar iniciativas similares.

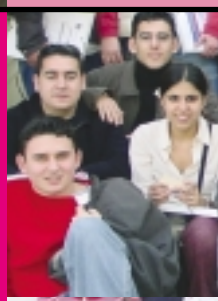
De izquierda a derecha: Rafael Sainz, Presidente de Isofotón; Federico Pérez, notario y Manuel López Casero, Secretario General de Industria y Desarrollo Tecnológico de la Junta de Andalucía.

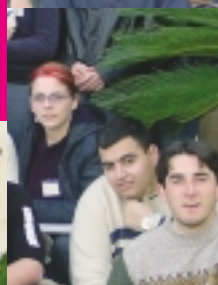
ESTUDIANTES DE TODA ANDALUCÍA PARTICIPARÁN EN UN PROGRAMA SOBRE CREACIÓN DE EMPRESAS

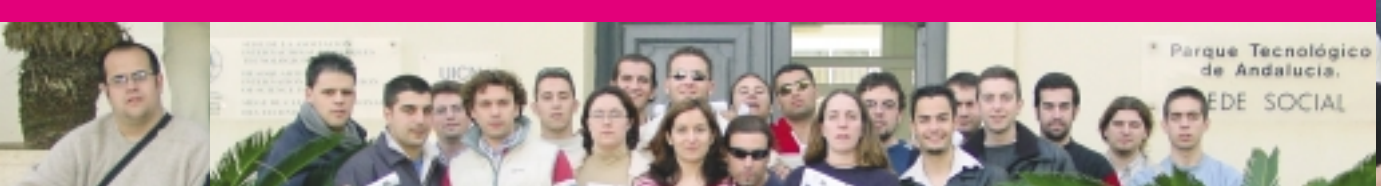
"Emprendejoven" fomentará la cultura empresarial entre 840 alumnos de ciclos formativos que pasarán por el CADE.

La Junta de Andalucía desarrollará durante este año el proyecto "Emprendejoven", dirigido a estudiantes de ciclos formativos en institutos de Enseñanza Secundaria de toda la Comunidad, a los que se pretende inculcar la cultura empresarial y asesorar para que diseñen sus propios proyectos. "Emprendejoven" se presentó el 22 de enero en el Centro Andaluz de Emprendedores (CADE), con sede en el Parque Tecnológico de Andalucía, ante un grupo de estudiantes de la provincia de Cádiz que durante tres días fueron los primeros en recibir asesoramiento de algunas de las empresas instaladas en la tecnópolis. A lo largo del año, 840 alumnos –tras ampliar el cupo inicial de 600- procedentes de institutos de toda Andalucía acudirán al PTA para participar en este programa, que pondrá a los jóvenes con ideas en contacto con técnicos y atenderá especialmente a los proyectos relacionados con las nuevas tecnologías.

El director del CADE, Enrique Benítez, hizo en el acto de presentación de "Emprendejoven" el balance de este organismo durante su primer año de funcionamiento a lo largo del cual se han puesto en marcha 272 nuevos proyectos y se ha asesorado a 432 emprendedores. La mayoría de ellos son jóvenes menores de 35 años, de los que el 63 por ciento tiene estudios universitarios, el 66 por ciento son desempleados y casi el 70 por ciento son varones, aunque según Benítez se está produciendo "un cambio en lo que refiere a la participación de la mujer en las nuevas empresas".







EL PARQUE CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE

ALBACETE

INICIA LA CONSTRUCCIÓN DE SU PRIMERA FASE

Momento de la colocación de la primera piedra del Parque.

El pasado mes de enero se celebró el acto institucional de colocación de la primera piedra del Parque Científico y Tecnológico de Albacete, el primero de estas características en Castilla-La Mancha. Se inicia así la primera fase del proyecto, con la construcción del Instituto de Investigación en Informática. Este centro será referencia de diferentes iniciativas y colaboraciones empresariales. Su principal objetivo es actuar como núcleo de investigación, desarrollo e innovación de las tecnologías de la información en la región, actuando como germen en la introducción de estas nuevas tecnologías en todos los ámbitos.

Las acciones previstas se completan con el inicio de la obra del Centro de Emprendedores en el primer semestre de este año, edificio que albergará la dirección del Parque y acogerá a las primeras empresas. Finalmente, dentro de las actuaciones previstas se incluyen la construcción, tras el verano, del Centro Tecnológico de Automática y Robótica y el Instituto de Investigación en Energías Renovables. Esta primera fase, de 32.000 m^2, que supone un 10% del espacio total ofertado, se completará con la construcción de un nuevo centro de empresas cuyo comienzo de obras está previsto para principios del próximo año. El montante global de estas acciones superará los 12 millones de euros.

Junto a estas instalaciones, en un espacio anejo, se ha proyectado un Jardín Botánico de ocho hectáreas cuya construcción comenzará también en el primer semestre de este año. Este lugar de investigación y de esparcimiento, favorecerá la creación de un espacio de alta habitabilidad en el entorno del Parque.

Se completará así el desarrollo de la primera fase de este proyecto que tuvo su inicio con la constitución de la Fundación Parque Científico y Tecnológico de Albacete, a finales de 2001. Esta Fundación, promovida por la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, la Universidad Regional, el Ayuntamiento y la Diputación de Albacete, nace con el propósito de favorecer la creación de un entorno en el que se instalen y surjan iniciativas de corte innovador.
Para alcanzar este objetivo el Patronato de la Fundación ha definido unas áreas de interés preferente en las que inicialmente plantea desarrollar su actividad. Las áreas seleccionadas son: tecnologías de la información, energías renovables y medio ambiente, automática y robótica, y biomedicina. El objetivo básico es fomentar la participación empresarial en los proyectos de investigación y mejorar el nivel de innovación e investigación de empresas regionales.

El proyecto definido por la Fundación se apoya en las siguientes ideas que definen su identidad: mejorar el proceso de transferencia de tecnología y de innovación; apostar por sectores estratégicos de alta tecnología; diseñar el proyecto ateniéndonos a un modelo basado en el desarrollo sostenible; potenciar la creación de iniciativas empresariales; buscar un diseño urbanístico apropiado que favorezca la interrelación entre empresa-empresa y empresa-universidad; y diseñar un espacio, integrado en la ciudad, con modernas infraestructuras y alta habitabilidad.

Para conseguir estas metas el Parque cuenta con una magnífica ubicación y un amplio respaldo social materializado en el apoyo de los agentes sociales, de las instituciones públicas, y de la Universidad de Castilla-La Mancha. Su ubicación en Albacete, primera ciudad en población de la región, ofrece una situación privilegiada en comunicaciones y un amplio desarrollo y dinamismo industrial, elementos esenciales para el éxito del proyecto. Además, Albacete alberga uno de los campus universitarios más importantes de la región, lo que garantiza el apoyo científico necesario básico para el desarrollo de esta ambiciosa iniciativa. Por último, Albacete cuenta con una magnifica tradición de entendimiento entre empresarios, universidad, sindicatos y administraciones públicas, con una cultura del diálogo y colaboración muy extendida y asentada.

En definitiva, el Parque Científico y Tecnológico de Albacete propone un modelo de Parque capaz de convertirse en impulsor de los procesos e iniciativas de innovación en el que empresas, centros de investigación y de desarrollo tecnológico, junto a la Universidad de Castilla-La Mancha den lugar a un nuevo tipo de espacio económico, cuyos efectos incidan eficazmente en la modernización del tejido productivo de Castilla-La Mancha y le permitan incorporarse con éxito a los nuevos retos que la Sociedad del Conocimiento plantea.

De izquierda a derecha: D. Pascual González López, Director del Parque Científico. y Tecnológico de Albacete D. Manuel Pérez Castell, Alcalde de Albacete. D. Isidro Hernández Perlines, Consejero de Ciencia y Tecnología JCCM. D. Luis Arroyo Zapatero, Rector de la Universidad de Castilla-La Mancha. D. Pedro Antonio Ruiz Santos, Presidente de la Diputación de Albacete.

Le presentamos un parque donde florecen las ideas.

Un parque creado para que los mejores den lo mejor de sí: el **Parque Tecnológico y Logístico de Vigo**. Una nueva iniciativa del Consorcio de la Zona Franca especialmente diseñada para acoger a empresas e instituciones de ámbitos muy diversos y de alto valor tecnológico. Cerca de 900.000 m² totalmente acondicionados para dar cabida a centros de I+D+i, a un gran área de logística y a una selección de empresas de sectores estratégicos como moda, aeronáutica, automoción... Ahora Vigo lo tiene todo para crecer.

Información:
Tel. 986-269700
www.zonafrancavigo.com

CONSORCIO ZONA FRANCA DE VIGO

INAUGURACIONES Y SEMINARIOS SOBRE INNOVACIÓN EN EL PARQUE TECNOLÓGICO DE

ASTURIAS

PHOENIX CONTACT INAUGURA SU SEDE EN EL PARQUE TECNOLÓGICO DE ASTURIAS EL PRÓXIMO MES DE MAYO

El Grupo Temper ultima la construcción de un edificio de 2.800 m2 en el que se ubicará próximamente una de sus sociedades, la empresa Phoenix Contact, dedicada al control de procesos industriales, campo que abarca desde la consultoría y formación específicas, hasta el diseño, montaje y distribución de componentes y aparatos para instalaciones eléctricas. La empresa fue creada en 1998 mediante una *joint venture* con el grupo alemán Phoenix Blomberg y en el 2000 contaba con una plantilla de 16 trabajadores en Asturias, en su mayor parte ingenieros. Con este proyecto, Phoenix Contact pretende cubrir las necesidades de crecimiento para la próxima década.

Entre las actividades de la empresa se encuentran el diseño, integración y comercialización de sistemas de automatización, conexión e interface para equipos industriales, así como protecciones de circuitos contra transitorios.

De ellas destaca, por su carácter tecnológico, el diseño de sistemas específicos de automatización que son posteriormente implementados por ingenierías integradoras. Estos sistemas se basan en buses de campo industrial, compuestos por módulos de entradas y salidas de señales, una CPU, un software básico y un software de usuario específico para cada cliente.

Otras líneas de productos de la empresa son los sistemas de interfaz entre el proceso y los sistemas inteligentes, sistemas de conexión para tarjetas de circuitos impresos o cuadros eléctricos, conectores industriales, y cajas de protecciónde circuitos contra sobretensiones provocadas por transitorios.

Nueva sede de Phoenix Contac en el Parque Tecnológico de Asturias.

INNOBA-SME

CELEBRACIÓN EN EL IDEPA DE UN SEMINARIO SOBRE METODOLOGÍA DE APOYO A LA INNOVACIÓN INCLUIDO EN EL PROYECTO EUROPEO INNOBA-SME

El Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias (IDEPA), agencia de desarrollo regional y entidad encargada de gestionar el Parque Tecnológico de Asturias, es el representante del Principado en el proyecto comunitario INNOBA-SME que, cofinanciado a través del Programa de Innovación del V Programa Marco de I+D, pretende analizar la interacción que existe entre pymes, agencias de desarrollo y organismos de promoción regional.

El objetivo de este Proyecto, coordinado por la Agencia de Desarrollo Regional EURA de la región de Rihngkobing (Dinamarca), es el establecimiento de una red temática entre 15 regiones europeas, creando un foro activo de aprendizaje que haga posible mejorar las infraestructuras regionales de apoyo a la innovación, a través del intercambio de las experiencias regionales y gracias al conocimiento de primera mano de los problemas a los que hacen frente las pymes. Durante la celebración de este seminario, en el que se ha contando con la presencia de expertos en Sistemas de Innovación, tanto daneses como españoles, las 15 regiones participantes en el proyecto analizaron los resultados de los estudios DAFO realizados el pasado ejercicio y trataron de identificar las mejores prácticas de los Sistemas de Apoyo a la Innovación de las distintas regiones.

LA SEGUNDA FASE DE CENTROELENA, CON CASI 3.000 M² ÚTILES, AUMENTARÁ LA OFERTA DE OFICINAS EN EL PARQUE

El Grupo CEYD ha finalizado recientemente la construcción de la segunda fase de Centro Elena, edificio de iniciativa privada que cuenta con 3.178 m² construidos, de los que 2.948 m² útiles se destinarán a la venta de oficinas para la instalación de empresas. Este edificio es gemelo de la primera fase, inaugurada en junio de 2000, y hoy día ocupada prácticamente en su totalidad por empresas de los sectores de ingeniería, tecnologías de la información y comunicaciones, consultoría medioambiental y otros servicios avanzados de gestión empresarial.
Este edificio, al igual que en años anteriores la primera fase, constituirá sin duda un puente que permita a las pequeñas empresas nacidas en el CEEI-Asturias disponer de una solución intermedia antes de abordar la construcción su propio edificio en una parcela del Parque. De momento, el edificio cuenta ya con dos ocupantes, la Sociedad Regional de Turismo, SRT, que es una sociedad pública, destinada a contribuir al desarrollo turístico de la comunidad autónoma y el Club Asturiano de Calidad, asociación sin ánimo de lucro, cuya Secretaría ostenta el Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias. Su misión consiste en fomentar la cooperación entre las empresas para el desarrollo e implantación de la gestión total de la calidad, concienciar de la importancia de exigir y ofrecer niveles adecuados de calidad en productos y servicios, y divulgar la calidad a todos los niveles de la sociedad.

En la imagen, CENTROELENA.

NUEVO IMPULSO A

RABANALES 21

El Consejo de Administración del Parque Científico-Tecnológico de Córdoba, Rabanales 21, se reunirá la primera semana de abril para convocar la Junta General de Accionistas que habrá de decidir sobre la ampliación del capital social y sobre la forma y cuantía en que ésta se llevará a cabo. El interés manifestado por las entidades financieras de El Monte de Sevilla y Huelva y Cajasur de participar en esta ampliación de capital se debe compaginar con el derecho preferente de todos o parte de los actuales socios por mantener o ampliar su cuota de participación en la sociedad.

Esta ampliación se produce por la necesidad de incorporar 30 hectáreas, como resultado del concurso internacional de ideas convocado por la Gerencia de Urbanismo de Córdoba, y que se suman a las 36 hectáreas iniciales. En la parte norte de esa superficie se ubicará el nuevo recinto de Exposiciones y Muestras. El equipo ganador del concurso de ideas, liderado por el arquitecto González Fustegueras, será el encargado de dirigir y coordinar los trabajos de elaboración de los documentos de ordenación urbanística de la zona.

Más de una docena de empresas han mostrado su interés por instalarse en Rabanales 21 bajo alguna de las modalidades establecidas: compra de parcelas, alquiler, alquiler con opción de compra, concesión administrativa. Algunas de ellas se han puesto en contacto con la sociedad del Parque a través del portal Raitec (Red Andaluza de Innovación y Tecnología).

Por otra parte, Rabanales 21 participará en la próxima feria “Innovacor”, que se celebrará en Córdoba entre el 3 y el 6 de abril próximo, con un stand en el que se dará a conocer el proyecto del Parque y participará en las Jornadas Técnicas organizadas con motivo de este evento.

Rabanales 21

PARQUE CIENTÍFICO
TECNOLÓGICO DE CÓRDOBA

EL PARC TECNOLÒGIC DEL VALLÉS

ABORDA LAS LÍNEAS DE SU FUTURO

Los máximos responsables del Parc Tecnològic del Vallès celebraron recientemente una reunión de trabajo, a la que asistió el Consejero de Trabajo, Industria, Comercio y Turismo del Gobierno Catalán, presidente de la Junta de Accionistas del Parque, para abordar las líneas maestras de futuro del PTV. El Parque se encuentra en un momento clave de su camino, ya que en su entorno se encuentran en juego, entre otras cuestiones, el ensanchamiento de Cerdanyola del Vallès con la urbanización de un área tecnológica de vital importancia para la ampliación del PTV. Ésta última prevé la construcción del Sincotrón, que se convertirá, probablemente, en una de las instalaciones científicas y tecnológicas más grandes de España. También está en juego la llegada del TGV y la construcción del Túnel de Horta. A la reunión asistieron también el delegado especial del Estado en la Zona Franca, Enric Lacalle, que es vicepresidente de la Junta de Accionistas del PTV; el director general de Industria, Antoni Gurguí, presidente del Consejo de Administración del PTV, Jordi Toboso, consejero delegado del Parc Tecnològic del Vallès, y Xavier Mateu, director general del Parque. Tras el almuerzo que siguió a la reunión, el grupo se dirigió a las instalaciones del Centro Tecnológico de Pierre Fabre, centro de investigación de referencia mundial en nuevas tecnologías para la administración de medicamentos, ubicado en el PTV, y se reunió con los representantes de la Asociación de Empresas del Parque. Posteriormente, el Consejero y el Delegado entregaron un reconocimiento a las empresas que desarrollan actividades en el PTV hace más de diez años, como A Novo Ibérica, ABT Ingeniería y Consultoría Medioambiental, ACCIT Integradores de Sistemas, Centro Catalán de la Calidad, etc.

