

+ D+AV!

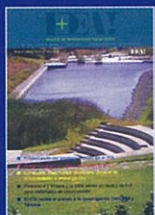
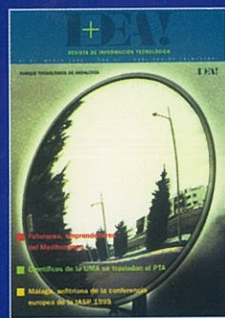
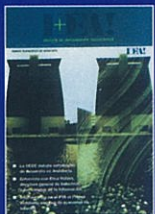
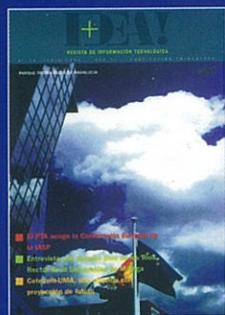
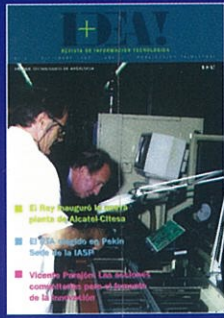
REVISTA DE INFORMACIÓN TECNOLÓGICA

Nº 40 - DICIEMBRE 2004

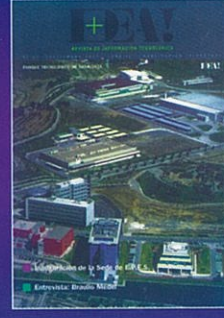
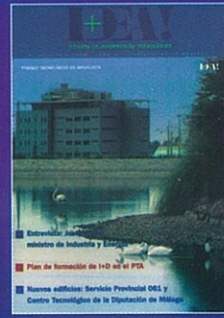
AÑO XI

PUBLICACIÓN TRIMESTRAL

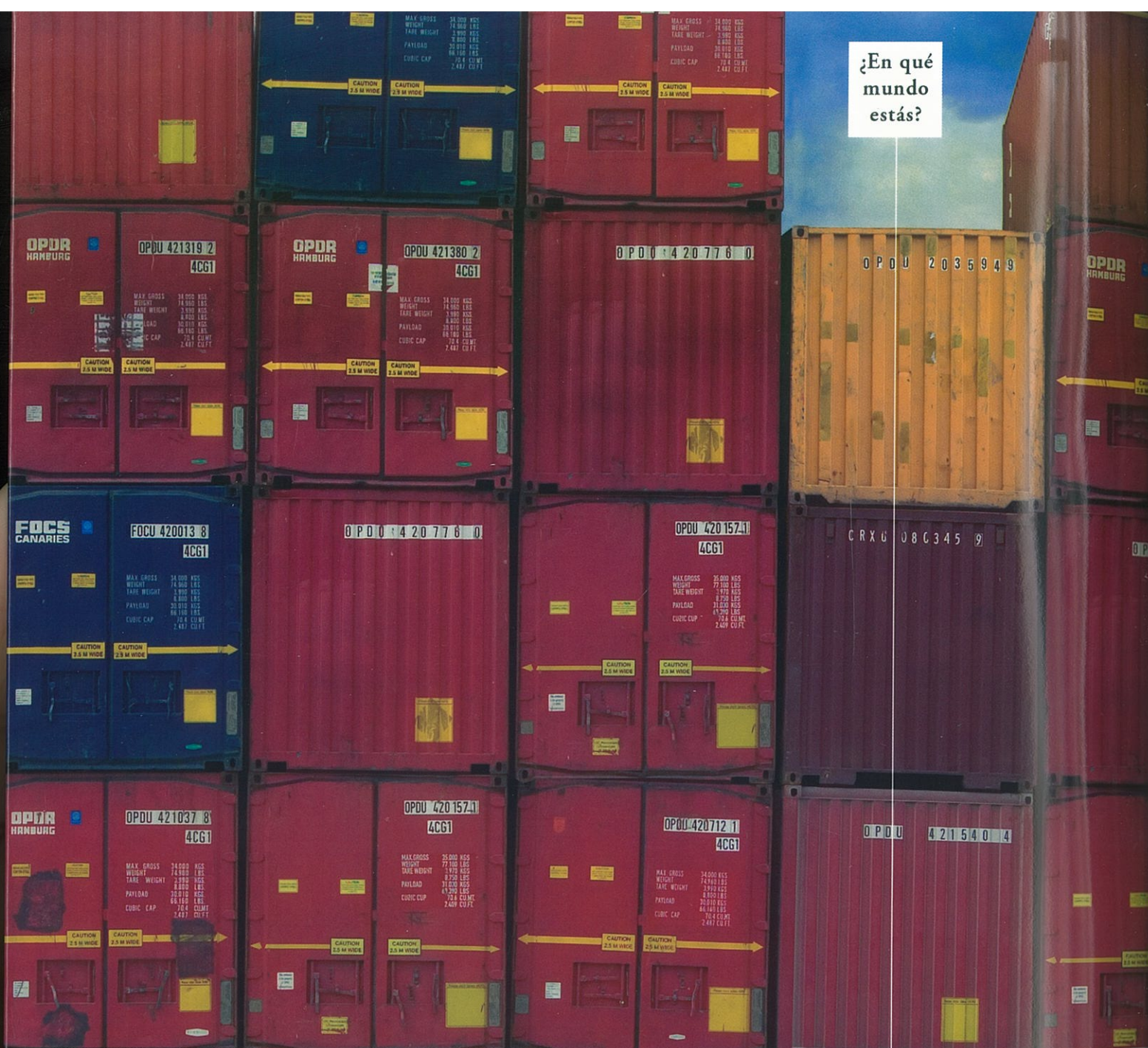
PARQUE TECNOLÓGICO DE ANDALUCÍA



10 AÑOS,
40 NÚMEROS
Y 200.000
EJEMPLARES



¿En qué mundo estás?