ÉXITO DE LOS "DILLUNS DEL PARC"

De entre las iniciativas puestas en marcha a primeros de año en el PTV destacan, por su buena acogida entre los empresarios y trabajadores del parque, los "Dilluns del Parc", una iniciativa que prevé acercar a empresarios y trabajadores la realidad del mundo empresarial desde varios ámbitos y que se vienen celebrando todos los meses con gran afluencia de público. La protección jurídica de las marcas en Internet, las deducciones para actividades en I+D+I o el e-learning, han sido algunos de los temas tratados hasta ahora.

Parque Tecnológico de la Universidad de Cádiz.

PREVISTOS 275.000 M² PARA LA PRIMERA FASE DEL PARQUE CIENTÍFICO DE LA UNIVERSIDAD DE

CÁDIZ

La primera fase del Parque Científico de Cádiz ocupará una extensión de 275.000 m², repartidos entre los sectores naval, aeronáutico, construcción, transporte, automoción, agroalimentario, electrónico, informático, formación, medioambiente y sanitario.

Esta primera fase contará con un Centro Integrado de Tecnología de la Información, un Centro Andaluz de Investigación Vitivinícola, un Centro Andaluz de Ciencia y Tecnología Marina, Unidades de Investigación de los Hospitales Universitarios, el Consorcio Tecnológico de Cádiz, una Incubadora de Empresas, una Biblioteca de Ciencia y Tecnología, un Centro Superior de Lenguas Modernas, Servicios Centrales de Ciencia y Tecnología y una Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación para Gestión de patentes.

IKERLAN EN EL POLO

GARAIA

www.ikerlan.es
www.mik.es
www.pologaraia.es

IKERLAN, Centro de Investigaciones Tecnológicas, impulsor del Polo de Innovación Garaia, junto con Mondragón Unibertsitatea y Mondragón Corporación Cooperativa, está participando de manera activa en las iniciativas de creación y desarrollo de tres centros de investigación:

CMIC,

para la investigación en Microsistemas, fruto de la alianza estratégica establecida con el Centro Tecnológico CEIT, de San Sebastián, y Mondragón Corporación Cooperativa.

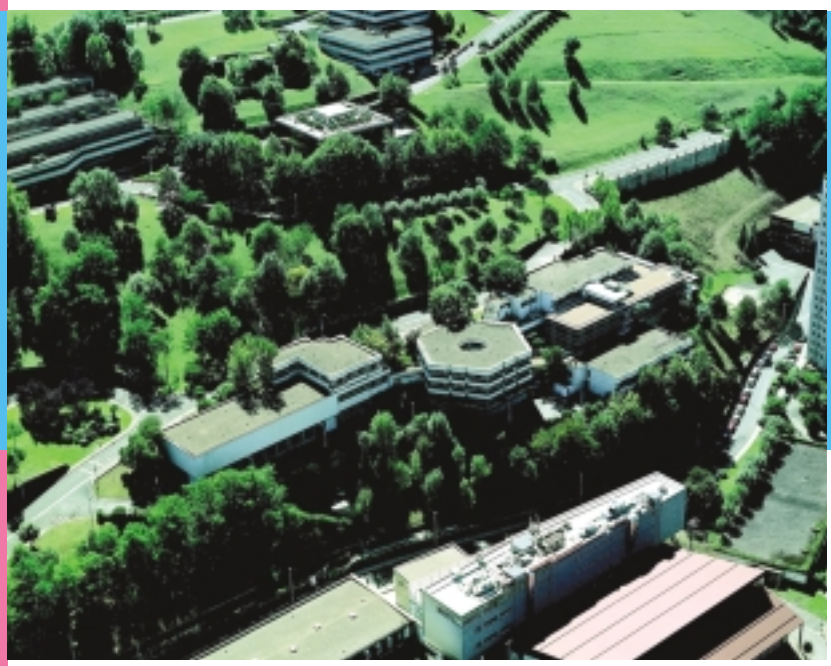
CIDAE,

Instituto Universitario de Investigación, orientado a las áreas de la Distribución Activa y Electrotecnologías, promovido juntamente con Mondragón Unibertsitatea y el Centro Tecnológico Labein, además de las Agrupaciones de Ingeniería y Consultoría, y de Sistemas y Servicios de MCC, Cegasa y el Grupo Ormazabal.

MIK,

para la investigación en gestión o "management", creado junto con Mondragón Unibertsitatea, LKS Consultores, Agrupación de Ingeniería y Consultoría y Mondragón Corporación Cooperativa.

Además, IKERLAN, que tiene una trayectoria de muchos años de estrecha y permanente colaboración con numerosas empresas ha establecido recientemente sendos convenios de colaboración con Orona eic, Centro de Investigación en Elevación, y Fagor Ederlan, fabricante de componentes de automoción. Actualmente, cuenta con una plantilla de personal de más de 180 investigadores y técnicos, además de 41 becarios y ha ampliado y remodelado su infraestructura investigadora en sus instalaciones de Arrasate-Mondragón. Las nuevas instalaciones fueron inauguradas el pasado día 19 de febrero en un acto presidido por el Lehendakari del País Vasco, Juan José Ibarretxe.



Polo de Innovación Garaia.

La ampliación inaugurada de 2.114 m^2 está distribuida en tres plantas, y eleva a 9.000 m^2 la superficie total cubierta de que dispone IKERLAN, en Arrasate, y en el Parque Tecnológico de Álava, en Miñano. La inversión de las nuevas instalaciones y equipos ha ascendido a 5,2 millones de euros, de los que 2,5 millones corresponden a la ampliación de edificios, 2,1 millones a equipamiento, y 0,6 a remodelación de antiguos edificios.

El nuevo equipamiento instalado comprende una Sala Blanca, como laboratorio de Microtecnologías; un laboratorio de ensayos con dos cámaras semianecoicas, para ensayos acústicos y de compatibilidad electromagnética; un sistema espectrofotométrico; un equipo de radiofrecuencia, y una máquina de prototipado rápido con tecnología FDM.

Para su financiación se ha contado con el apoyo del FEDER-Fondo Europeo de Desarrollo Regional, a través de los recursos asignados al Ministerio de Ciencia y Tecnología en el Programa de Investigación, Desarrollo e Innovación; y también con la ayuda del Gobierno Vasco; de Caja Laboral, a través del Fondo de Educación y Promoción Intercooperativa (FEPI), y de la Diputación Foral de Gipuzkoa. Las nuevas instalaciones obedecen al impulso investigador que se desea dar a las áreas de Microsistemas, Comunicaciones, Electrónica, Sensores, Electrónica de Potencia e Ingeniería Mecánica, con el fin de promover el desarrollo integral de productos mecatrónicos, actividad en la que destaca IKERLAN, con una dilatada experiencia y un gran número de realizaciones en la innovación de productos y mejora de procesos productivos, en estrecha colaboración con las empresas-cliente.

EL PARQUE DE CASTILLA Y LEÓN,

EN CONTINUO CRECIMIENTO

Varias empresas duplican la superficie de sus instalaciones y otras nuevas se incorporan al Parque

El crecimiento que el Parque Tecnológico de Castilla y León, como empresa pública de la Consejería de Industria, Comercio y Turismo, ha experimentado desde su creación, continúa siendo un hecho constatado en la actualidad (ha pasado de tener 9 empresas en 1993 a las 88 con las que cuenta hoy en día). A la incorporación de nuevas empresas en el recinto hay que sumar también la ampliación de instalaciones realizada por las entidades ya situadas en el Parque. Éste es el caso de Thales Information Systems, que duplica su superficie en el Parque debido, principalmente, al crecimiento que la empresa ha experimentado a lo largo del año 2002, según explican sus propios responsables. Esta empresa de ingeniería y desarrollo de aplicaciones software para telecomunicaciones ofrece asistencia técnica a Telefónica I+D, también instalada en el Parque Tecnológico. Además de Thales Information Systems, la empresa Acotel también ha duplicado la superficie de sus instalaciones. Acotel, cuya labor se centra en actividades de consultoría y telecomunicaciones, lleva presente en el Parque Tecnológico de Castilla y León desde el año 2001, fecha en la que se ubicó en el edificio Centro para pasar un año más tarde al edificio Galileo.

Además de la ampliación de instalaciones, en las últimas semanas tres nuevas empresas o entidades han establecido su sede en el Edificio Galileo. Se trata de AENOR, Áttico (asociación empresarial sin ánimo de lucro cuya finalidad es mejorar la competitividad de las empresas mediante el desarrollo de actividades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación) y Aries Estructuras Aeroespaciales, ARESA. Esta última empresa ha establecido su base de operaciones en Boecillo para desarrollar su actividad: la fabricación de componentes estructurales en materiales compuestos para la industria aeronáutica.

También la empresa Conertec ha adquirido en el recinto 2 una parcela con una superficie de más de 5.000 metros. Conertec, fundada en 1997 y con sede en Madrid, creará un Centro Tecnológico Criogénico, proyecto con el que pretende culminar el desarrollo de la empresa en la tecnología de tratamiento criogénico de gases y en la ingeniería-consultoría de aplicaciones de la energía y asesoría general de tecnología industrial.

El Parque Tecnológico de Castilla y León cuenta ya con un tercer recinto de 58 hectáreas más de terreno para dar cabida a nuevos proyectos empresariales de alto contenido tecnológico.

El Edificio Galileo ha sido diseñado y concebido para empresas tecnológicas y departamentos de investigación que quieran establecer su sede en régimen de alquiler a precios altamente competitivos.

PROYECTOS PUNTEROS PARA EL DESARROLLO REGIONAL

El Parque Tecnológico de Castilla y León, empresa pública de la Consejería de Industria, Comercio y Turismo, alberga en su recinto 91 empresas avanzadas tecnológicamente cuyos procesos se encuentran en constante innovación y continuo desarrollo. Algunos de los proyectos que se realizan en el seno del Parque, son los que a continuación comentamos y que han recibido el apoyo y soporte de la consejería de Industria, Comercio y Turismo.

Edificio de CIDAUT.

CIDAUT COLABORARÁ CON ARIES ESTRUCTURAS AEROESPACIALES EN LA REALIZACIÓN DE PIEZAS PARA EL AIRBUS A380

ARIES Estructuras Aeroespaciales, ARESA, dedicada como ya se ha explicado a la fabricación de componentes estructurales en materiales compuestos para la industria aeronaútica, se ha incorporado recientemente al Parque Tecnológico de Castilla y León, y ha adquirido una parcela de 29.000 metros cuadrados sobre la que construirá un edificio en el que fabricará los elementos estructurales de los timones de dirección y de profundidad del AIRBUS A380.El programa A380 constituye uno de los más ambiciosos de AIRBUS y para su adecuado desarrollo se requiere a los proveedores que compartan los más altos estándares de calidad, exigiéndoles una gran fiabilidad en las piezas que se fabriquen. En este sentido, ARIES apuesta por la introducción de nuevas tecnologías en su proceso de fabricación, que a su vez le permitan situarse a la vanguardia del sector aerodinámico español. CIDAUT, Centro para la Investigación y desarrollo en Automoción, con sede en el Parque Tecnológico de Boecillo, Valladolid, colaborará con ARIES en la investigación y estudios de viabilidad técnica de muchas de estas tecnologías, aportando sus conocimientos en materiales y su procesado.

TECDIS, PANTALLAS LÍQUIDAS A TODO COLOR

TECDIS, empresa líder en la fabricación y diseño de visualizadores de cristal líquido, está haciendo realidad un ambicioso proyecto que verá la luz en próximas fechas. Aunque ya cuenta con displays con escalas de grises, está trabajando en la elaboración de visualizadores a color cuyos primeros protoripos contarán con 4096 colores. En el futuro, TECDIS pretende diseñar pantallas líquidas que cuenten con 64.000/128.000 colores. Las aplicaciones de estos visualizadores son de lo más diversas, desde telefonía hasta ascensores, autobuses urbanos, taxis, etc. De forma paralela, trabajan en displays para la industria del automóvil, colocando sus displays en algunos de los coches más vendidos en España y en Europa.

Por último conviene señalar la intervención de Tecdis Displays Ibérica en varios proyectos de I+D, tanto a nivel nacional como internacional, participando en la realización de los mismos con universidades e importantes empresas europeas.

COLLOSA REUTILIZA ARENAS DE FUNDICIÓN PARA CARRETERAS

En los laboratorios de Collosa, situados también en Boecillo, se están llevando a cabo varios proyectos con un denominador común, el cuidado del entorno medioambiental.

Collosa ha creado una mezcla que reutiliza las arenas procedentes de los residuos de fundición de la empresa Lingotes Especiales y los ha empleado como material alternativo para la construcción de carreteras. Collosa, que también lleva a cabo obras correspondientes a gasoductos, ha decidido reutilizar estas arenas de residuos de fundiciones para rellenar las zanjas, esta vez sin mezcla de ningún tipo. Con ello consigue ahorrar recursos naturales, ya que evita usar arena virgen, y logra una ventaja añadida en escenarios un tanto delicados, ya que al tratarse de un material con un color peculiar, aquellas zanjas que discurran por áreas agrícolas son perfectamente identificables para los trabajadores que operan en ellas y pueden evitarse así posibles percances.

ACOTEL, PROYECTO DE GESTIÓN DE RED

Desde el Parque Tecnológico de Castilla y León, Acotel, S.A. presta una serie de servicios enfocados a Internet, destinados a elevar la competitividad de la PYME. Si alguna vez se ha preguntado: ¿Cómo puedo facturar eficientemente mi prestación de servicios de voz y datos? TARIFICACIÓN ONLINE lo hará. ¿Cómo saber cuál es el perfil de mis clientes y sus gustos sin incómodas encuestas? GESTIÓN DE SERVICIOS DE PORTAL le ayudará. ¿Cómo puedo guardar una relación estrecha con mis clientes aunque no les conozca, acoplándome en todo momento a sus necesidades? E-CRM le ayudará. ¿Dónde puedo albergar la máquina con la que presto mis servicios a través de Internet, dando un servicio de calidad, rápido y continuado? HOUSING lo hará. ¿Tengo que contratar a 5 personas para mantener funcionando mis sistemas 24 horas al día? MONITORIZACIÓN lo evitará.

LA INDUSTRIA AERONÁUTICA ANDALUZA DESPEGA DESDE

AERÓPOLIS

El Parque Tecnológico Aeroespacial de Andalucía es una de las grandes apuestas de la Junta de Andalucía en su política de fomento del desarrollo tecnológico regional. Desde Aerópolis, el Gobierno andaluz espera que la industria aeronáutica andaluza despegue y se eleve hasta convertir a Sevilla en el tercer centro aeronáutico de Europa, tras Tolouse y Hamburgo. Un objetivo ambicioso pero posible y en el que el Parque, será una pieza fundamental.

Concebida como una moderna ideópolis o ciudad del conocimiento dedicada en exclusiva a las industrias del sector aeroespacial y tecnológico, Aerópolis nace por iniciativa conjunta de la Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico y el Ayuntamiento de La Rinconada, con la intención de reunir en un único espacio a la industria auxiliar y sus empresas tractoras e impulsar así el desarrollo del sector. El convenio entre ambas instituciones se fraguó en 1999, al calor de las expectativas que despertó que EADS, fabricante aeronáutico líder del sector en Europa, escogiera Sevilla para el montaje, entrega y revisiones del nuevo avión de transporte militar pesado A-400M, así como la fabricación de componentes importantes del nuevo avión de transporte civil A-380.

La ubicación de Aerópolis responde a criterios estratégicos. Su cercanía al Aeropuerto Internacional de San Pablo, en la autovía Sevilla-Madrid, y su conexión directa con el Puerto de Sevilla mediante la futura circunvalación SE-40 hacen particularmente valiosa la situación geográfica de este espacio. Una ventaja nada desdeñable para las empresas que se instalen en el Parque, pero desde luego no la única. Las firmas que allí se establezcan contarán con una infraestructura de máxima calidad. Sus 580.000 metros cuadrados de superficie total se reparten entre 140.000 metros cuadrados de sistemas generales y viarios, 120.000 metros cuadrados de áreas verdes y equipamientos sociales y deportivos, 20.000 metros cuadrados destinados a edificios comerciales y de oficinas, y 300.000 metros cuadrados de parcelas industriales. La dimensión de las parcelas está concebida, además, para adaptarse a cualquier tipo de empresa aeronáutica y tecnológicas, existiendo incluso la posibilidad de hacer agrupaciones para usar parcelas de mayor tamaño. Éstas podrán ser de uso industrial modular, en parcelas de unos 1.100 metros cuadrados, o aislado, en parcelas de unos 6.000 metros cuadrados.