El mundo de hoy. Competitivo y dinámico. Un mundo donde las grandes oportunidades de negocio rebasan fronteras. Donde el comercio exterior se plantea como necesidad, más que como opción. Extenda pone al alcance de todos los empresarios andaluces, las mejores herramientas para afrontar con éxito la internacionalización de sus productos. Infórmese.

☎ www.extenda.es

JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE TURISMO, COMERCIO Y DEPORTE

extenda
AGENCIA ANDALUZA DE PROMOCIÓN EXTERIOR

Andalucía en el mundo

Bruselas · Budapest · Buenos Aires · México D.F. · Miami · Moscú · Pekín · Praga · Santiago de Chile · Sao Paulo · Tokio · Varsovia



IDEA!

Parque Tecnológico de Andalucía S.A.

REVISTA DE INFORMACION TECNOLÓGICA

CONSEJO DE REDACCIÓN

María Gámez Gámez
Ana Torres Arjona
José S. Estrada Fernández
José Antonio García García
Cristóbal López Tapia
Fernando Mendoza Ortega
Felipe Romera Lubias
Álvaro Simón de Blas
Cristóbal Herrera Martín

RESPONSABLE DE COMUNICACIÓN

Victoria Caparrós

EDITA

C/ María Curie, 35
Campanillas 29590 MALAGA
Tel: 951 / 23 13 00 - Fax: 95 / 261 91 17
Correo electrónico: info@pta.es
Web: www.pta.es



PRODUCCIÓN Y DISEÑO



M2J Publicidad, S.L.

C/ Blasco de Garay, nº 7 - 2º D
29001. Málaga
Apdo. de Correos: 183 Rincón de la Victoria
Tel.: 656 40 28 86
Fax: 952 97 14 91
E-mail: m2j@acentoandaluz.com

Maquetación y Publicidad:

Sandra Manzano Chavez
E-mail: m2jpublicidad@ingenia.es

Depósito Legal: MA - 1.286 - 1994
ISSN: 1135-0873

IDEA! Sumario

EL PARQUE TECNOLÓGICO DE ANDALUCÍA, S.A.
COMUNICA SU NUEVO NÚMERO DE TELÉFONO

TLF: 951 23 13 00

Editorial

5

10 Años, 40 números y 200.00 ejemplares

Entrevista

6

Rosa María García, consejera delegada de Microsoft Ibérica

Reportaje

8

Idea, 10 años informando al mundo sobre el PTA

Noticias

15

El WiMAX Forum elige el PTA para su primera reunión en Europa

Desayunos Tecnológicos

26

Los "desayunos tecnológicos" muestran la importancia de los parques tecnológicos para la sociedad

Noticias

36

Francisco Román, consejero delegado de Vodafone, impartió la VI Conferencia de la Campaña para la Comunicación y Sensibilización de la Ciencia y la Tecnología



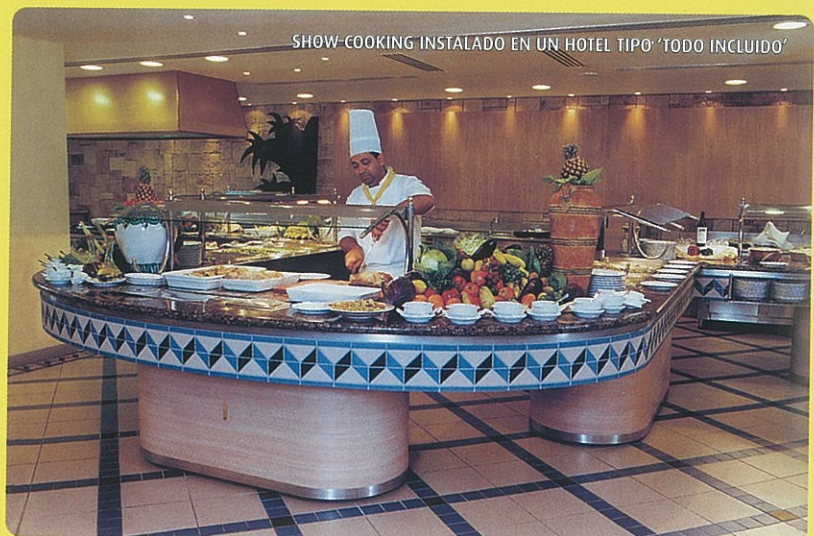
BUFFETS AL MÁXIMO NIVEL

Diseño, higiene y seguridad.

King's Buffets fabrica modelos estándar o a medida equipados con la última tecnología y que son los únicos fabricados en España según las exigentes normas higiénico-sanitarias NSF.

Buffets y show cooking innovadores y elegantes, con diseño exclusivo y creados para hacer posible la máxima higiene en la presentación de los alimentos.

No se conforme con menos.



SHOW-COOKING INSTALADO EN UN HOTEL TIPO 'TODO INCLUIDO'

 **KING'S BUFFETS**
fabricante de buffets

SEDE CENTRAL EN ESPAÑA
Parque Tecnológico de Andalucía
C/ Severo Ochoa, 43 • 29590 Málaga
T. (+34) 952 61 91 93
www.kings-buffets.com



I+DEA!

Editorial

10 años, 40 números y 200.000 ejemplares

Esta revista cumple con este número 40 su décimo aniversario. Durante este decenio más de 200.000 ejemplares de la misma se han distribuido a lo largo y ancho del mundo, especialmente en España y Latinoamérica. Sin duda alguna ha sido el mejor embajador del Parque Tecnológico de Andalucía (PTA) fuera de sus propios límites y ha dejado constancia de su crecimiento y desarrollo.

La revista se presentó en el palacio Miramar de Málaga con la presencia del presidente de la Junta de Andalucía, Manuel Chaves, y del alcalde de Málaga, Pedro Aparicio, en un momento en el que el PTA acabada de cumplir dos años y su futuro, lleno de esperanza, era aún incierto.

Desde entonces, trimestre a trimestre, número a número ha estado siempre con sus lectores trasladándoles el acontecer en el parque. Éstos han sido de un perfil muy amplio. Empresarios, científicos y políticos predominan entre los lectores que nos han acompañado en esta ya larga andadura.

Acogió en su cabecera el logo del parque, I+DEA, tan difícil de escribir y que tantas connotaciones tiene con su significado, Investigación y Desarrollo En Andalucía, del que el parque siempre se sintió muy orgulloso. Es quizá ahora, cuando Andalucía está más sensibilizada con su sistema de innovación y con la necesidad de utilizar la I+D para dar ese salto hacia la segunda modernización que preconiza el presidente Chaves.

Tampoco fue casualidad que en su cabecera apareciera "revista de información tecnológica" ya que la difusión de la ciencia y la tecnología es una herramienta indispensable para facilitar tanto el desarrollo científico como tecnológico.

Pero esta revista posiblemente no se hubiera mantenido en toda esta década sin el apoyo de sus anunciantes, ellos han sido los que han permitido su continuidad y su propio desarrollo. La mayoría de ellos son empresas ubicadas en el parque o relacionadas con él. Desde esta editorial queremos agradecerles su esfuerzo económico ya que nos ha permitido estar hoy aquí, diez años después del nacimiento de la revista.

**Empresarios,
científicos y políticos
predominan entre los
lectores que nos
han acompañado
en esta ya
larga andadura**

Rosa María García, consejera delegada de Microsoft Ibérica

“Los parques tecnológicos son la bisagra entre la Universidad y la empresa”

Rosa María García visitó el Parque Tecnológico de Andalucía en calidad de conferenciante en el marco de la jornada "La empresa andaluza ante la Sociedad de la Información", en la que habló sobre la Sociedad del Conocimiento y la importancia de los parques tecnológicos.

¿Qué entiende la consejera delegada de Microsoft Ibérica por Sociedad de la Información?

Prefiero llamarla Sociedad del Conocimiento porque información se produce mucha. La media de información por per-

sona que se produce en el mundo, incluida la gente que no tiene ni luz ni agua es de 800 Megabytes; pero el valor está en lo que sacamos de esa información, el conocimiento. En la parte económica, la diferencia con la sociedad industrial está en la

importancia de los intangibles, de la propiedad intelectual. En España el salario de nuestros empleados es un 72 por ciento más alto que los de los nuevos países de la UE, por ello España va a dejar de producir cosas y lo que nos quedará será crear



► La consejera delegada de Microsoft Ibérica, Rosa María García, momentos antes de pronunciar una conferencia en el PTA.

innovación, nuevos servicios, una atención al cliente mucho más rica y en general propiedad intelectual y Sociedad del Conocimiento. Desde el punto de vista de la vida normal de cada uno de nosotros, vamos a tener un ocio mucho más rico. Nuestro reloj nos informará cuando nuestro equipo marque un gol o nuestro despertador nos dirá antes de levantarnos las condiciones atmosféricas y el estado de las carreteras, lo que nos permitirá decidir si podemos estar cinco minutos más en la cama, esos cinco minutos más que a todos nos gustan.

¿Cómo se encuentra España ante este desarrollo de la Sociedad del Conocimiento?

España necesita mejorar. Si miramos el porcentaje de viviendas con ordenador, es del 43 por ciento, y sólo el 25 por ciento tiene conexión a Internet, por lo que todavía falta mucho para llegar al pleno desarrollo de la Sociedad del Conocimiento. Además es preocupante el hecho de las empresas. La mayoría tiene ordenador pero no le están sacando el máximo partido para el desarrollo de todos los procesos, lo que se demuestra en que la productividad española entre 1996 y 2002 ha bajado un 0,5 por ciento, mientras que en Estados Unidos aumentó un 2,8 por ciento y la media de incremento de la UE fue del 1,2 por ciento.