Uno de los valores que Aerópolis, sociedad gestora del Parque, está promoviendo para atraer las inversiones foráneas es la calidad de vida que tanto el propio Parque como su entorno –la ciudad de Sevilla- permitirá a todos los trabajadores.

Aerópolis presenta, además, como ventaja competitiva frente a otros emplazamientos, la posibilidad de instalarse en un entorno confortable, estético, respetuoso con el medioambiente, idóneo en suma para el establecimiento de una empresa aeronáutica o tecnológica moderna. El atractivo de Sevilla, con su amplio patrimonio cultural, su clima y su particular idiosincrasia, también puede favorecer la inversión de empresas que pretenden encontrar la perfecta combinación entre la calidad de vida y el adecuado entorno empresarial.

Además de aportar el marco físico y tecnológico más avanzado, Aerópolis desempeñará una importante labor gestora y administrativa, poniendo a disposición de las empresas aeronáuticas servicios que les darán solidez y potenciarán la cohesión y respuesta de la industria aeronáutica. Entre otros, las empresas se beneficiarán de servicios comunes avanzados, como una red telemática, un centro distribuido en red, que conectará a las empresas con la RAITEC (Red Andaluza de Innovación y Tecnología), una incubadora de empresas, un centro de excelencia, un observatorio aeronáutico y un portal de Internet.

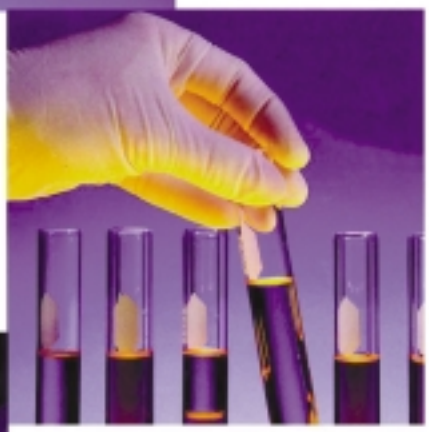
Por si fueran pocas estas ventajas, la Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico, debido al carácter estratégico del sector, ha establecido ayudas para la localización de empresas en el Parque que pueden llegar hasta el 50% de las inversiones o el 65% en el caso de las pymes. Asimismo, ha promovido importantes acciones de formación profesional para responder a las demandas de empleo de los proyectos que se avecinan.

Todo ello para que Aerópolis siente las bases y se convierta en un instrumento esencial en el desarrollo del sector aeronáutico andaluz, constituyéndose en referencia obligada de la industria aeroespacial europea. Este desarrollo tiene una incidencia básica en el esfuerzo de la Segunda Modernización propuesta por la Junta de Andalucía.

AERODINAMIA, FORO DE ENCUENTRO

Una de las actividades desarrolladas por Aerópolis ha sido la constitución de Aerodinamia, un foro de encuentro de la administración, las empresas y, en general, todos los agentes implicados en el desarrollo del sector aeronáutico, para debatir estrategias, informar de iniciativas públicas, líneas de financiación y ayudas económicas, formular propuestas en materia de formación, y en suma, reflexionar sobre todo lo que concierne al progreso de la industria aeronáutica andaluza. El foro se reúne semestralmente (ya ha celebrado dos sesiones) y recoge las conclusiones del Foro Aeronáutico de Andalucía que, con periodicidad mensual, se celebra en la Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla.

Aerópolis
Parque Tecnológico Aeroespacial de Andalucía



10 años innovando

I+DEA!

Parque Tecnológico de Andalucía S.A.

C/ María Curie, 35 29590
Málaga • España
Telf.: +34 952 61 91 14
Fax: +34 952 61 91 17
e-mail: infopta@cst.pta.es
Web: www.pta.es

Desde 1992 el Parque Tecnológico de Andalucía se ha esforzado en conseguir un espacio único para el desarrollo y la innovación.

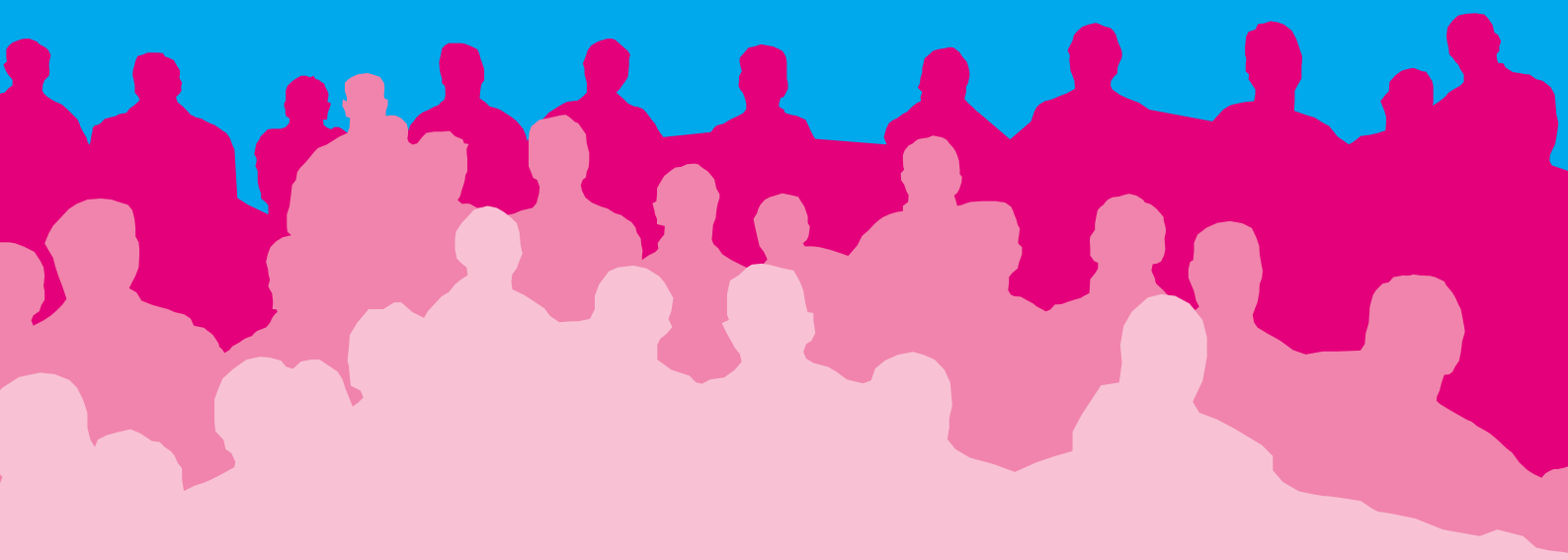
Facilitando el progreso constante, el PTA se ha convertido, hoy por hoy, en uno de los principales puntos de referencia, a nivel mundial, para el avance tecnológico.

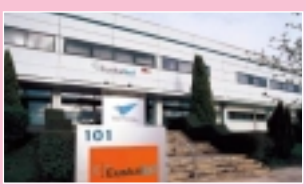
PARQUE TECNOLÓGICO DE ANDALUCÍA

JORNADA DE PUERTAS ABIERTAS EN LOS

PARQUES VASCOS

La Red de Parques Tecnológicos de Euskadi ha abierto sus puertas un año más con el objetivo de acercar y dar a conocer a la sociedad su actividad y la de las empresas instaladas en cada Parque. Año tras año, descubrir *in situ* la realidad de estos espacios dedicados a la ciencia y la tecnología suscita el interés de un mayor número de personas y, en esta edición, se han reunido más de 10.500 visitantes. Durante esta Jornada de Puertas Abiertas, además de las instalaciones propias de los Parques, se pueden visitar algunas empresas que también participan en la iniciativa. El acto se coordina de tal forma que cada cual disfruta de las diferentes actividades según su edad. El reto es que mayores y pequeños aprovechen este día para conocer de cerca la realidad cotidiana de los Parques Tecnológicos, que cada año se esfuerzan más en conseguir unos resultados óptimos para esta jornada científico-lúdica.





BIZKAIA

A pesar de que amaneció con bastante frío, a medida que pasaban las horas el ambiente del Parque Tecnológico de Bizkaia cogía más calor. Cerca de 7.000 personas acudieron al recinto empresarial para conocer las empresas ubicadas en el Parque Tecnológico de Bizkaia, sus productos o la tecnología empleada.

El público que se desplazó al Parque pudo visitar las empresas Gaiker, Robotiker, Sarenet, Web Activa Idiomas o ZIV. Además, la entrada del Edificio 101 acogió una exposición del centenar de empresas que se hallan en el Parque Tecnológico de Bizkaia.

Por su parte, los más pequeños disfrutaron en la Sala Mendiko del taller de "Ciencia Divertida", donde se mostraron distintos experimentos para acercar a los niños los entresijos de la ciencia, y en la Sala Txorierri pudieron conectarse a Internet. Asimismo, se instaló un parque infantil que, además de hinchables, incluía juegos rurales vascos y *karts*.

Durante toda la mañana se proyectó en el Auditorio el vídeo de presentación del Parque Tecnológico, mientras que por el exterior un tren txu-txu recorrió el recinto y explicó la actividad de algunas de las empresas. El tren se detuvo en aquellas entidades que tomaron parte en la Jornada, como Sarenet y Web Activa Idiomas (en el Edificio 103), y en Ingelectric Team. Fue posible conocer los Centros Tecnológicos y las nuevas tecnologías del mundo agrícola y subirse al autobús de la Sociedad para la Promoción y Reconversión Industrial (SPRI), en el que hubo una docena de ordenadores con conexión a Internet. Durante esta edición, se presentó como novedad la zona agrovasca, donde el visitante pudo degustar productos típicos vascos y recibir técnicas de cata de txakoli, todo ello al ritmo de dulzaineros y trikitixa.

ÁLAVA

El Parque Tecnológico de Álava es veterano en la celebración de la Jornada de Puertas Abiertas y durante sus cinco ediciones ha logrado acercar a más de 10.000 personas al Parque Tecnológico. En esta quinta edición, alrededor de 1.500 visitantes disfrutaron del evento organizado por el Parque en colaboración con sus socios (SPRI, Diputación Foral de Álava, Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz y otras entidades, como Caja Vital), con el patrocinio de Euskaltel y Rima. Una de las actividades de mayor éxito fue el Aula de "Ciencia Divertida", donde los más pequeños gozaron con las sorpresas de la tecnología.

Como novedad de esta Jornada, el Parque organizó dos concursos: uno de fotografía digital y otro de diseño de páginas web. El público que se desplazó al Parque tuvo también la oportunidad de visitar los Centros Tecnológicos y de

subirse al autobús de la Diputación Foral de Álava, equipado con una docena de ordenadores con conexión a Internet. Además, los visitantes pudieron disfrutar, entre otras, de las siguientes actividades: exposición de empresas, proyección de audiovisuales y charlas informativas, como la ofrecida por el director del Centro de Tecnologías Aeronáuticas (CTA), Juan Pedro Vela.

SAN SEBASTIÁN

El Parque Tecnológico de San Sebastián dio la oportunidad a las más de 2.000 personas que se reunieron en sus instalaciones de asistir a demostraciones de Televisión Digital Terrestre, jugar partidas simultáneas de ajedrez inalámbrico, realizar visitas guiadas por el robot MiReLa, a salas PCs con juegos y a un aula de "Tecnología Divertida" para niños, y conocer el centro de investigación INASMET. Los beneficios de la tecnología se presentaron de manera amena y apta para todos los públicos. Asimismo, fue posible conectarse a Internet mediante ordenadores portátiles sin cables y comprobar cómo funcionan los juguetes con energía solar. El Consejero de Industria, Josu Jon Imaz, y su familia fueron algunos de los visitantes que se acercaron a las instalaciones del Parque, en una de las cuales, concretamente en el hall del Edificio Central, se ubicaron stands con empresas y centros de investigación del Parque Tecnológico y paneles explicativos de su actividad. En el Auditorio del Edificio Central se realizaron demostraciones tecnológicas de última generación, como una visita guiada por el robot MiReLa, que cada año aprende cosas nuevas para interactuar con las personas, o una visita virtual al edificio a través de ordenador, y se proyectaron diversos vídeos. Los más pequeños dispusieron también de un aula de "Tecnología Divertida" en la que contaron con varias posibilidades de entretenimiento, como, por ejemplo, buscar un tesoro con tecnología GPS por el Parque, caricaturizar su imagen a través del ordenador, disfrutar de un juego de pistas en Internet, un cuenta-cuentos sobre un robot y un concurso para dibujar al robot MiReLa.

EL PARQUE CIENTÍFICO DE MADRID

YA TIENE SEDE EN LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA

Cuenta con más de una docena de actividades y proyectos en marcha.

INCUBADORA DE EMPRESAS

Desde marzo de 2002, el Parque Científico de Madrid tiene ya sus oficinas en el Pabellón C de la Universidad Autónoma. En su nueva ubicación, el Parque dispone de aulas y un auditorio, lo que permite llevar a cabo sesiones informativas y divulgativas, y ha comenzado a ejecutar la Fase I de la Incubadora de Empresas. En esta primera fase, a las *spin-off* surgidas en el entorno de las entidades promotoras del PCM se les suministran despachos amueblados y equipados para labores de oficina. En una segunda fase, se proporcionarán laboratorios y facilidades experimentales en el edificio SCAI, cuyas obras se iniciarán pronto.
La Incubadora alberga en el momento actual a las siguientes empresas:

> Phylum: Servicio de investigación biomarina.
> Genetrix: Inmunología y oncología molecular.
> Actea: Servicios de gestión medioambientales.
> Nanotec Electrónica: Nanotecnología y producción de microscopios de efecto túnel.
> Cimera: Desarrollo de proyectos medioambientales.
> Inetsys: Desarrollo de Software y aplicaciones de Internet.
> Integromics: Tecnología de la Información para Ciencias experimentales.

Las actividades de estas empresas han generado hasta el momento actual más de 40 puestos de trabajo para licenciados y doctores.

REUNIONES THINK-TANK

Durante 2003, se realizarán Cumbres de dos días para cada área del PCM. En cada una de ellas participarán los líderes de opinión científica y empresarial de esa área. Ya están previstas las de Nanotecnología, Microanálisis de Materiales y Genómica.

PROYECTOS EN LOS PRÓXIMOS 6 MESES:

> Incorporación de la red europea PHANTOMS al PCM.
> Iniciación de las obras del edificio del SCAI e Incubadora de Empresas.
> Iniciación de las obras del edificio Instituto de Nanotecnología y Diseño Molecular.
> Ampliación del número de empresas de la Incubadora.
> Creación de Incubadora de *spin-off* en red.

RECURSOS HUMANOS Y GESTIÓN PROPIA

Desde el mes de junio, el PCM ha asumido su gestión de forma directa, con el alta en el IAE y en la Seguridad Social, por lo que ha incrementado el personal de administración.
El personal investigador ha aumentado con la incorporación del Círculo Tecnológico de Agroalimentación, y la contratación de técnicos, becarios y doctores para los servicios científicos en vigor y los de próxima inauguración.
Desde octubre, Bonifacio Vega es Director de Desarrollo Empresarial del Parque.

CENTRO DE MICRO-ANÁLISIS DE MATERIALES

Durante los primeros meses del año 2002 se procedió al traslado, instalación y puesta en marcha del Acelerador de Iones. Se terminaron las obras, no sólo del búnker donde se aloja, sino también del edificio anexo con las oficinas y despachos. Desde el mes de junio el acelerador está operativo y ahora se están ampliando cuatro nuevas líneas de investigación para cuya instalación se ha contratado personal científico y técnico.
En marzo tuvo lugar la inauguración oficial del Centro.

CONSEJO EMPRESARIAL

Se está creando un Consejo en el que se integrarán unas 50 empresas, al menos 4 de cada área de interés del PCM, que aporten cada una 9.000 euros al año. El Consejo se reunirá una vez al año en su conjunto para elaborar programas de desarrollo científico empresarial por cada sector.

FONDO DE CAPITAL-RIESGO

Se está creando un fondo que estará operativo a lo largo del 2003, para ayudar a las *spin-off* del PCM.

PATRONATO

Recientemente se ha incorporado al Patronato del PCM el Presidente de la Cámara de Comercio e Industria de Madrid, Fernando Fernández Tapias.

SOCIOS TECNOLÓGICOS

Son unas 10 empresas que aportarán 18.000 euros al año y tendrán una relación especial con el PCM. Serán proveedores preferenciales de tecnología y clientes prioritarios de las innovaciones que partan del PCM.

PROGRAMA DE FORMACIÓN DE EMPRENDEDORES

Está pensado para ayudar a los emprendedores, por ejemplo, a redactar el plan de negocio, a hacer estudios de mercado, ofrece información sobre requisitos administrativos y asesoría, etc. Para comenzar sus actividades, el Programa dispone de despachos en la sede del Parque. En estos momentos, en el PCM hay ya más de diez ideas emprendedoras de base tecnológica, entre las que destacan:
> Neurotec: Terapias moleculares para enfermedades neurodegenerativas.
> Interaxn: Desarrollo de biochips para proteómica.
> Abios: Bioremediación de suelos y aguas.
> Technology & Cristals: nuevos materiales.