Teniendo en cuenta los datos que acaba de aportar, es cierto que España necesita una mejora, pero ¿Cuáles han sido las causas de que nuestro país se encuentre en esta situación?

En Estados Unidos y la UE han sabido usar mejor las Tecnologías de la Información y la Comunicación para mejorar la productividad de las empresas, mientras que en España ha faltado la complicidad entre las necesidades de los empresarios y la oferta de soluciones que se aportaban desde el mundo de la informática. El empresario no estaba especialmente informado de que las TIC deberían ser una parte estratégica

esencial y diferencial de su negocio. Los productores les hablábamos desde un punto de vista muy técnico, el chip y los megabytes, en vez de hablarles de forma entendible en términos de negocio. Ahora, con los costes laborales y la deslocaliza-

“Banesto, HP, Intel, Telefónica, y Microsoft hemos desarrollado una iniciativa para intentar hablar a la pequeña empresa tradicional en su idioma”



➤ Rosa María García explicó la relación entre la Sociedad del Conocimiento y la Empresa.

ción, a España le queda empezar a valorar los intangibles, y como sabes en España la propiedad intelectual no es lo que más se valora –‘top manta’, software pirata-. Y es un problema de futuro porque nuestros hijos van a tener que producir propiedad intelectual y si la sociedad no la respeta esto será la selva. Todo el mundo entiende que una silla no se roba pero el diseño de una silla sí es normal que se copie. Se ve menos importante que el robo de la silla, pero es mucho más importante.

¿Desde qué ámbitos y cómo hay que trabajar para cambiar la mentalidad, tanto desde el punto de vista social como empresarial?

Desde el punto de vista social, hay que concienciar a los padres y los profesores para que eduquen a los jóvenes en no comprar en el ‘top manta’, no meter software pirata, y en definitiva a respetar la propiedad intelectual. Hay que convencerlos de que a sus hijos sólo les queda trabajar con propiedad intelectual y si no se respeta en España se tendrán que ir a otros países. Desde el punto de vista empresarial, Banesto, HP, Intel, Telefónica, y Microsoft hemos desarrollado una iniciativa para intentar hablar a la pequeña empresa tradicional en su idioma. En Andalucía, se ha cogido un joyero de Córdoba, se ha invertido en el análisis de sus procesos, en cómo informatizarlos y se le ha explicado qué tecnologías básicas debía tener. Luego se le ha dejado que observara los resultados, que fueron que con el mismo personal atendió un 30 por ciento más de pedidos y que la inversión se amortizaba en cinco meses.

Para finalizar, nos gustaría conocer su opinión sobre los parques tecnológicos y como ve que estas iniciativas ayuden al desarrollo de la Sociedad del Conocimiento

Somos el tercer país de Europa, después de Finlandia e Inglaterra, en número de parques tecnológicos. Y este dato es bueno porque los parques son muy importantes, ya que funcionan como una bisagra entre las empresas y la universidad y los centros de investigación. En Andalucía se destina el 0,3 por ciento del PIB a investigación en la universidad, y cabría esperar que una parte importante viniera del sector privado, pero la inversión privada sólo supone el 9 por ciento. Por ello, los parques tecnológicos actúan de bisagra entre la universidad y empresa, y facilita a una pyme, que sabe que necesita tecnología e innovación, un acercamiento a la misma, ya que en un parque tecnológico se encuentra con empresas que generan innovación y con la universidad.

Idea, 10 años informando al mundo sobre el PTA

La revista Idea, con cuarenta números y más de 160.000 ejemplares distribuidos, es un claro referente de la evolución y consolidación del Parque Tecnológico de Andalucía, ya que en sus páginas ha quedado plasmado el crecimiento del Parque, con la llegada de empresas nuevas y de otras internacionales, que eligieron el Sur de España para ubicar el total o parte de sus instalaciones.

El director general de la tecnópolis, Felipe Romera, siempre ha defendido que el éxito del PTA se basa en cuatro pilares básicos: la atracción de grandes empresas, la generación de empresas emergentes, las relaciones con la Universidad y el impulso de los sectores tradicionales.

Todos estos principios se encuentran reflejados en las páginas de Idea. A través de los diversos números, los lectores conocieron Cetecom, que ya se encontraba en el PTA cuando se inició la revista, la llegada de Citesa-Alcaltel, actualmente Thomson y A-Novo, Indycce, Air Liquide, King's Buffet, Elcan, Catsa y Vitelcom, entre otras muchas.

El sistema de generación de empresas, que ya avistaba el futuro en los inicios del

PTA, que contaba con la incubadora de empresas Bic Euronova, se fue desarrollando con la posterior construcción de los módulos, el edificio Nido, los contendores de empresas y la ampliación de la superficie del PTA, que posibilitó la atracción de más empresas y la generación de muchos otros proyectos empresariales.

Un hito importante, que consolidó y completó el sistema empresarial fue la inauguración en 2002 del Centro Andaluz de Emprendedores (CADE), la preincubadora de empresas del PTA. Además, a través de los balances de gestión anuales, se observa el rápido crecimiento del número de empresas, que sobre todo son pymes, lo que demuestra el éxito de este sistema.



► S.A.R el Príncipe Felipe, acompañado del presidente de la Junta de Andalucía, Manuel Chaves, el delegado del Gobierno en Andalucía, José Torres Hurtado, la consejera de Economía, Magdalena Alvarez, el alcalde de Málaga, Francisco de la Torre, y el director del PTA, Felipe Romera.



► Su Majestad el Rey Don Juan Carlos durante la inauguración del PTA, acompañado de la Reina Sofía, el presidente de la Junta de Andalucía, Manuel Chavez, y el alcalde de Málaga, Pedro Aparicio.

La relación con la Universidad se intuye desde muy diversos frentes. El principal, la ubicación de la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) en el "edificio azul", lo que supone que la Universidad de Málaga sea la única de España que cuenta con estas instalaciones en un parque tecnológico. Pero esta relación va mucho más allá, ya que desde el PTA se impulsa la investigación en muchos sectores y se intenta que los grupos de trabajo colaboren con las empresas para la conversión de investigación en innovación y producto empresarial. Son muchas las jornadas y los convenios organizados y firmados por ambos que lo demuestran.

Un último aspecto que se lee en la revista es la apertura del PTA a los sectores tradicionales, sobre todo el agroalimentario y el textil. Donde se incluye la inauguración del Instituto Europeo de la Dieta Mediterránea, institución dependiente de la Junta de Andalucía y que promueve este tipo de alimentación mediante la difusión de sus beneficios, así como el desarrollo del sector.

Evolución tecnológica

En los primeros números se encuentran reportajes de teléfonos inalámbricos y cabinas para interiores, y sin embargo ahora es la telefonía de tercera generación y las tecnologías de la conectividad –Wi-Fi y blue-tooth, entre las más conocidas– las que mueven el Parque, aunque en las noticias se divisa la explosión de dos nuevos sectores como son la biotecnología, con todas sus aplicaciones, y la energía solar, hecha realidad con la implantación de Isofotón en la tecnópolis.

La cooperación para el desarrollo de parques tecnológicos no sólo se hace dentro de España, sino también con Latinoamérica y el Sudeste Asiático, principalmente, hecho que se observa en la firma de convenios y la multitud de visitas de tecnópolis de Argentina, Brasil, China y Taiwán, entre otros países. Esta cooperación se plasmó también con la consecución de la cabecera de la Asociación Internacional de Parques Tecnológicos (IASP) y de la Asociación Española de Parques Científicos y Tecnológicos (APTE), que preside Romera.

El apartado de las visitas es también relevante. S.M. el Rey D. Juan Carlos I inauguró el PTA, motivo que quedó recogido en la portada de la primera revista, y regresó



► El consejero andaluz de Innovación, Ciencia y Empresa, Francisco Vallejo, el alcalde de Málaga, Francisco de la Torre, la rectora de la Universidad de Málaga, Adelaida de la Calle, el director de operaciones de Telefónica Móviles, Ignacio Camarero, y el director general del PTA, Felipe Romera.

poco después para inaugurar Alcatel. Diez años después, fue el príncipe Felipe el que representó a la Familia Real en los actos del décimo aniversario.

También son muchos los comisarios europeos y ministros españoles que se han interesado por el PTA, entre ellos su presidente, Manuel Chaves; y del Ayuntamiento de Málaga, con Pedro Aparicio Sánchez,

que fue el primer presidente del PTA, Celia Villalobos y Francisco de la Torre a la cabeza. Todo ello demuestra el apoyo institucional y social que ha recibido el PTA desde sus inicios, lo que ha hecho realidad que la apuesta tecnológica e industrial más ambiciosa de la ciudad de Málaga sea a tan solo doce años de su creación un referente a nivel mundial.



► La comisaria europea de Política Regional y Cohesión, Monika Wolf-Mathies, los consejeros de Industria y Economía, Guillermo Gutiérrez y Magdalena Alvarez, respectivamente y el director general del PTA, Felipe Romera (Diciembre de 1997).

El PTA acoge unas jornadas sobre turismo, naturaleza y desarrollo sostenible

La Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y la Agencia Española para la Cooperación Internacional (AECI) celebraron el pasado 6 de septiembre en la sede social del PTA una jornada sobre Turismo de Naturaleza como motor de desarrollo sostenible en los países de la cuenca mediterránea.

Durante la inauguración, el delegado provincial de Medio Ambiente, Ignacio Trillo, abogó por fomentar el turismo de naturaleza y cultural en Andalucía para superar "las incertidumbres futuras" del sector turístico que han surgido con "los síntomas de agotamiento" presentados en los últimos meses.

Andalucía soporta cada año alrededor de 21 millones de visitantes, un turismo de masas que causa "afecciones medioambientales" por el deterioro del entorno en el que se desarrolla, explicó Trillo, quién consideró que hay que replantearse esta "industria sin humos" para proteger y conservar "los paisajes y los recursos naturales".