INSTALACIÓN DE LOS SERVICIOS CENTRALES EN RED DE GENÓMICA (SECUENCIACIÓN Y CHIPS DE DNA), PROTEÓMICA Y BIOLOGÍA COMPUTACIONAL

El PCM ha adquirido equipos por valor de 3.2 millones de euros y ha contratado personal para su puesta en marcha, por lo que a partir del mes de abril estos servicios científicos estarán operativos y a disposición de centros de investigación públicos y privados.

ÁNGELES GIL, NUEVA DIRECTORA GENERAL DE

CARTUJA 93

El Consejo de Administración de Cartuja 93 nombró el pasado día 24 de febrero a Ángeles Gil como nueva directora general de Cartuja 93, tras la marcha de Francisco Mencía al Instituto de Fomento de Andalucía (IFA). Ángeles Gil, licenciada en Derecho y con una dilatada experiencia en materia financiera y de gestión, ha desempeñado últimamente su actividad como directora-gerente de la Sociedad Sevilla Siglo XXI. Igualmente, entre otros cargos, ha sido presidenta y consejera delegada de la sociedad de capital riesgo Sevilla Seed Capital, S.A, Consejera Delegada de Sevilla Activa, S.A., Directora del Área de Cooperación de la Diputación Provincial de Sevilla, Directora de Proyectos del Centro de Empresas EUROCEI y gerente del Centro de Empresas Riotinto (Huelva).

El nombramiento de Ángeles Gil tuvo lugar tras los contactos que el presidente de Cartuja 93 y consejero de Empleo y Desarrollo Tecnológico, José Antonio Viera, mantuvo con los diferentes accionistas de la Sociedad, en la que están representadas la Junta de Andalucía (51%), la Administración General del Estado (con el 34%), el Ayuntamiento de Sevilla (con el 10%) y la Diputación Provincial de Sevilla (con el 5%)

El reto de Ángeles Gil ya no será tanto atraer grandes empresas al parque, pues los espacios de Cartuja 93 están prácticamente colmatados, aunque es cierto que será ella, probablemente, de todos los directores que han pasado por Cartuja, la que más empresas reciba en los espacios contenedores y centros de empresas que se están construyendo en la actualidad. Su principal reto es convertir Cartuja 93 en un espacio de "sinergias" para mejorar las relaciones y el conocimiento entre las empresas instaladas en el parque, para que empresarios y científicos dialoguen, para que quienes desarrollan o tienen patentes contacten con quienes están interesados en ellas, etc. Para Ángeles Gil, "el objetivo del parque en los próximos meses será también facilitar escenarios de comunicación entre la tecnópolis sevillana y otros parques científicos y tecnoparques andaluces, así como con los polígonos industriales en general. Su idea, por tanto, es "crear redes de contacto sólidas tanto dentro como fuera del parque".

La mayor aspiración de la nueva directora general de Cartuja 93 es lograr que los empresarios de la isla se sientan a gusto en ese recinto y que las instituciones y empresas instaladas en el parque consigan grandes dosis de valor añadido. De hecho, ya ha anunciado su voluntad de reunirse con todos aquellos empresarios que lo soliciten. Está convencida de que muy pronto será un privilegio instalarse en el Parque Científico y Tecnológico de Sevilla, formando parte de la comunidad de Cartuja 93. Para Ángeles Gil, "el Parque tiene que convertirse en un gran "centro del conocimiento", en el que empresas, centros de I+D y universidades puedan generar un nuevo tipo de espacio económico que contribuya a la modernización del tejido productivo de Andalucía y favorecer los procesos de prospectiva y transferencia tecnológica, de investigación y formación".

LA RED DE PARQUES TECNOLÓGICOS DEL PAIS VASCO OFRECE:

Euskadiko Parke Teknologikoen Sarea
Red de Parques Tecnológicos del País Vasco

NUEVOS ESPACIOS PARA
LA INNOVACIÓN

Toda empresa competitiva requiere de un espacio acorde con su nivel de innovación.

La **Red de Parques Tecnológicos del País Vasco** (**Álava, Bizkaia y San Sebastián**) pone a su disposición parcelas de terreno, así como nuevos edificios de gran calidad arquitectónica dotados de equipamientos de última generación, en entornos de servicios avanzados, de singular belleza y estratégicamente ubicados.

Teknologi Parkea
Parque Tecnológico

Edificio Central (101)
48170 **Zamudio, Bizkaia**
Telf.: 944 03 95 01
Fax: 944 03 95 10
e-mail: info@parque-tecnologico.net

PARQUE TECNOLOGICO ALAVA ARABAKO TEKNOLOGI PARKEA

Hermanos Lumiére, 1. Ctra. N - 240, km 9
01510 **Miñano, Alava**
Telf.: 945 01 00 59
Fax: 945 29 80 34
e-mail: ptalava@pt-alava.es

PARQUE TECNOLOGICO DE SAN SEBASTIAN
DONOSTIAKO TEKNOLOGI PARKEA

Paseo Mikeletegi, 53. Edificio Central
20009 **Donostia - San Sebastián**
Telf.: 943 01 10 00
Fax: 943 01 10 10
e-mail: miramon@miramon.es

Por Miguel Ángel Pérez Pérez
Vicepresidente - Consejero Delegado del Parque Tecnológico de Galicia

LA TELEFORMACIÓN COMO OPORTUNIDAD DE FUTURO

Más cómoda, más rápida, más eficaz… No se trata de un eslogan publicitario sino de una realidad que cada día se hace patente cuando encendemos nuestro ordenador. Si Internet nos ha traído la revolución de las comunicaciones, una de sus consecuencias ha sido la "e-ducación" a la que actualmente estamos asistiendo: se estima que en 2005 el 60% de las medianas y grandes empresas serán usuarias de este método de formación a distancia que, en la actualidad, es utilizado por el 5% de las empresas.

Este despunte tiene su razón de ser en las grandes ventajas que ofrece la educación a distancia, cuyas raíces están en la potencia, facilidades y posibilidades pedagógicas que ponen a nuestra disposición las nuevas tecnologías. Según refleja el informe sobre el estado de la Teleeducación en España, publicado por la Asociación de Usuarios de Internet y la Universidad Carlos III, estas ventajas se basan en una personalización del aprendizaje, atendiendo a las distintas capacidades, conocimientos e intereses de cada alumno, y en el hecho de que la teleformación permite el acceso a la información de personas aisladas geográficamente o con dificultades físicas. Esto proporciona la creación de un mercado global en el que las instituciones tradicionales, incluso de regiones periféricas, competirán con las nuevas iniciativas públicas y privadas.

De esta forma, el uso de las nuevas tecnologías no sólo permite que la enseñanza no esté anclada en una determinada localización geográfica, sino que además permite trascender este hecho. Los cursos de teleformación ofrecen la posibilidad de ser realizados en cualquier período de tiempo, pudiendo comenzar un mismo curso en cualquier momento del año, sin olvidar que los contenidos y materiales docentes se pueden actualizar constantemente, atendiendo a los cambios en la materia impartida, las necesidades de los alumnos, etc. Asimismo, la realidad virtual permite la creación de interfaces atractivas para el alumno y la posibilidad de simular experiencias que de otro modo resultarían caras o poco accesibles para el estudiante.

Teniendo en cuenta estas reflexiones, y partiendo del principio de promover iniciativas que favorezcan el fomento de la actividad innovadora, diversos parques tecnológicos han sido pioneros en la impartición de cursos de formación

basados en la teleeducación, centrando su oferta formativa en aquellos campos de las nuevas tecnologías cuya resultante es eminentemente práctica para el alumno. A las ya habituales disciplinas relacionadas con las aplicaciones informática se unen las de Teleformación, Periodismo Electrónico, Televigilancia y Teleasistencia, entre otras, que complementan la formación en estas nuevas disciplinas de negocio, demandadas por la sociedad actual.

Sin duda, el futuro de la teleformación exhibe una visión muy prometedora, donde las oportunidades de negocio serán ciertamente interesantes. Un dato sustenta mi optimismo al respecto: la teleeducación en España es un sector joven, que está experimentando un importante proceso de expansión; aunque también es cierto que, como consecuencia de esta juventud y de la falta de tradición, el lugar que la teleformación va a ocupar en el panorama educativo español no está, todavía, claramente definido.

Para ello es necesario desarrollar campañas informativas y divulgativas que acerquen a la sociedad las excelencias de la "Nueva Educación", y también implementar infraestructuras de comunicación y herramientas de teleformación más eficaces y prácticas. Las herramientas teleeducativas más poderosas son aquellas que permiten al alumno abstraerse del hecho de que existe una distancia física entre él y sus compañeros y profesor; y las que mejor logran este propósito son aquellas que requieren de una enorme cantidad de recursos, en concreto, velocidad en las conexiones entre los participantes, para poder funcionar de forma correcta.

En definitiva, yo apuesto por la teleformación como una herramienta de futuro en el ámbito de la educación. No basta, por supuesto, con elogiar la panacea de Internet, puesto que aún queda un largo trecho por recorrer hasta alcanzar los niveles de calidad óptimos para que el aprendizaje sea un fluir interactivo de conocimientos. Con las mejoras en la Red vendrán las mejoras en las herramientas teleeducativas, y con ella aumentará el número de alumnos interesados en los nuevos métodos. Consecuentemente, se incrementará la oferta de centros, instituciones y organismos dispuestos a destinar mayores partidas a esta disciplina, y poco a poco nos iremos instalando en una cultura del conocimiento que llegará a adaptarse a nuestras necesidades. Y la "educación a la carta" ya no será la utopía de unos cuantos románticos de Internet; será, sin ir más lejos, la consecuencia de una búsqueda constante por disponer de una mejor calidad de vida.

Se estima que en 2005 el 60% de las medianas y grandes empresas serán usuarias de este método de formación a distancia que, en la actualidad, es utilizado por el 5% de las empresas.

Con las mejoras en la Red vendrán las mejoras en las herramientas teleeducativas, y con ella aumentará el número de alumnos interesados en los nuevos métodos.

GRUPO NOVASOFT, NACIMIENTO Y CONSOLIDACIÓN DE UN GRUPO LIGADO AL PTA

El nacimiento de Novasoft va ligado a la historia del Parque Tecnológico de Andalucía, donde surgió esta empresa hace ahora diez años, que son también los que cumplió el parque malagueño el pasado mes de diciembre.

Esta empresa, con un capital 100% andaluz, factura alrededor de doce millones de euros al año y es un referente andaluz en el mercado internacional de la TICs.

Nació Novasoft en un parque que aspiraba a convertirse en un núcleo de dinamización para Andalucía, en un espacio en el que se generasen conocimientos científicos y tecnológicos, donde se implantasen actividades industriales y de servicio de alta calidad y donde se establecieran unas estructuras de formación orientadas hacia las empresas e instituciones. A la vuelta de los años, Novasoft se ha convertido en un claro exponente del éxito de esta filosofía que acunó el nacimiento del parque de Campanillas.

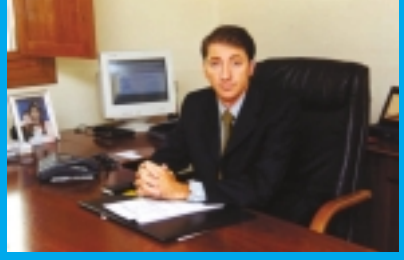
Los datos económicos y de mercado así lo indican. Esta empresa, con un capital 100% andaluz, factura alrededor de doce millones de euros al año y es un referente andaluz en el mercado internacional de la TICs, en el que ofrece soluciones globales e integradas en tecnologías de la información, diseño de aplicaciones, consultoría tecnológica, de calidad y medioambiental. Las claves para el éxito de esta empresa las tiene su presidente, Francisco Barrionuevo Novo, un joven emprendedor que ha buscado desde los orígenes del grupo diversificar los servicios.

Desde Málaga a la conquista de mercados internacionales

Actualmente, el Grupo Novasoft está formado por las empresas Novasoft Ingeniería, Novasoft Formación, Novasoft Sanidad y Novasoft Consulting, aunque la actividad inicial fue en el campo de la medicina, en concreto, un trabajo para el Servicio Andaluz de Salud que consistía en un programa de historias clínicas con el que ganaron prestigio. El posterior desarrollo de la herramienta de gestión sanitaria NovaHIS les abrió las puertas del mercado en Sistemas de Información Hospitalarios, Atención Primaria y Socio-Sanitarios (aten-

NOVASOFT EN DATOS

> **Novasoft invirtió en 2002 aproximadamente un 12% del volumen de negocio en proyectos de I+D+i (1.500.000 euros).**
> **Novasoft cuenta en la actualidad con unos 200 empleados.**
> **En colaboración con la Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico de la Junta de Andalucía, Novasoft desarrolla un Plan de inserción laboral para jóvenes talentos universitarios andaluces, denominado Proyecto “Cantera” que ha servido de fórmula para captar nuevos ingenieros y su posterior incorporación a proyectos de I+D.**
> **El Proyecto INQBA implantado por Novasoft Consulting para el PTA es un programa de apoyo para la implantación de sistemas de gestión de calidad y excelencia empresarial en las pymes andaluzas.**
> **A las actividades de sanidad, consultoría, tecnología e ingeniería, Novasoft ha añadido la formación, a través de Auladat una iniciativa para potenciar la formación y certificación de alto nivel en Tecnologías de la Información y en Consultoría Tecológica, que dispone de 10 aulas interactivas entre Madrid y Barcelona.**



FRANCISCO BARRIONUEVO CANTO. RADIOGRAFÍA DE UN EMPRENDEDOR

Su presidente es un ejemplo del empresario con sólida formación y amplio currículum: licenciado en Administración de Empresas por la American World University, diplomado en Alta Dirección por el Instituto Internacional San Telmo, máster en Dirección de Marketing y Comercial por ESIC, escuela que lo galardonó con el premio ASTER al mejor emprendedor, y MBA por la Escuela Superior de Empresas (ESESA) son algunas de las titulaciones de este malagueño que en 1993 decidió aventurarse en el mundo empresarial y formar una empresa que desarrollaba software sanitario. Actualmente, a su amplio repertorio de premios empresariales, une Barrionuevo su militancia activa en el sector de las TICs, pues fue presidente de la Asociación de Empresarios de Tecnologías de la Información y Comunicación de Andalucía (Eticom) y participante en la constitución del Centro Andaluz de Innovación y Tecnologías de la Información y Comunicaciones (CITIC), fundación privada sin ánimo de lucro formada por 30 empresas e instituciones públicas y privadas para potenciar las capacidades tecnológicas de las empresas TIC andaluzas.

ción a ancianos) y con esta base la expansión de la empresa no era más que una consecuencia lógica, "asistiendo a ferias y congresos descubrimos que existían oportunidades para nuestros productos y que podían competir, luego vinieron los contactos con empresas que tenían su base de operaciones en diferentes países extranjeros", asegura Barrionuevo, cuya presencia en el mercado internacional se rubrica con proyectos implantados en centros sanitarios de Portugal y Andorra, proyectos en el mercado latinoamericano (Chile, México, Argentina) y Estados Unidos, donde Novasoft trabaja como socio de la compañía Stat Auditing Software en Miami y ofrece servicio a más de 60 hospitales.

Novasoft invirtió en 2002 aproximadamente un 12% del volumen de negocios en proyectos de I+D+i (1.500.000 euros).

Expansión del negocio

El año 2000, Novasoft comenzó una expansión del negocio a través de la compra de otras compañías, con el deseo de "evolucionar hacia la integración de nuevas áreas tecnológicas". El grupo se hizo con empresas como Tecno Global y Health Network Services y adquirió el 50% del accionariado de la firma canaria Sistema Servicios Informáticos. En 2002 se haría con el 52% de la empresa catalana Auladat, dedicada a la formación, y compraba la firma Lis Informática. La trayectoria ha sido fulgurante y las previsiones de futuro para el grupo nos hablan de conseguir una cifra de negocio agregada de 60 millones de euros en un plazo no superior a cinco años. Hoy el Grupo predica a los cuatro vientos que es posible convertirse en una empresa modelo de los new economy business con capital humano andaluz y ha decidido volver al PTA, a aquel espacio de excelencia que lo vio nacer. Lo harán con un edificio propio que comenzará a construirse en los próximos meses, en una parcela de 2.500 m^2 cuyo proyecto arquitectónico contempla la construcción de un centro de dos plantas, con más de 1.000 m^2 útiles, para centralizar todos los servicios del grupo. Parque y empresa cierran así un ciclo exitoso que ha durado diez años.