En las jornadas también se puso de manifiesto que el turismo de naturaleza puede ser un "motor de desarrollo sostenible" pero además de beneficios también se ge-

neran algunos "efectos negativos que hay que evitar".

Entre los principales beneficios directos del turismo en áreas protegidas se encuentran el aumento de los ingresos económicos y el fomento de la economía local y entre los indirectos la mejora del nivel y la calidad de vida, la protección y conservación del patrimonio y la biodiversidad, así como de las infraestructuras.

Por otro lado, "el mayor peligro" del turismo medioambiental es el deterioro causado por un desarrollo excesivo ligado a la creación de senderos, zonas de acampada, las basuras, la perturbación de la vida animal y vegetal, la contaminación del agua y la extracción de recuerdos -flora y fauna- entre otros.

También se apuntó desde la UICN que "las empresas públicas gestionan mejor"

las zonas protegidas porque logran "un mayor éxito financiero y una mejor financiación que los organismos gubernamentales".

Las fuentes de ingresos del turismo de naturaleza son principalmente "los fondos aportados al organismo gestor por parte de los gobiernos" y en segundo lugar el cobro de entradas, mientras que el resto de los ingresos se genera por el alojamiento, la venta de alimentos y equipos y los aparcamientos, entre otros.

Según la UICN, el sector público debe encargarse de la protección medioambiental, las infraestructuras, la seguridad y la supervisión del impacto ambiental, mientras que el sector privado proveerá el alojamiento, el transporte, los medios de comunicación y la promoción del lugar, los productos de consumo y los servicios personales de entretenimiento.



► El coordinador del Programa Azahar de AECI, Josep Ferré, el delegado de Medio Ambiente, Ignacio Trillo, y los representantes de la UICN y del PTA Andrés Alcántara y Cristóbal López Tapias, respectivamente.

"Trabajando en Verde" acerca el medioambiente a los trabajadores del PTA

Un libro recogerá toda la información de las más de 120 especies de aves, entre ellas el mochuelo, la abubilla, el martín pescador y algunas rapaces, que viven, anidan o migran a través de las zonas verdes del PTA. Esta será la última acción del proyecto "Trabajando en Verde", desarrollado por la tecnópolis y la Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza (UICN), cuya primera iniciativa, ha sido la observación y anillamiento de un centenar de ejemplares de diversas aves.

En este proyecto han participado dieciséis empresas del PTA que han aportado unos 3.000 euros para que la Sociedad Española de Ornitología (SEO) elabore un estudio sobre la avifauna del Parque, desarrolle unos itinerarios por las zonas húmedas y boscosas de la tecnópolis y diseñe unos paneles informativos.

El objetivo de esta primera iniciativa es "concienciar" a los más de 6.000 empleados del PTA "de la importancia del entorno natural en el que trabajan" y promover el conocimiento de la flora y la fauna que se puede encontrar en la zona, informó el director para el Mediterráneo de la UICN, Jamie Skinner.



► Voluntarios de la SEO enseñan a los trabajadores del PTA las aves que se pueden encontrar en la tecnópolis.

A partir de ahora, los empresarios y trabajadores podrán asistir a recorridos y sesiones de anillamiento guiadas por expertos de la SEO, como la celebrada el pasado 26 de octubre y en la que se recogió y anilló un ejemplar de martín pescador, especie protegida y en peligro de extinción en Andalucía.

Los representantes de la asociación conservacionista apuntaron que esta iniciativa

no sólo servirá para concienciar a los trabajadores sobre la importancia del medio en el que "pasan ocho horas diarias" y en la necesidad de respeto hacia el mismo, sino que puede convertir al PTA en "un recurso turístico natural de primer orden".

El punto estratégico en el que se ubica el PTA, y su modelo de desarrollo, con un 45 por ciento de zonas verdes, basado en la creación de humedales artificiales con césped y la reforestación, en muchos casos con especies autóctonas, ha conseguido que se convierta en una zona con "un alto valor ecológico", señaló su director, Felipe Romera.

Por su parte, el delegado de la Consejería de Medio Ambiente, Ignacio Trillo, apoyó esta iniciativa que "disminuye el estrangulamiento del medio por parte del sistema productivo" y añadió que servirá para que las empresas "se den cuenta de que la zona en la que se ubican aporta valor añadido".

Las empresas que participan en este primer proyecto son Coritel, Cetecom, Citic, Málaga Traduce, The Mediterranean Shop, Bio-Azul, Bic Euronova, Grupo Vértice, SIP, Tripholio, Forman, IASP, Acerca, Proges-Creativos, Aselex-Tecnología y Virtual Net.



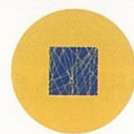
► Representantes de la UICN, la SEO, el PTA, el delegado de Medio Ambiente, Ignacio Trillo, y los empresarios participantes en el proyecto.



El sol al servicio del hombre.

Isofotón aporta la tecnología para una de las mayores instalaciones de energía solar jamás construidas.

Por primera vez se ha organizado un evento que demuestra el compromiso real de la sociedad con el planeta, con la búsqueda de energías renovables para el desarrollo sostenible. Isofotón ha instalado en el Forum 2004 de Barcelona un proyecto fotovoltaico de tal magnitud y eficacia que podría abastecer a unas 1000 familias evitando la emisión anual de 440 toneladas de CO² a la atmósfera, una nueva demostración incuestionable de la capacidad de la energía solar para generar electricidad de la manera más limpia.



isofotón
el sol al servicio del hombre

www.isofoton.com

El ministro de Industria de Marruecos y una delegación de empresarios visitan el PTA dentro del Foro Cameral

El ministro de Industria y Comercio de Marruecos, Salah Eddine Mazouar, acompañado de una delegación compuesta por 23 empresarios de este país, visitaron el pasado martes 14 de septiembre el Parque Tecnológico de Andalucía (PTA) para conocer sus instalaciones y promover los acuerdos comerciales entre el Sur de España y el Norte de Marruecos.

Esta visita se enmarcó en el primer Foro Cameral Andalucía-Norte de Marruecos, que reunió en el Palacio de Ferias y Congresos de Málaga a más de doscientos representantes de empresas y cámaras de comercio de ambas zonas, con el objetivo de fortalecer los lazos de unión comercial y empresarial.

En la visita a la tecnópolis malagueña se reunieron con el director comercial del Parque Tecnológico de Andalucía, José Antonio García, y la responsable de Transferencia Tecnológica, Sonia Palomo, al tiempo que visitaron las instalaciones de la incubadora de empresas Bic Euronova, la empresa de telefonía móvil Vitelcom y la de sistemas de climatización Airzone, cuyo director general, Antonio Mediato, impartió una conferencia en el Foro Cameral en la que contó su experiencia como empresario que exporta a Marruecos.

El ministro estuvo acompañado por el director de comercio Interior y el presidente de la Cámara de Comercio de Nador, Yahya Tarik.

El PTA presenta en Turitec las ventajas de la tecnología para el turismo

La responsable de Transferencia Tecnológica del PTA, Sonia Palomo, ofreció una conferencia en el Congreso de Turismo y Tecnologías de la Información y la Comunicación (Turitec) sobre las ventajas que aportan las nuevas tecnologías al sector turístico, que se celebró en Málaga.

Uno de los sectores relacionados con la tecnología y el turismo al que hizo referencia Palomo fue la construcción, sector en el que la tecnópolis cuenta con el laboratorio Indyce donde se ensaya con materiales y sus posibles aplicaciones.

La energía, sector en el que el PTA está muy implicado a través de la energía fotovoltaica, también fue un ámbito tratado durante la conferencia, al igual que otros como las técnicas de reciclado de aguas y basuras, así como la gestión informática del aprovechamiento de la energía.

El Instituto de la Dieta Mediterránea fue otro de los organismos referidos, ya que se dedica al estudio de las ventajas de este tipo de alimentación y la potenciación de la misma, lo que puede usarse en otro ámbito del turismo, el gastronómico.

Otros sectores relacionados con el turismo y las tecnologías a los que se refirió Palomo fueron las aplicaciones informáticas, el marketing y la formación.

Turitec se celebró en el Palacio de Ferias y Congresos de Málaga entre el 13 y el 15 de octubre, y mostró a los profesionales turísticos las últimas tecnologías aplicables al sector. El programa de esta quinta edición incluyó conferencias de personalidades y profesionales "de relevancia" en el turismo, así como la presentación de una treintena de trabajos de investigación que han sido desarrollados por investigadores de más de veinticinco universidades y centros de investigación.



► Una delegación de empresarios marroquíes encabezada por el ministro de Industria del país, Salah Eddine Mazouar, visitaron el PTA.

Entrevista Fernando Hardasmal, subdirector general de CETECOM.

“Las tecnologías inalámbricas permiten movilidad, seguridad y reducción de costes”

Wi-Fi, Bluetooth, WiMAX, son términos que cada vez se escuchan más al hablar de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y muchos han expuesto que la tecnología inalámbrica supondrá la misma revolución que el móvil sobre la telefonía fija. Sin embargo, aún son muchos los que desconocen qué son. Y para solucionar este problema hemos contado con Fernando Hardasmal, subdirector general de CETECOM, una de las principales empresas andaluzas y españolas relacionadas con las TICs.

Cada vez se habla más de las tecnologías inalámbricas y las ventajas que aporta, pero ¿nos puede explicar realmente qué son las tecnologías inalámbricas y en qué consisten?

Las tecnologías inalámbricas no son tan nuevas, ya que existen tecnologías inalámbricas analógicas como el busca-personas, SMT, SMM, e incluso la telefonía móvil analógica (ej. E-TACS). Pero ahora están surgiendo un gran número de tecnologías inalámbricas digitales, que sí suponen una auténtica novedad sobre la tecnología fija que se desarrolló, primero por cable de cobre y más recientemente por fibra óptica. Entre las principales novedades que aporta se pueden nombrar, como no, la movilidad, y otras como más velocidad, flexibilidad y mayor seguridad.

Pero las redes fijas siguen existiendo, por lo que estas nuevas tecnologías deben aportar algo nuevo ¿Qué soluciones y ventajas aportan las tecnologías inalámbricas sobre las redes fijas?