La empresa está desarrollando en colaboración con el Instituto de Innovación Empresarial de Baleares el Proyecto Quasar para la implantación en ocho empresas desarrolladoras de software de las normas ISO 9000 de excelencia empresarial y el modelo ISO 15504 (modelo Spice).

Por Francisco Rubiales

El capital riesgo cae a mínimos de hace dos décadas. El capital riesgo está en crisis y ha caído en picado como consecuencia del estallido de la burbuja tecnológica. Las cifras del año 2002 en Estados Unidos (1.770 millones de euros) son similares a las del año 1981, cuando superaron ligeramente los 1.600 millones de euros. En Europa y Asia, el descenso también es notable y sorprendente.

España invierte poco en tecnologías. La cifra es escandalosa: España invierte en tecnologías de la información proporcionalmente menos que países considerados del Tercer Mundo, como Vietnam o Colombia, según un informe del Foro Económico Mundial (Foro de Davos) en el que España figura en el puesto 61 de un total de 82 países analizados. Sin embargo, España se sitúa en el puesto 24 de la clasificación general de desarrollo tecnológico, por detrás de Estonia y Corea, sólo un puesto por detrás del que ocupaba el pasado año en el mismo informe.

Enorme pérdida de confianza. Acontecimientos como los atentados del 11 de septiembre, los avances de la enfermedad del SIDA, el escándalo de la empresa Enron y otras anomalías contables detectadas, la oleada de escándalos sexuales en la Iglesia Católica, y la explosión de la burbuja tecnológica con la consiguiente caída de las bolsas de todo el mundo, son hechos que han provocado una fuerte pérdida de confianza en los seres humanos. En opinión de los sociólogos y antropólogos, la desconfianza creciente no es un fenómeno pasajero, sino un fuerte rasgo cultural que dejará una huella creciente en la personalidad de los humanos a lo largo de este siglo y que tendrá efectos importantes sobre la economía, la publicidad, la comunicación, el desarrollo de las tecnologías y hasta la forma de vivir. Los expertos están sorprendidos y no ven la salida al problema, sobre todo porque la confianza en los medios de comunicación se ha deteriorado de manera notable, al igual que la fe del ciudadano en los gobiernos, en las empresas y en las organizaciones religiosas y filantrópicas.

Árboles sintéticos. Es una idea del científico doctor Klaus Lackner y consiste en una instalación capaz de producir fotosíntesis a gran escala, lo mismo que hacen los cada día más escasos árboles: absorción de Dióxido de Carbono (CO_2), retención de carbono y producción de oxígeno. Lackner afirma que fabricados masivamente, estos árboles artificiales podrían limpiar eficientemente la atmósfera de la Tierra del peligroso CO_2, principal culpable del calentamiento global. El mayor problema del árbol sintético es su alto precio actual, pero Lackner asegura que los costos bajarán muy pronto.

Robot con rostro humano. Científicos de Estados Unidos han construido una cabeza robótica que es capaz de reproducir 28 gestos humanos. Se llama K-bot y puede expresar alegría, ternura, dolor, asco, ira y otras emociones propias del ser humano. El robot esconde otra característica humanoide: detrás de sus ojos funcionan dos cámaras capaces de captar la expresión facial del interlocutor y de ordenar expresiones de respuesta en el rostro del robot. El creador del invento, David Hanson, un ingeniero que inició su carrera diseñando muñecos robóticos para los parques temáticos del grupo Disney, afirma que K-bot es apenas el primer paso de lo que él denomina "robótica social", un camino fascinante que cuando se aplique a ordenadores y máquinas contribuirá a mejorar notablemente la relación entre el hombre y las máquinas y utensilios.

España padece la crisis de las telecos. **El año 2002 ha sido un mal año para las telecos en España y para las tecnologías de la información (TI) en general. Las empresas invirtieron un 26 por ciento menos que el año 2001, que ya fue malo. La inversión en el 2001 fue de 4.718.8 millones de euros, mientras que en el 2002 fue de 3.487.7 millones de euros. La crisis ha tenido efectos nocivos sobre todo el ámbito de la sociedad de la información y ha hecho que nuestro país pierda puestos de trabajo y retroceda en los *rankings* mundiales. Ni que decir tiene que la crisis del sector en España está muy relacionada con los avatares de la empresa Telefónica.**

Cuidado con los ordenadores desechados. Técnicos del Instituto Tecnológico de Massachussets (MIT) han demostrado que se puede extraer información valiosa de ordenadores desechados, incluso si como medida de precaución han sido borrados y formateados sus discos duros. De 158 ordenadores desechados analizados, sólo 12 habían sido borrados correctamente. La conclusión es evidente: hay que tomar precauciones con los ordenadores que se abandonan por obsoletos porque pueden conservar información de gran valor.

Miedo a la libertad. Manuel Castells, profesor de sociología de la Universidad de Barkeley (California), ha afirmado que "a todos los gobiernos del mundo, sin excepción, les da miedo la libertad". Estas tesis de Castells, pronunciadas en febrero de 2003 con motivo de un congreso sobre la Sociedad de la Información celebrado en Bilbao, han generado un gran revuelo entre los especialistas e incide en una vieja polémica filosófica, viva desde Alexis de Tocqueville y otros autores del siglo XVIII, según la cual los gobiernos son los peores enemigos de la sociedad civil y de las libertades ciudadanas en general, precisamente por su tendencia a controlar la información. Castells afirma que la mayor obsesión de los gobiernos actuales, incluidos los democráticos, es conseguir controlar la información libre que circula por internet. "Siempre buscan pretextos como la pornografía infantil, el terrorismo, etc., pero en realidad lo que más les importa es cómo llegar a controlar la red", afirma el sociólogo español.

Éxito de las bitácoras. Las bitácoras (nombre español del blog) están teniendo un éxito arrollador en el universo de Internet. Es tan grande el éxito que los expertos creen que habrá unos diez millones de bitácoras funcionando en Internet antes del año 2005, lo que obliga a analizarlas como gran fenómeno de comunicación libre y como fuente futura de negocios. Por lo pronto, los grandes periodistas están abriendo sus bitácoras y se transforman en bloggers (bitacoreros). Un ejemplo es el de Dave Barry, del *Miami Herald*, ganador de un Pulitzer. Pero tambien las grandes empresas están comprando las mejores bitácoras, como ha hecho Amazon.com. Una bitácora es básicamente un sitio de información y discusión libres, que se dividen en temáticas, verticales, de nicho, especializadas, etc. Suelen ser útiles porque aportan servicios, pero también son iconoclastas, originales, muy libres y frescas.

El "gratis total" en Internet ha muerto. La red de Internet es ya una estructura descomunal, muy diferente a lo que era hace tan solo seis años. Antes era un recurso de prestigio en el que había que estar, pero hoy también es ya un mercado en sí mismo y un negocio puro. Antes resultaba posible que la publicidad pagara los gastos, pero hoy eso ya no es posible. La consecuencia es que el antiguo "gratis total" está en agonía y los expertos se atreven ya a certificar la muerte de aquella vía y el inicio de una nueva filosofía que consiste en "cobrar por los contenidos", especialmente por aquellos que agregan más valor. El diario económico *The Wall Street Journal*, con sus cientos de miles de suscriptores de pago, es un modelo del nuevo camino. Claro que los suscriptores, además de la información diaria, reciben servicios exclusivos como acceso a 30.000 fichas de empresas y a números atrasados de las ediciones de EE.UU., Asia y Europa.

Por **Esteban Rubiales**

EL CLUB DE LOS ERUDITOS

Mensa fue fundada en 1946 en Inglaterra por Roland Berrill, abogado, y el doctor Lance Ware, científico y abogado. Ambos compartían la idea de crear una sociedad ajena a la política y libre de toda distinción racial o religiosa, cuyo único requisito para ser miembro fuera un alto cociente intelectual. Actualmente, Mensa acoge a más de 110.000 miembros de todos los ámbitos y países cuyo C.I. se sitúa en el 2% superior de la población, con el fin de disfrutar de la compañía de los demás y participar en un amplio abanico de actividades sociales y culturales. Para formar parte de este selecto club, basta con realizar el test on-line que propone la web, para posteriormente solicitar un test supervisado.

www.mensa.es

INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA EN ANDALUCÍA

Innovatec, el foro andaluz de innovación y tecnología por excelencia, viene apostando por la difusión de la cultura de la innovación desde 2001. Múltiples personalidades del campo político, empresarial y científico, con gran influencia en el desarrollo tecnológico de Andalucía y España, han pasado ya por su tribuna. Innovatec estrenó recientemente su sucursal en la red, lo que supone un nuevo esfuerzo por impulsar la cultura de la innovación en Andalucía. La web consta de una sección institucional, un apartado que recoge la programación de conferencias e interesantes foros *on-line* sobre temas de actualidad científico-técnica.

www.foroinnovatec.com

www.mensa.es

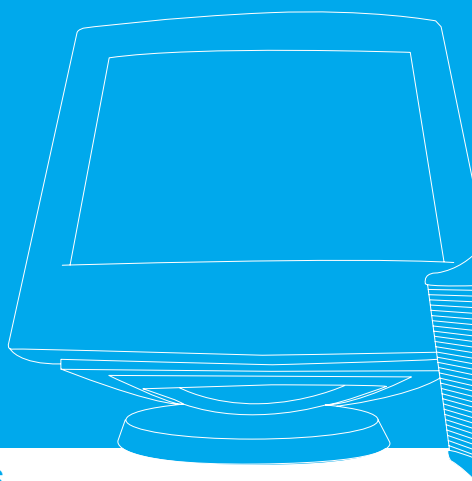
SE TE VA A CAER EL PELO

Si éste es tu problema, ésta es tu web. La caída del cabello afecta a prácticamente la mitad de los varones de entre 20 y 64 años, aunque sólo el 53% de éstos está realmente preocupado por el tema. A esta población va dirigida Perderpelo.com, la primera página web en español con información sobre la caída del pelo y sus tratamientos elaborada por especialistas en problemas relacionados con el cabello. Desde este sitio podemos localizar dermatólogos especializados o contactar con expertos colaboradores, contar nuestra experiencia, acceder a información sobre tratamientos o leer las últimas noticias sobre la investigación de la alopecia. ¿Quién sabe? quizás algún lector se salve "por los pelos" gracias a esta dirección.

www.monumentalia.net

UNA WEB MONUMENTAL

España es uno de los países más ricos en monumentos. Así queda reflejado en este portal especializado. En Monumentalia.net podemos encontrar desde la actualidad concerniente a actuaciones sobre el patrimonio histórico, hasta la proposición de rutas de turismo cultural a lo largo y ancho de nuestro territorio nacional, pasando por los foros *on-line*, el servicio de postales virtuales, etc... Pero el corazón de la web lo constituye, sin lugar a dudas, la base de datos sobre monumentos, minuciosamente catalogados y documentados con textos, fotografías, vistas panorámicas de 360º y enlaces a sus páginas oficiales o a cualquier otra relacionada con los mismos.



BIBLIOTECA SIN ESTANTERÍAS

E-libro es el canal en español de los servicios e-librarian de e-library, y proveedor de un extenso servicio de distribución de contenidos en distintos formatos tanto digitales como impresos bajo demanda. Este sistema pone al servicio de todas las bibliotecas del mundo los más importantes contenidos académicos, apuntes de cátedra, investigaciones, textos, etc., a precios que permiten no sólo el control de los derechos de autor sino que abaratan los costos de las bibliotecas y alumnos. Más de 100 editoriales de gran prestigio internacional y prensas universitarias líderes proporcionan contenidos actualizados al día a esta librería virtual. Descargando el visualizador, cualquier usuario puede acceder al catálogo y visualizar los textos de libre distribución.

www.e-libro.com

www.ventanadelrecuerdo.com

CEMENTERIO VIRTUAL

Traemos a nuestras páginas esta interesante iniciativa de una empresa peruana de servicios funerarios. Se trata de un cementerio virtual accesible desde cualquier ordenador del mundo con conexión a internet, desde el cual los cibernautas pueden visitar y recordar a sus amigos o familiares a pesar de la distancia. Una vez adquirido un espacio para un difunto, que ronda los 120$, los visitantes podrán acceder a su lápida de forma libre o restringida, a elección del contratante. Desde allí podrán ver una fotografía del finado, leer la inscripción de su lápida, dedicarle una oración, acceder a su biografía, dejar un mensaje en el libro de visitas o chatear con otros parientes o conocidos para honrar su memoria.

TV INTERNACIONAL SIN PARABÓLICA

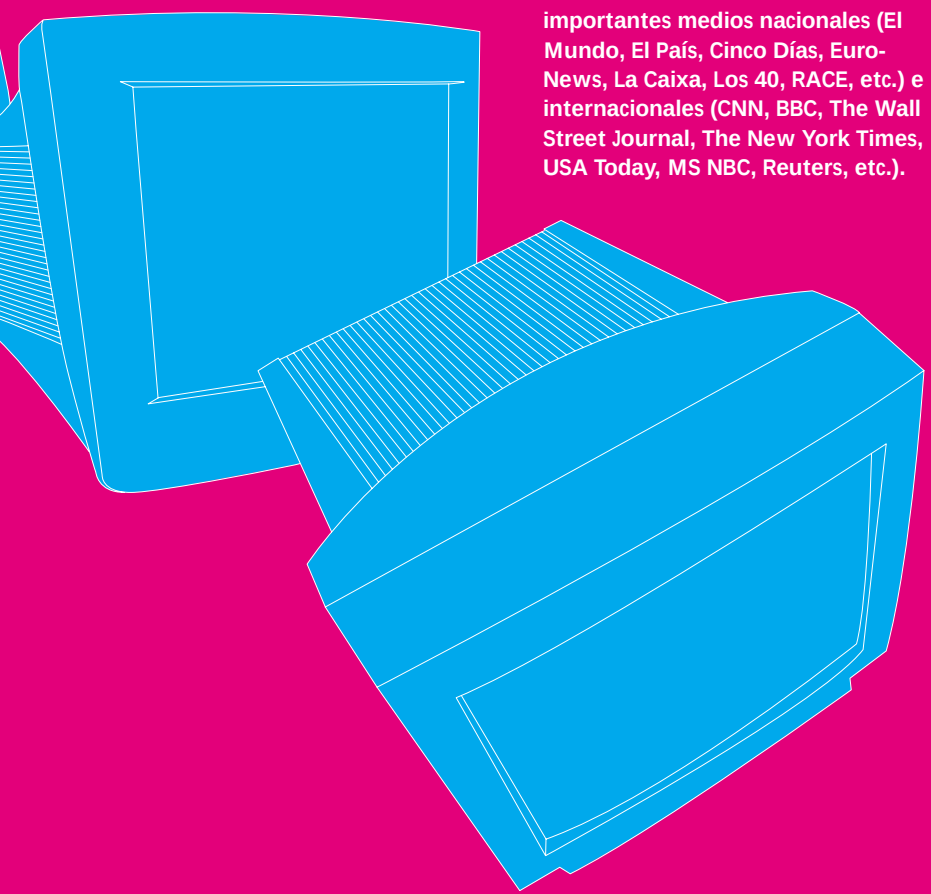
En nuestro anterior número proporcionábamos un índice de emisoras de radio vía internet. World Wide Internet TV va más allá. Esta web en inglés ha elaborado un directorio mundial de emisoras de televisión que retransmiten en la red de redes. Así, si disponemos de una conexión de banda ancha, no sólo podremos ver en vivo las famosas cadenas internacionales CNN, BBC, Bloomberg o Al Jazeera Qat, sino también algunas nacionales y territoriales, como Antena3, Canal Sur, Antena Aragón, Canal 29 Valladolid... Para visualizar los canales es necesario instalar Realplayer, proporcionado en la misma web, y muy recomendable disponer de una conexión de banda ancha.

www.wwitv.com

LA RED EN EL BOLSILLO

AvantGo se ha convertido en el navegador estándar para pequeños dispositivos móviles con acceso a internet. Gracias a su distribución gratuita y al libre acceso a los canales de suscripción, este software ocupa un importante lugar en la memoria de los dispositivos Palm OS o Pocket PC de todo el mundo. Ésto es posible ya que el proyecto se financia con los fondos obtenidos de banners publicitarios y de los propietarios de los canales de suscripción *off-line*. Entre éstos se encuentran importantes medios nacionales (El Mundo, El País, Cinco Días, Euro-News, La Caixa, Los 40, RACE, etc.) e internacionales (CNN, BBC, The Wall Street Journal, The New York Times, USA Today, MS NBC, Reuters, etc.).

www.my.avantgo.com



SONRÍE CUANDO MIRES AL CIELO

En 1999, fue puesto en órbita IKONOS, el primer satélite comercial provisto de sensores ópticos con una resolución espacial de 1 metro. Superaba así a su más próximo competidor, el IRS India, capaz de distinguir sólo objetos de 6 metros de diámetro. Space Imaging gestiona este satélite y puede proporcionarnos imágenes de alta resolución de una zona a nuestra elección, en blanco y negro, color o en espectro infrarrojo. Bastará con rellenar el formulario de pedidos *on-line* especificando las coordenadas y extensión de la zona de interés. Eso si, el pedido mínimo es de 3.000 dólares americanos. Los menos pudientes, siempre podemos hacernos con las impresionantes muestras gratuitas o bajarnos de su tienda *on-line* una de las imágenes de las principales capitales del mundo a un precio mucho más asequible.

www.spaceimaging.com

Por José Miguel Rey
arsys.es Hosting y registro de dominios

arsys.es

¿Qué expectativas existen en el mercado de registro de Dominios español?

El nuevo Plan de Nombres de Dominio de Internet debería aprobarse durante las próximas semanas, y se prevé que incorpore una notable agilización en los procesos de registro del dominio ".es". Uno de los aspectos más novedosos es la aparición de registros de dominios de tercer nivel. Es decir, progresivamente aparecerán los dominios ".com.es" para fines comerciales, ".nom.es" estará destinado a páginas personales, ".org.es" para entidades sin ánimo de lucro, ".gob.es" para el sector público, ".edu.es" para instituciones educativas.

Se ha hablado mucho de la seguridad en Internet tras el 11 de Septiembre, ¿se han tomado medidas de seguridad excepcionales en los Data Center?

Con independencia de lo sucedido el 11 de Septiembre, periódicamente la Red recibe ataques organizados de crackers. El último fue el 23 de enero por la mañana, cuando se realizó el bombardeo de peticiones de datos sobre los servidores 'SQL' de Microsoft para lanzar ataques de denegación de servicio (DoS) realizadas por el virus "Slammer", el gusano más rápido en cuanto a su propagación de la historia de Internet. Aunque en este último caso no se provocó ningún daño a la Red, los servidores raíz que asocian las IP a los nombres de dominio, debieran dejar de ser el punto débil de la Red.

En lo que respecta a la seguridad, los Internet Data Center avanzados, como el de arsys.es, disponen de medidas de seguridad a tres niveles : Seguridad física de los equipos, con sensores y sistema redundante de aire acondicionado para control de temperatura y humedad ambiental, además del sistema de detección de incendios automatizado, y la seguridad perimetral con accesos restringidos y sistema de alarmas y televigilancia. Seguridad en suministro eléctrico, utilizando tanto SAI, como red de baterías y grupo electrógeno propio. Seguridad informática en cuanto a sistemas de detección de intrusos (IDS) y firewalls de última generación.

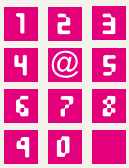
¿Vivimos una etapa de declive para el Marketing On line?

Lo que parece que estamos viviendo es una etapa de racionalización del marketing. Los consumidores están expuestos a una saturación de impactos publicitarios que reciben desde múltiples medios. Evidentemente para un anunciante tradicional de medios masivos, estar presente en todos ellos supone ineficacia y costes elevados, por lo que cada vez más se tiende a seleccionar más los medios y los soportes adecuados, más allá de análisis basados en perfiles sociodemográficos.

Esta selección realizada por anunciantes no ha frenado el desarrollo de Redes y Programas de Afiliación como herramienta útil de marketing on line, ni la publicidad ya tradicional en base a banners, microsites, y otros elementos.

¿Cuáles son las posibilidades reales futuras que ofrece el comercio electrónico?

El comercio electrónico es un canal de ventas más que funciona de forma relativamente efectiva dependiendo de las características del producto comercializado y sobre todo, del modelo de negocio, ya que requiere su compatibilidad con los otros canales de ventas utilizados, así como con la estrategia y posicionamiento de la empresa en el mercado.



En la actualidad, el comercio electrónico basado en pasarelas de pago puede ser más seguro que muchas fórmulas de comercio tradicional, ya que los mecanismos de control y encriptación de la información transferida están muy desarrollados. La clave del futuro de este canal es la confianza entre vendedor, comprador, y medio de pago a utilizar.

Como evolución de las actuales pasarelas de pagos, ¿qué posibilidades se abren con el m-commerce?

Es probable que dentro de pocos años muchos de los pagos se realicen a través del móvil en sustitución de los actuales medios de pago. Esto será especialmente útil para realizar micropagos, pero también será común que las transacciones en comercios a pie de calle se paguen con una clave escrita en nuestro móvil. Además, el desarrollo de las tecnologías wireless hace que los dispositivos móviles puedan ya realizar las mismas transacciones que un ordenador convencional, lo que hará del m-commerce una prolongación del e-commerce.

¿ Afecta la Ley de Servicios de la Sociedad de la Información y del Comercio Electrónico al desarrollo de los proyectos en Internet ?

Sin duda. Tanto la Ley de Protección de Datos como la reciente LSSI afectan directamente a los proyectos a desarrollar en Internet, ya que utilizan conceptos amplios en su regulación, de forma que tanto la contratación de bienes y servicios por la Red, como el suministro de información electrónica, o los suministros de servicios asociados: acceso a la Red, transmisión de datos, realización de copias temporales de páginas, alojamiento, aplicaciones servidas a terceros, y otros, son objeto de regulación por la LSSI, siempre y cuando supongan establecimiento permanente en España. Estas leyes intentan aportar más transparencia a la Red imponiendo la obligatoriedad de facilitar los datos identificativos reales de un sitio web, la identificación expresa de las comunicaciones comerciales, y prohíben su envío por correo electrónico salvo que el destinatario haya prestado su consentimiento.

Una apuesta de futuro

El Campus de las Ciencias de la Salud de Granada es, ante todo, una apuesta por la calidad de vida de los ciudadanos y una iniciativa que ha de convertir a la Ciudad de Granada en vanguardia de la docencia, la investigación y la tecnología en materia sanitaria.
El Campus de las Ciencias de la Salud, una apuesta de futuro

CAMPUS de la SALUD
Granada

www.campusdelasalud.net

Empresas TIC en los Parques Científicos y Tecnológicos Españoles

Empresa
Dirección
CP Localidad (Provincia)
teléfono **F** (fax)
e-mail / web
Contacto
Sector
Actividad
Parque Tecnológico
E (edificio)
S (servicios)
P (productos)

Sector

Información, infomática y telecomunicaciones

Quality Objects S.L.
Módulo Rojo 101, 47151 Boecillo (Valladolid)
914066890 **F** 914066891
jorgef@qualityobjects.com
Jorge Fernández
Aplicaciones Software para telecomunicaciones
Parque Tecnológico de Castilla y León **E** Galileo

IBER2NET
Paseo Mikeletegi, 20009 San Sebastián
P. T. de San Sebastián

Sistemas de gestión de Baleares
Crta. Palma-Valldemossa Km 7.4,
07120 Palma de Mallorca
902221223 **F** 902193549
info@sistemasdegestion.com
www.sistemasdegestion.com
Parque Balear de Innovación Tecnológica **E** 17

OPS
Paseo Mikeletegi, 20009 San Sebastián
Parque Tecnológico de San Sebastián

Dome Consulting & Solutions, S.L.
Edificio Son Espanyol, Crta. Palma-Valldemossa Km 7.4,
07120 Palma de Mallorca
971435042 **F** 971435070
proser@dome-consulting.com
www.dome-consulting.com
Parque Balear de Innovación Tecnológica **E** Son Espanyol

Viajesweb Digital, S.A.
C/ Albert Einstein, 40, Ctra. N. 240 - Km.9, 01510 Miñano (Álava)
945010990 **F** 945010994
Parque Tecnológico de Álava **E** Atlas

MIRAMON DIGITAL
Paseo Mikeletegi 20009 San Sebastián
Parque Tecnológico de San Sebastián

Araba Empresa Digital
C/ Albert Einstein, 44, Ctra. N. 240 - Km.9,
01510 Miñano (Álava)
945298282 **F** 945298710
Parque Tecnológico de Álava **E** 6

TEDIAL
C/ Severo Ochoa, 10, 29590 Málaga
951012600 **F** 951012602
informacion@tedial.com
www.tedial.com
José Mesas
Desarrollo de software multimedia
Parque Tecnológico de Andalucía **E** Hidratel

C4
Paseo Mikeletegi, 20009 San Sebastián
Parque Tecnológico de San Sebastián

Información, infomática y telecomunicaciones / Multimedia

C.T.I.
C/ Severo Ochoa, 4-1ª planta 29590 Málaga
952132929 **F** 952132922
cti@uma.es
www.uma.es
Antonio de las Nieves
Centro Tecnología Imagen
Parque Tecnológico de Andalucía **E** Institutos Universitarios

Sistemas Interact. Multimedia,S.L.
Avd Juan López Peñalver, 21 29590 Málaga
951010569 **F** 951010526
sim@bic.es
www.bic.es/sim
José Moreno Munoz
Desarrollo Producciones Multimedia
Parque Tecnológico de Andalucía **E** Bic - Euronova

Arquitectura, Supercomputación y Diseño VLSI
C/ Severo Ochoa, 4-2ª planta 29590 Málaga
952028269 **F** 952020306
adm@andaluciadigital.es
www.uma.es
Vicente Garrido
Investigación y desarrollo multimedia
Parque Tecnológico de Andalucía **E** Institutos Universitarios

Información, infomática y telecomunicaciones / Audiovisual

Asociación Provincial de Radio y Televisión
33428 Llanera (Asturias)
985980098 **F** 985265740
Próspero Morán López
Formación y difusión de nuevas tecnologías
Parque Tecnológico de Asturias **E** CEEI

Información, infomática y telecomunicaciones / Comunicación

Al Andalus Media, S.A.
Inca Garcilaso, s/n
954488322 **F** 954488312
edevesa@amedios.com
Parque Científico - Tecnológico de Sevilla

Ars Nova, Sistemas de Información, S.A.
Módulos 102, 104, 106
47151Boecillo (Valladolid)
983548084 **F** 983548084
arsnova@ars-nova.net
www.ars-nova.es
Victor García
Sistemas de información
Parque Tecnológico de Castilla y León **E** Centro

Unicaja
C/ Severo Ochoa, 5
29590 Málaga
952020283 **F** 952020311
ngasangl@unicaja.es
www.unicaja.es
Natalia Gaspar
En instalación
Parque Tecnológico de Andalucía

ABC (Prensa Española, S.A.)
Albert Einstein, s/n
954488600 **F** 954627106
abcsevilla@abc.es
www.abc.es
Parque Científico - Tecnológico de Sevilla

Andalucía Digital Multimedia
C/ Severo Ochoa, 4-2ª planta 29590 Málaga
952028516 **F** 952020306
adm@andaluciadigital.es
www.andaluciadigital.es
Ildefonso González
Canales temáticos
Parque Tecnológico de Andalucía **E** Institutos Universitarios

Información, infomática y telecomunicaciones / Comunicaciones

Espiral Microsistemas, S.L.L.
C/ Cabueñes s/n, Ofic. Nº 5 - 6
33203 Gijón
958099215 **F** 985099370
info@espiralms.com
Mª Isabel Lombardía
Ingeniería informática
Parque Científico - Tecnológico de Gijón
S I+D

Netlan, Redes y Comunicaciones, S.L.
Módulo 1.17, 47151 Boecillo (Valladolid)
983548888 **F** 983548889
primi@netlan.es
Primitivo Canterá
Proyectos de Ingeniería Técnica de Comunicaciones
Parque Tecnológico de Castilla y León **E** CEEI

Organismo Autonómo de Correos
Parcela nº 51.1, 33428 Llanera (Asturias)
985980989 **F** 985214180
Jesús Ángel Flores Pardo
Centro de Tratamiento Postal
Parque Tecnológico de Asturias
S Servicio público de envíos postales

Onda Cero (Unipres, S.A.)
Américo Vespucio, s/n
954461111 **F** 954460444
sevilla@ondacerosevilla.com
www.ondacero.es
Parque Científico - Tecnológico de Sevilla

Información, infomática y telecomunicaciones / Informática

Inforinvest
Oficina 14, 47151 Boecillo (Valladolid)
983554465 **F** 983554217
inforinvest@inforinvest.net
Pablo García Cabezudo
Parque Tecnológico de Castilla y León

NEXTEL, S.A.
Pg Parque Tecnológico, 207
48170 Zamudio (Vizcaya)
944318610 **F** 944318497
info@nextel.es
www.nextel.es
Jose Ramon Bazo
INFORMÁTICA
Parque Tecnológico de Zamudio **E** 207

Netglobal S.L.
Calle Colón, 6 - 3º A - B
36201 Vigo-Pontevedra
986441646 **F** 986441647
info@netaccede.com
www.netaccede.com
Marcelino Otero
Grupo empresarial que desarrolla ideas avanzadas de negocio.
Parque Tecnológico de Galicia

Alaweb
Avda. Juan López Peñalver 21
29590 Málaga
951010500 **F** 951010526
info@aladeweb.com
www.aladeweb.com
Estela Plasencia Rodríguez
Desarrollo de software empresarial
Parque Tecnológico de Andalucía **E** Bic - Euronova

Coritel, S.A.
C/ Marie Curie 1
29590 Málaga
952047800 **F** 952047850
rodolfo.tiessler@accenture.com
www.coritel.es
Rodolfo Tiessler Gálvez
Producción y mantenimiento de software
Parque Tecnológico de Andalucía **E** Conjunto Premier

D.I.S.A., S.L.
Avd Juan López Peñalver, 21, 29590 Málaga
952020152 **F** 951010526
disa@activanet.es
www.disainfomedica.com
Ricardo Roca
Desar.Aplic. Informat. Médica, electromedicina
Parque Tecnológico de Andalucía **E** 11
S I+D

SIVSA, Soluciones Informáticas, S.A.
San Ciprián de Viñas-E 32091 Ourense
988368178 **F** 988368101
sivsa@sivsa.com
www.sivsa.com
Valentín Otero Ruibal
Parque Tecnológico de Galicia

Animum Studios, S.L.
Avda. Juan López Peñalver, 21, 29590 Málaga
951010541 **F** 951010526
dplaza@animum3d.com
David Plaza
Modelización 3D de entornos virtuales para red
Parque Tecnológico de Andalucía **E** Bic - Euronova

Sistemas de Gestión de Andalucía
Avd Juan López Peñalver, 21, 29590 Málaga
951010550 **F** 951010526
andalucia@sistemasdegestion.com
www.sistemasdegestion.com
Gabriel Barragán
Servicios informáticos y formación
Parque Tecnológico de Andalucía **E** Bic - Euronova

BDI DATA, S.L.
Avd Juan López Peñalver, 8, 29590 Málaga
952020140 **F** 952020148
bdidata@bdidata
www.bdidata.es
Manuel Ruiz
Servicios de información financiera
Parque Tecnológico de Andalucía **E** C.T.I.A.

Innova Auria S.L.
C/ San Ciprián de Viñas, 3290 Ourense
988368177
correo@innova-auria.com
www.innova-auria.com
Manuel Blanco Ramos
Parque Tecnológico de Andalucía

Asturnet, S.L.
33428 Llanera (Asturias)
985264051 **F** 985265740
info@asturnet.es
www.asturnet.es
Joaquín Morán López
Servicios informáticos y editorial
Parque Tecnológico de Asturias **E** CEEI
S Diseño y gestión editorial de publicaciones, creación y diseño de publicaciones electrónicas,gestión y búsqueda de información en internet,creación,gestión y mantenimiento de servidores Web, BBS y bancos de datos.

Procedimientos Uno, S.L.
Avd Juan López Peñalver, 8, 29590 Málaga
952020165 **F** 952020157
procuno@procuno.com
www.procuno.com
José A. Salas
Software Arquitectura
Parque Tecnológico de Andalucía **E** C.T.I.A.

Galería Industrial de Producción S.L.
C/ Cabueñes s/n 33203 Gijón
985099312 **F** 985091213
info@galeriaindustrial.com
Fátima Ferreiro Galguera
Parque Científico - Tecnológico de Gijón **E** Principal

Hispasec Sistemas, S.L.
Avd Juan López Peñalver, 21, 29590 Málaga
951010548 **F** 951010526
hispasec@hispasec.com
www.hispasec.com
Antonio Javier Román
Seguridad informática
Parque Tecnológico de Andalucía **E** Bic Euronova

Entersoftweb
Avda. Juan López Peñalver, 21, 29590 Málaga
951010591 **F** 951010526
entersoftweb@bic.es
Juan García Roldán
Soluciones integrales de gestión de la información en Internet para el sector inmobiliario
Parque Tecnológico de Andalucía **E** Bic - Euronova

Properly Soft, S.L.
Avd Juan López Peñalver, 17, 29590 Málaga
952020200 **F** 951010535
info@properly.es
www.properly.es
Francisco Márquez
Desarrollo de Software de Gestión
Parque Tecnológico de Andalucía **E** NIDO

E-Qulture Nuevas Tecnologías, S.L.
Insca Garcilaso, s/n
954488242 **F** 954488243
egomez@equlture.com
www.equlture.com
Parque Científico - Tecnológico de Sevilla

IENET, S.L.
Parque Tecnológico,s/n, 48170 Zamudio (Vizcaya)
Parque Tecnológico de Zamudio

RED DE LA PROVISIÓN DE SISTEMAS, S.A.
Parque Tecnológico, 103, 48170 Zamudio (Vizcaya)
913849190 **F** 917210264
Parque Tecnológico de Zamudio **E** 205

Hewlett Packard Española, S.L.
Inca Garcilaso, s/n
954468300 **F** 954468317
carmen.resa@hp.com
www.hp.es
Parque Científico - Tecnológico de Sevilla

Convex Supercomputer, S.A.E.
Américo Vespucio, s/n
954467190 **F** 954460022
comercialblanco@satec.es
www.satec.es
Parque Científico - Tecnológico de Sevilla

Partner Tecnológico S.L.L.
C/ Cabueñes s/n, Ofic. Nº 2, 33203 Gijón
985099216 **F** 985091213
partner@partnertecnologico.com
Iván Montes Acebal
Servicios informáticos
Parque Científico - Tecnológico de Gijón **E** Principal
S Análisis técnico y programación de aplicaciones para ordenador, basadas mayoritariamente en tecnología Lotus Notes, Java y Web (tecnologías Internet). Desarrollo y comercialización de software propio.

AGROMARE
Parque Tecnológico, 103, 48170 Zamudio (Vizcaya)
902444034 **F** 944317104
oscar.villameriel@airliquide.com
www.agromare.com
Juan Antonio Alvarez
Consultoría e Informática
Parque Tecnológico de Zamudio **E** 103

CADVISION, S.L.
Pg Parque Tecnológico 103, 48170 Zamudio (Vizcaya)
944209745 **F** 944209748
begop@cadvisionsl.com
www.cadvisionsl.com
Fernando Perez Mentxaka
SERVICIOS INFORMÁTICOS
Parque Tecnológico de Zamudio **E** 103

Sección elaborada con la información disponible en la base de datos de la APTE.

E.S.I. (INST. EUROP. SOFTWARE)
Pg Parque Tecnológico, 204
48170 Zamudio (Vizcaya)
944209519 F 944209420
info@esi.es / www.esi.es
Manuel Prego Larreina
DESARROLLO METODOLOGÍA SOFTWARE
Parque Tecnológico de Zamudio E 204

EKILAN
Ps Errotaburu, 1 - 7º A
48170 Zamudio (Vizcaya)
944209472 F 944209473
zamudio.comercial@ekilan.es
www.ekilan.es
Nikolas Mtz. De Ilarduia
INFORMÁTICA
Parque Tecnológico de Zamudio E 206

INFORMÁTICA DE EUSKADI, S.L.
Pg Parque Tecnológico, 207
48170 Zamudio (Vizcaya)
946019400 F 944310410
ie@ieuskadi.com
www.ieuskadi.com
Jesus Jusue Lafuente
INFORMÁTICA
Parque Tecnológico de Zamudio E 207

INTENTIA CONSULTING, S.A.
Cl Muelle De Barcelona, S/n - E.Norte 2ª
48170 Zamudio (Vizcaya)
944317019 F 944317058
Jordi Salvador Clota
DESARROLLO DE SOFTWARE
Parque Tecnológico de Zamudio E 103

PRODUCTOS Y COMPONENTES INFORM., S.L.
Parque Tecnológico, 802,
48170 Zamudio (Vizcaya)
944317732 F 944317103
pci@pci.es / www.pci.es
Gorka Diaz Peñas
INFORMÁTICA
Parque Tecnológico de Zamudio s/n

Informática El Corte Inglés, S.A.
Sala 1, 47151 Boecillo (Valladolid)
983398822 F 983202181
i_gonzalez@ieci.es
www.ieci.es
Ignacio González
Consultoría e integración de aplicaciones informáticas
Parque Tecnológico de Castilla y León E De usos comunes

SISTEPLANT, S.A.
Pg Parque Tecnológico, 100
48170 Zamudio (Vizcaya)
946021200 F 946021202
sisteplant@redestb.es
www.sisteplant.com
Javier Borda Elejabarrieta
INGENIERÍA INFORMÁTICA
Parque Tecnológico de Zamudio E 100

Centro de Actividades Informáticas y Servicios, S.L. (CAI)
Módulos 201,203
Boecillo (Valladolid)
983548090 F 983548042
mjmorales@caiservicios.com
www.caiservicios.es
Luis Enrique Alonso
Integradores de sistemas informáticos y desarrollo de aplicaciones.
Parque Tecnológico de Castilla y León E Centro

Novotec
Avda. Américo Vespucio, s/n
Parque Científico - Tecnológico de Sevilla

VANENBURG BUSINESS SYSTEM ESPAÑA, S.A.
Parque Tecnológico, 105,
48170 Zamudio (Vizcaya)
944318048 F 944209773
imestraitua@vanenburg.com
www.vanenburg-vbs.es
Bernar De La Hera
INFORMÁTICA
Parque Tecnológico de Zamudio E 105

AICA
San Ciprián de Viñas-E,
32091 Ourense
988368128 F 988368129
aica@aica.net / www.aica.net
Guillermo González
Empresa especializada en el desarrollo y diseño de imagen corporativa utilizando las nuevas tecnologías de la información.
Parque Tecnológico de Galicia S Diseño y mantenimiento de las páginas web, asesoramiento a las empresas clientes en materia de sistemas de información y acceso con dirección propia a la autopista de la información y la instalación de redes de área local.

Ibermática, S.A.
C/ Hermanos Lumiere, nº 1,
Ctra. N. 240, Km9, 01510 Miñano (Álava)
945165100 F 945298293
Parque Tecnológico de Álava

Alcantara Sistemas de Información, S.L.
Isaac Newton, s/n
954468225 F 954467076
cperez@alcantara-si.es
www.alcantara-si.es
Parque Científico - Tecnológico de Sevilla

BRIME TECHNOLOGIES ESPAÑA
Parque Tecnológico s/n, 207
48170 Zamudio (Vizcaya)
944318023 F 944209884
Parque Tecnológico de Zamudio E 207

IBERMATICA
Paseo Mikeletegi, 5
20009 Donostia-San sebastián
943413500943454338
www.ibermatica.es
Informática
Parque Tecnológico de San Sebastián

MICROFUSIÓN
Paseo Mikeletegi, 56-1ª planta
20009 Donostia-San sebastián
943309124 F 943308311
usachse@microfusion.es
www.microfusion.es
Software
Parque Tecnológico de San Sebastián

S.P. Innova Media
Avd Juan López Peñalver, 17
29590 Málaga
952020102 F 952020076
innova@innovamedia.es
www.innovamedia.es
Pedro Calvo
Desarrollo de software jurídico
Parque Tecnológico de Andalucía E NIDO

Escador Riverland
Avda. Juan López Peñalver, 21
29590 Málaga
952028115 F 952028115
miguelgonzalez@escador.es
www.escador.es
Alejo González
Parque Tecnológico de Andalucía E Bic Euronova

Recar Travel Soft
Crta. Palma-Valldemossa Km 7.4
07120 Palma de Mallorca
971439829
recarinfo@regamallorca.com
www.regamallorca.com
Parque Balear de Innovación Tecnológica E 17

Limit-CECOMASA
Camino de Can Manuel s/n.
07120, Palma de Mallorca
971439706
Limit@limit.es / www.limit.es
Lorenzo Mestre
Informática y telecomunicaciones
Parque Balear de Innovación Tecnológica E 17
S Consultoría, ensamblaje y fabricación
P Software

Abdg Design
Crta. Palma-Valldemossa Km 7.4
07120 Palma de Mallorca
971439710
hola@abdgdesign.com
Parque Balear de Innovación Tecnológica E 17

SATEC
Av Europa, 34 - A
48170 Zamudio (Vizcaya)
944318308 944209843
izaskun@satec.es
www.satec.es
Jose Lorenzo Gurruchaga
INFORMÁTICA
Parque Tecnológico de Zamudio E 103

Servicios Domóticos
33428 Llanera (Asturias)
985980098 F 985265740
Instalaciones y sistemas.
Parque Tecnológico de Asturias E CEEI

WATERMARK
Parque Tecnológico s/n, 105
48170 Zamudio (Vizcaya)
944318048 F 944209773
Parque Tecnológico de Zamudio E 105

Webark* Studio
C/ María Curie, 8. Edif. B,
29590 Málaga
951231772 F 951231731
manuel@webarkstudio.com
Manuelo Cebrian
Desarrollo de aplicaciones interactivas para redes informáticas
Parque Tecnológico de Andalucía E CADE

Puga Digital
San Cipriao das Viñas
32901 Ourense
988229588
shura@pugadigital.com
www.pugadigital.com
José Luis Salgado Álvarez
Parque Tecnológico de Galicia

Ainel S.L.
San Ciprián de Viñas-E
32091 Ourense
988368158 F 988368166
jpiñeiro@controlp.es
www.ainel.com
José Manuel Vázquez Martínez
Empresa de automática, informática y electrónica que ofrece servicios de Internet para empresas.
Parque Tecnológico de Galicia

Grupo Corensa
C/ Marie Curie, 9-11
29590 Málaga
952028120 F 952028120
irodriguez@datacontrol.es
Isabel Rodríguez
En instalación
Parque Tecnológico de Andalucía E 10
S I+D

SHS - Polar
Parcela 133
47151 Boecillo (Valladolid)
983549660 F 983548951
lanibarro@polar.es
Luis Aníbarro Marbán
Ingeniería y desarrollo de aplicaciones software para telecomunicaciones
Parque Tecnológico de Castilla y León

Asuralia e-business
C/ María Curie, 8. Edif. B
29590 Málaga
951231767 F 951231731
jaime@asuralia.com
www.asuralia.com
Francisco Ramírez
Desarrollo de aplicaciones en entornos IP
Parque Tecnológico de Andalucía E CADE

CIDAT S.A.
Parque Tecnológico, 205,
48170 Zamudio (Vizcaya)
943003900 F 944034450
info@cidat.com
www.cidat.com
Parque Tecnológico de Zamudio E 205

Intelcom
Avda. Juan López Peñalver, 17, 29590 Málaga
José Luis Jiménez
Parque Tecnológico de Andalucía

Gesline
Avda. Juan López Peñalver, 17
29590 Málaga
951231003 F 951231002
info@gesline.com
www.gesline.com
Francisco Castillo
Internet y software
Parque Tecnológico de Andalucía E NIDO

Cideweb
Avda. Juan López Peñalver, 17
29590 Málaga
951160441
cideweb@cideweb.com
www.cideweb.com
Christian Casado
Servicio Internet
Parque Tecnológico de Andalucía E NIDO

Atlantic
Avda. Juan López Peñalver, 17
29590 Málaga
Ignacio de la Oliva
Servicios informáticos
Parque Tecnológico de Andalucía E NIDO

Alhambra Soluciones y Servicios, S.A.
Avda. Juan López Peñalver, 21
29590 Málaga
952060463 F 952061029
jmvasallo@alhambra-sys.com
www.alhambra-sys.com
José María Vasallo
Desarrollo Software
Parque Tecnológico de Andalucía E Bic Euronova

Abacom
Avda. Juan López Peñalver, 17
29590 Málaga
952020053 F 951160101
info@albacom.com
www.albacom.com
Javier García
Soluciones informáticas integrales
Parque Tecnológico de Andalucía E NIDO

José Miguel Illescas
C/ María Curie, 8. Edif. B
29590 Málaga
951231765 F 951231731
José Miguel Illescas
Proyectos de telecomunicaciones
Parque Tecnológico de Andalucía E CADE

SATEC (Sistemas Avanzados de Tecnología, S.A.)
Avda. Américo Vespucio, s/n
954467190 F 954460022
miguel@satec.es
www.satec.es
Parque Científico - Tecnológico de Sevilla

Técnicas microinformáticas
Hermanos Lumiere, 1
Ctra. N. 240 - Km.9
01510 Miñano (Álava)
945296942 F 945297007
Servicios informáticos y desarrollo de aplicaciones a medida, en las áreas de ofimática y gestión, en entornos distribuidos y sistemas abiertos.
Parque Tecnológico de Álava

Sentido Común Informática S.L.
C/ Cabueñes s/n
33203 Gijón
985099213 F 985091213
ruben@sentidocomun.as
Rubén Rubio Meana
Parque Científico - Tecnológico de Gijón E Principal

GRID SYSTEMS
Camí de Can Manuel s/n.Local 9
07120 Palm F a 971135085971435082
info@gridsystems.com
www.grisdystems.com
Cristina Reus
Supercomputación
Parque Balear de Innovación Tecnológica E 17
S Consultoría

Novasoft, S.A.
C/ Maria Curie, 14, 29590 Málaga
951066500 F 951066510
grupo@novasoft.es
www.gruponovasoft.es
Francisco Barrionuevo
Parque Tecnológico de Andalucía

Sun Microsystems
Inca Garcilaso, s/n
954488478 F 954488440
juando@sunsevilla.com
www.sun.es
Parque Científico - Tecnológico de Sevilla

South Europe Software Aplications, S.L.
C/ María Curie,1, 29590 Málaga
952020260 F 952020261
Carljan Constant
Parque Tecnológico de Andalucía E CADE

Bida Multimedia, S.L.
C/ María Curie 9-11, 29590 (Málaga)
952028175 F 952028176
info@vida.es
www.vida.es
Tomás Pérez Benz
Desarrollo de Internet
Parque Tecnológico de Andalucía E 10 S I+D

Avalón Informática
Inca Garcilaso, s/n
954488438 F 954488411
esm@avalon5g.com
http//avalon5g.com
Parque Científico - Tecnológico de Sevilla

Microelectrónica Informática (Minfo)
C/ Severo Ochoa, 4-5ª planta
29590 Málaga
952134180 F 952134179
www.uma.es
Alfonso Gago Bohoquez
Investigaciñón y desarrollo
Parque Tecnológico de Andalucía
Institutos Universitarios

SADIEL, S.A., Tecnologías de la Información, Telecomunicaciones e Informática
Isaac Newton, s/n - Pabellón de Portugal
955043600 955043601
sadiel@sadiel.es
www.sadiel.es
Parque Científico - Tecnológico de Sevilla

Implanta
Avda. Juan López Peñalver, 21
29590 Málaga
952028383 952028057
implanta@implanta-gvdi.net
www.gvdi.net
Antonio Díaz
Parque Tecnológico de Andalucía E Bic - Euronova

Holte Innovation S.L.
Avd Juan López Peñalver, 21
29590 Málaga
951010574951010526
info@holtegroup.com
www.holtegroup.com
Are Strom
Parque Tecnológico de Andalucía E Bic - Euronova

Softsolver S.L.
Avd Juan López Peñalver, 21
29590 Málaga
951010549 F 951010526
info@softsolver.com
www.softsolver.com
Mark Woolley
Parque Tecnológico de Andalucía E Bic - Euronova

L@r Gestión Técnica de Redes S.L.L.
C/ San Ciprián de Viñas
3290 Ourense
José Antonio Losas Devesa
Domótica
Parque Tecnológico de Galicia

Area Interactiva
C/ Albert Einstein nº 40,
Ctra. N. 240, Km9
01510 Miñano (Álava)
945010995 F 945010996
rpalen@guay.pt-alava.es
www.areape.com
Rubén Palenzuela
Comercio electrónico y material informático
Parque Tecnológico de Álava E Atlas

Prodigios Interactivos
Crta. Palma-Valldemossa Km 7.4
07120 Palma de Mallorca
971435121
carias@aol.es
Parque Balear de Innovación Tecnológica E Son Espanyol

Pentia Ingenieros, S.A.
Parcela 43
33428 Llanera (Asturias)
985266800 F 985980364
adolfo@.pentia.com
Adolfo Pisa
Proyectos de ingeniería civil,industrial y de arquitectura.
Parque Tecnológico de Asturias
S Cartografía y topografía(cartografía digital,expedientes de expropiación y levantamientos topográficos), ingeniería civil, urbanismo y arquitectura,cálculo de estructuras (convencionales,reticulares y especiales)

Dispal Astur, S.A.
Parcela nº13b
33420 Llanera (Asturias)
985276162 F 985273452
Ensamblaje de ordenadores y desarrollo y deseño de software
Parque Tecnológico de Asturias

ISOTELCO
33428 Llanera

985980098 F 985265740
Parque Tecnológico de Asturias E CEEI

CSV, S.L.
San Ciprián de Viñas-E
32091 Ourense
988510160 F 988213029
tecnico@softmatica.net
www.softmatica.net
Domingo García Caíña
Parque Tecnológico de Galicia

Innovaciones Virtuales S.L.
Avda. Juan López Peñalver, 21
29590 Málaga
951010526 F 951010526
Miguel Martínez Alahija
Desarrollo de ediciones digitales
Parque Tecnológico de Andalucía E Bic - Euronova

Naoset Sistemas
Avda. Juan López Peñalver, 21
29590 Málaga
951010521 F 951010523
info@naoset.com
www.naoset.com
Esteban Morales Corpas
Creación y desarrollo de productos software
Parque Tecnológico de Andalucía E Bic - Euronova

Ejie - Centro de Gestión KZC@
C/ Albert Einstein, 15, N. 240, Km 8
01510 Miñano (Álava)
94501095 F 0945010954
Sociedad informática del Gobierno Vasco
Parque Tecnológico de Álava E CEIA

OMYCRON RED
33428 Llanera
985980061 F 985265740
Parque Tecnológico de Asturias E CEEI

Data 3 Electrónica, S.A.
San Ciprián de Viñas-E
32091 Ourense
988368190 F 988368144
data-3@data-3.com
www.data-3.com
Margarita Feo
Parque Tecnológico de Galicia

Lantek Automatización
C/Albert Einstein, 27, Ctra. N. 240, Km9
01510 Miñano (Álava)
945298705 F 945298714
lantek01@sarenet.es
www.lantek.es
Juan Luis Larrañaga
Desarrollo y venta de Software CAD/CAM para entornos de chapa
Parque Tecnológico de Álava E E4

Recursos Digitales Avanzados REDIA, S.A
Avda. Juan López Peñalver, 21
29590 Málaga
951010500 F 951010526
Miguel A. García Schopohl
Creación, diseño y comercialización de páginas web
Parque Tecnológico de Andalucía E Bic - Euronova

Tripholio Producciones, S.L.
Avda. Juan López Peñalver, 21
29590 Málaga
951010511 F 951010526
info@tripholio.com
www.tripholio.com
Miguel Carballo
Software de realización en 3D y realidad virtual
Parque Tecnlógico de Andalucía E Bic - Euronova

CROMION IT
Parque Tecnológico, s/n, 48170 Zamudio (Vizcaya)
Parque Tecnológico de Zamudio

Solunica Tecnologías de la Información Técnicas Microinformáticas
Albert Einstein, 27, Ctra. N. 240 - Km.9, 01510 Miñano (Álava)
945296915 F 945296916
Empresa de servicios informáticos, dedicada al diseño y desarrollo de aplicaciones a medida, principalmente en las áreas de ofimática y gestión, en entornos distribuidos y sistemas abiertos.
Parque Tecnológico de Álava E E4

Asac Comunicaciones, S.L. (ASAC)
33420 Llanera (Asturias)
985265040 F 985265268
asac@asaccomunicaciones.com
www.asaccomunicaciones.com
Maximo Fernández
Informática CAD CAM
Parque Tecnológico de Asturias E CEEI
S Productos CAD CAM para el trabajo en diseño 2D y 3D con superficies complejas y sólidos paramétricos; generación e implantación de postprocesadores para enlaces con máquina herramienta, desarrollo de programas y personalización de aplicaciones CAD CAM.

Better.come
C/Hermanos Lumiere, 1, Ctra. N. 240, Km9
01510 Miñano (Álava)
945297203 F 945297022
bettercome@sea.es
www.bettercome.com
Arturo Ibarrondo
Asistencia informática a domicilio dirigida a particulares y pequeñas empresas
Parque Tecnológico de Álava

Ingenia, S.A.
C/ Marie Curie, 9-11,
29590 Málaga
952029300 F 952029309
info@ingenia.es
www.ingenia.es
José Blanco Arjona
Servicios en informática y comunicaciones
Parque Tecnológico de Andalucía E 10
S I+D

Buhodra Ingeniería, S.A.
Parcela nº 08
33420 Llanera (Asturias)
985272721 F 985270150
ispol@ispol.net
www.ispol.net
Desarrollo de Software
Parque Tecnológico de Asturias

Información, infomática y telecomunicaciones / Información

L. R. Informática, S.L.
C/ María Curie, 16, 29590 Málaga
952060270 F 952061149
admon@informatica.es
www.lrinformatica.es
Ricardo Díaz
Parque Tecnológico de Andalucía E Possibilia 2005

Radio Nacional de España, S.A. (RNE)
Parque del Alamillo
954482300 F 954482476
director.serne@rtve.es
Parque Científico - Tecnológico de Sevilla

Nexo Tecnología de la Información, S.L.
Avda. Isaac Newton, s/n
954468225 F 954467417
alcantara@alcantara-si.es
www.nexo-ti.com
Parque Científico - Tecnológico de Sevilla

GRUPO CORREO MEDIA TRADER, S.A.
Pg Parque Tecnológico 105 1º, 48170 Zamudio (Vizcaya)
944317033 F 944317045
landreu2diario-elcorreo.es
Luis Andreu
PERIODISMO EN INTERNET
Parque Tecnológico de Zamudio E 105

RTVA (Dirección General de Radio Televión Andaluza) y Canal Sur Radio
José de Gálvez, s/n
955056288 F 955056293
bmcastro@rtva.es
www.canalsur.es
Parque Científico - Tecnológico de Sevilla

Grupo de investigación en Lingüística Computacional (GILC)
C/ Baldiri Reixac 10-12,
08028 Barcelona
934029060 F 934029063
administracio@pcb.ub.es
www.pcb.ub.es
Ramón Cerdà
Parc Científic de Barcelona
E Florensa

BESANA PORTAL AGRARIO, S.A.
Avda, Isaac Newton, s/n
954081141 F 954006043
info@portalbesana.es
www.portalbesana.es
Parque Científico - Tecnológico de Sevilla

Interprés Europa
Avda. Juan López Peñalver, 8, 29590 Málaga
952020140 F 952020148
Manuel Rosa Ruiz
Servicios de información financiera
Parque Tecnológico de Andalucía E C.T.I.A.

Información, infomática y telecomunicaciones / Información / Grupo de investigación

Centro Universitario de Sociolingüística y Comunicación (CUSC)
C/ Baldiri Reixac 10-12,
08028 Barcelona
934029060 F 934029063
administracio@pcb.ub.es
www.pcb.ub.es
Albert Bastardes
Parc Científic de Barcelona
E Florensa

Grupo de Climatología
C/ Baldiri Reixac 10-12,
08028 Barcelona
934029060 F 934029063
administracio@pcb.ub.es
www.pcb.ub.es
Martín Vide
Parc Científic de Barcelona
E Florensa

Global Teleworking, S.L.
Avd Juan López Peñalver, 21, 29590 Málaga
951010580 F 951010526
lgonzalo@globalteleworking.es
www.globalteleworking.es
Luis Gonzalo Cañas
Información, informática y telecomunicaciones/ Informática
Desar. software a medida en entorno Windows
Parque Tecnológico de Andalucía E NIDO

Información, infomática y telecomunicaciones / Informática y consultoría

IBERMÁTICA S.A.
Parque Tecnológico s/n, 205
48170 Zamudio (Vizcaya)
944310200 F 944310202
Información, informática y telecomunicaciones/ Informática y consultoría
Parque Tecnológico de Zamudio E 205

Información, infomática y telecomunicaciones / Informática y telecomunicaciones

Thales Information Systems S.A.
Módulo Rojo, oficina 203,
47151 Boecillo (Valladolid)
983546565 F 983546558
cceruelo@syseca.es
Carlos Ceruelo
Parque Tecnológico de Castilla y León E Edificio Galileo

Algor Consultoría y Sistemas, S.L
Ofc.11. Parc. 130, 131,
47151Boecillo (Valladolid)
983548168 F 983546606
gerardo.pastor@algor.es
www.apex.es
Gerardo Pastor
Ingeniería y desarrollo de aplicaciones software para telecomunicaciones
Parque Tecnológico de Castilla y León E De usos comunes

Experience Ingeniería y Servicios, S.L.
Oficina 3
47151 Boecillo (Valladolid)
917434077 F 917421702
msanchez@experienceis.com
Manuel Sánchez
Parque Tecnológico de Castilla y León E Usos Comunes

Cable & Wireless
Inca Garcilaso, s/n
954467060 F 954467060
cw.@cw.es
www.cw.com/es
Parque Científico - Tecnológico de Sevilla

Grupo IT-Deusto
Módulo 3.10, 47151 Boecillo (Valladolid)
983549729 F 983548200
valladolid@itdeusto.com
José Carlos Llorente
Investigación y desarrollo en telecomunicaciones
Parque Tecnológico de Castilla y León

Comunitel Global, S.A.
Oficina 9
47151 Boecillo (Valladolid)
912963213 F 913843222
rbarbudo@comunitel.es
Rafael Barbudo
Prestación y explotación de servicios de telecomunicaciones
Parque Tecnológico de Castilla y León

Divinum.es
Parque Tecnológico de Castilla y Léon

Altran SdB
Módulo 1.11
47151Boecillo (Valladolid)
983548883 F 983548009
amartin@altransdb.com
www.altransdb.com
Fernando Doral
Consultoría en Altas Tecnologías
Parque Tecnológico de Castilla y León E CEEI

Tecsidel, S.A.
Parcela 114
47151 Boecillo (Valladolid)
983546603 F 983546604
jacinto.canales@tecsidel.es
www.tecsidel.es
Jacinto Canales
Ingeniería y desarrollo de aplicaciones software para telecomunicaciones
Parque Tecnológico de Castilla y León E Centro

Inzamac Asistencias Técnicas, S.A.
Parc. 207, 47151 Boecillo (Valladolid)
983140600 F 983140601
valladolid@inzateco.net
www.inzateco.net
Diego Rodriguez
Asistencias Técnicas
Parque Tecnológico de Castilla y León

Elvex Sistemas
Módulo 1.03
47151 Boecillo (Valladolid)
983549634 F 983549639
elvex@elvex.es
Jorge Fernández
Parque Tecnológico de Castilla y León

Información, infomática y telecomunicaciones / Informática / Software

PolyphonicHMI , S.L.
Artesans, 10
08290, Cerdanyola del Vallés (Barcelona)
627480817
mike@polyphonichmi.com
www.polyphonichmi.com
Mike McCready
Desarrollo de sistemas de recomendación de música basada en inteligencia artificial.
Parc Tecnológic del Vallés

APE Software Components, S.L.
Centre d'Empreses de Noves Tecnologies
08290, Cerdanyola del Vallés (Barcelona)
935820258 F 935801354
ape@apesoft.com
www.apesoft.com
Jordi Ibort / Jaume Juan
Diseño,producción y comercialización de herramientas y programas informáticos basados en la ingeniería de software aorientada a objetos. Prestación de servicios de formación específicos en este campo.
Parc Tecnológic del Vallés

e-BioIntel
Biocampus UAB; Masia Can Fatjó del Molí, 08290, Cerdanyola del Vallés (Barcelona)
935812730
ebiointel@ebiointel.com
www.ebiointel.com
Cristina Santa
Desarrollo de plataformas bioinformáticas para el análisis e interpretación de datos moleculares y biomédicos para la industria farmacéutica, biotecnológica y los centros de investigación.
Parc Tecnológic del Vallés

Edi Informática bb, S.A.
Centre d'Empreses de Noves Tecnologies
08290, Cerdanyola del Vallés (Barcelona)
935824441 F 935801354
edispain@edi.fr
www.edi.fr
Xavier Bartolomé
Comercialización, customerización, implantación y puesta en marcha de aplicaciones informáticas para el tratamiento de bases de datos (fidelización de clientes, data minning, data warehouse, data entry, geomarketing, ...). Prestación de servicios se soporte.
Parc Tecnológic del Vallés

New Generation Software, S.A.
Carrer dels Argenters, 2,
08290, Cerdanyola del Vallés (Barcelona)
935820222 F 935824308
newgen@newgen.es
www.newgen.es
Eduard Pujol
Desarrollo, producción y coemrcialización de aplicaciones informáticas en los sistemas operativos UNIX y WINDOWS con lenguajes de cuarta generación, lenguaje orientado a objetos y bases de datos relacionales. Asesoría, análisis de proyectos.
Parc Tecnológic del Vallés

Software Tècnic Tecnocim, S.L.
Centre d'Empreses de Noves Tecnologies
08290, Cerdanyola del Vallés (Barcelona)
935824520 F 935801354
tecnocim@tecnocim.com
www.tecnocim.com
Héctor Soler
Prestación de servicios de ingeniería, asesoría y formación en CAD/CAM.
Parc Tecnológic del Vallés

ENORNET, S.L.
C/ Cabueñes s/n
33203 GIJÓN
985-099214 F 985-091213
pjarias@enornet.com
Patricio José Arias Alvarez
Instalación de redes de telecomunicaciones, sistemas de cableado, domótica y telemática, sistemas alternativos de telecomunicaciones.
Parque Científico Tecnológico de Gijón

ITRESA INGENIERÍA ASTURIANA DE INFORMÁTICA INDUSTRIAL, S.L.
C/ Cabueñes s/n
33203 GIJÓN
985-099225 F 985-099226
itresa@itresa.com
Ana María Alvarez
Control y supervisión de procesos industriales, desarrollo de software, automatización de viviendas y edificios, formación.
Parque Científico Tecnológico de Gijón

CENTRO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL
C/ Cabueñes s/n
33203 GIJÓN
985 099313 F 985 091213
aic-pct@aic.uniovi.es
Oscar Luaces
Institución de la Universidad de Oviedo dedicada a la investigación aplicada en el ámbito de la Inteligencia Artificial
Parque Científico Tecnológico de Gijón

TELECA , S.A.
C/ Luis Moya s/n
33203 GIJON
985-099227 F 985091213
vallejo@teleca.es
José Angel Vallejo
Consultoría en telecomunicaciones. Soluciones informáticas relacionadas con Internet y Telefonía Móvil.
Parque Científico Tecnológico de Gijón E Edificio I + D

Por motivos de espacio, esta sección continúa en el próximo número de APTE Techno.

Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España

APTE

SOCIOS

1. Campus de Ciencias de la Salud de Granada
2. Parc Científic de Barcelona
3. Parc Tecnològic del Vallès
4. Parque Balear de Innovación Tecnológica
5. Parque Científico - Tecnológico de Gijón
6. Parque Científico - Tecnológico de Sevilla
7. Parque Científico del Mediterráneo
8. Parque Tecnológico y Logístico de Vigo
9. Parque Tecnológico de Álava
10. Parque Tecnológico de Andalucía
11. Parque Tecnológico de Asturias
12. Parque Tecnológico de Bizkaia
13. Parque Tecnológico de Castilla y León
14. Parque Tecnológico de Galicia
15. Parque Tecnológico de San Sebastián
16. Tecnoalcalá. Parque Científico - Tecnológico de la Universidad de Alcalá

ASOCIADOS

17. Fundación Ferrol Metropoli
18. Universidad Carlos III
19. Parque Tecnológico de Castilla la Mancha
20. Universidad Pontificia Comillas de Madrid
21. Parc Científic i Tecnològic de la UAB
22. Fundación Empresa - Universidad Gallega (FEUGA)
23. Parque Científico de Murcia
24. La Ciudad de la Innovación
25. Parque Científico - Tecnológico de Córdoba S.L. (Rabanales 21)
26. Parque Científico de Madrid
27. Parque de Innovación Tecnológica y Empresarial La Salle
28. Parque Tecnológico Walqa
29. Universidad de Cádiz
30. Parque Científico Tecnlológico de la Universidad de Girona
31. Parque Científico Tecnológico de la ULPGC
32. Parque Científico - Tecnológico del Aceite y el Olivar de Jaén (GEOLIT)
33. Polo de Innovación Garaia
34. Federación de Organizaciones Empresariales de Girona (FOEG)
35. UIB - Campus C+T
36. Asociación Provincial de Empresas de Tecnologías de la Información (APETI)
37. Agroparque del Mediterráneo
38. Parque Científico Burjassot - Paterna
39. Valencia Parc Tecnològic
40. Parque Tecnológico Fuente Álamo
41. Parque Metropolitano, Industrial y Tecnológico de Granada
42. Universidad Politécnica de Cataluña
43. Fundación Parque Científico y Tecnológico de Albacete
44. Sociedad de Fomento Industrial de Extremadura
45. Parc de Negocis Viladecans
46. Parque de Innovación y Tecnología de Almería (PITA)
47. Parque Tecnológico de Telde
48. La Ciudad Politécnica de la Innovación
49. Móstoles Tecnológico

Visítanos:
www.apte.org

L C LI TE H CE FUE TE

C r fc l ass t n a G s
l C l l s n s s

C r fc l C l l s uc s
y a ve s u N n s

C r fc ass t n s C s V n n l
l s n s s.

C r fc r s l n n l
l s r uc s.

E

s c c n Es l
N m l z c n y C r l c c n

En n luc
2 SEVILL