Evidentemente la más importantes es la movilidad, el no tener que depender de un sitio fijo. Pero también son mucho más fáciles de instalar ya que no hay que hacer obras en las calles ni en los espacios en las que se apliquen, por lo que las incomodidades para los usuarios se reducen. Además, esta facilidad de instalación permite por supuesto abaratar los costes tanto para los operadores como

para los usuarios finales y aumentar la velocidad a la hora de instalarlas. También son mucho más flexibles y una misma instalación se puede montar en un lugar con un fin determinado y luego desmontarla y usarla en otro lugar, es decir no hace falta dotar a los espacios de manera permanente de esta tecnología.

Sin embargo, estamos viviendo un momento de desarrollo de un gran número de tecnologías ¿Cómo se encuentra el desarrollo de las mismas a nivel internacional y cuál cree que se implantará con más fuerza?

Las diversas tecnologías inalámbricas que se están desarrollando no entran en competencia directa unas con otras. En algunos casos se podrían usar diversas tecnologías para resolver un problema determinado, sin embargo cada una con las que se está trabajando supone una solución a un problema y unas necesidades diferentes. Respecto de las tecnologías “sin cables” que se están desarrollando, podemos diferenciar cuatro grandes grupos: las tecnologías móviles, con el UMTS (hasta ahora GSM-GPRS) y el desarrollo de nuevas generaciones; las tecnologías de bajo coste, bajo consumo y corto alcance, como el ZigBee, el RFID y la UWB, que se usan en entornos muy específicos como la domótica; las redes personales u ofimáticas, entre las que se encuentran los ya conocidos Bluetooth y Wi-Fi; y un cuarto grupo, en el que se

encuadra el WiMAX (o anteriormente el LMDS), y que buscan facilitar el acceso en sitios donde aplicar otras tecnologías, por ejemplo tecnología móvil, no es fácil o rentable. Unos consideran el WiMAX una evolución “hacia arriba” del Wi-Fi (mayor alcance, mayor ancho de banda) y otros una evolución de la tecnología móvil “hacia abajo” (alcances y anchos de banda cada vez más próximos a la tecnología móvil).

Entonces, ¿Cuál se podría decir que es el objetivo último que se persigue con el desarrollo de todas estas tecnologías?

El objetivo último que se persigue con todas es abaratar los costes y ganar en funcionalidad y aplicaciones. Y a pesar de que muchas de estas tecnologías son más complejas y más caras, la producción a escala y la estandarización permiten que el coste real sea bajo y puedan competir con lo ya existente.

Y en todo este proceso ¿Qué aporta la estandarización? objetivo que busca el Foro WiMax.

Pues la estandarización o normalización aporta muchas ventajas, como son el uso global de las tecnologías, la reducción de los costes, una mayor seguridad, la interoperabilidad de los equipos en cualquier lugar del mundo y, muy importante, ofrece calidad en los servicios, ya que cualquier producto o servicio sin calidad no aporta nada a los usuarios.

Para finalizar ¿Qué papel tiene CETECOM en el proceso de desarrollo de las tecnologías inalámbricas?

Primero decirte que CETECOM trabaja con la mayoría de las tecnologías que te he nombrado antes y con otras. Y dentro de este trabajo la competencia de CETECOM

dentro de la normalización se centra en el mercado de la certificación. Nuestro equipo trabaja en el diseño de los sistemas de medida que permiten certificar que cada uno de los productos cumple con todos los estándares, entre ellos la parte de protocolo, radio, interoperabilidad y calidad de

servicio. Además también desarrollamos los servicios de testing (o ensayos para la certificación) y la certificación internacional, e incluso el desarrollo de normas específicas y los casos de prueba antes incluso de que la propia tecnología esté disponible en el mercado.

El WiMAX Forum elige el PTA para su primera reunión en Europa

El PTA de Málaga ha sido el lugar elegido para la celebración de la primera reunión en Europa del WiMAX Forum, organización internacional sin ánimo de lucro que busca impulsar el desarrollo y la normalización en la base del estándar IEEE 802.16 de las redes inalámbricas de banda ancha en todo el mundo.

La reunión se celebró el 21 y 22 de octubre en la tecnópolis malagueña y a ella asistieron representantes de empresas de países de todo el mundo que conforman los grupos de trabajo técnico (Technical Working Group) y de certificación (Certification Working Group) del WiMAX Forum, según informó CETECOM, uno de los organizadores del encuentro.

El objetivo de esta asociación, que se formó en 2003 y cuenta con 140 miembros "líderes de la industria de las telecomunicaciones", es garantizar "la compatibilidad e interoperabilidad" entre los equipos de acceso inalámbrico, sector que ha generado "muchas expectativas a nivel internacional".

Con esta reunión se ahonda en la promoción de tecnologías basadas en el estándar internacional IEEE 802.16 y en la certificación de los niveles de operabilidad tanto en las redes como en las terminales, lo que generará "aceptación global y uso generalizado del acceso inalámbrico de banda ancha".

El WiMAX Forum es la única organización que ofrece interoperabilidad y conformidad a la industria inalámbrica de banda ancha

con su programa de certificación y ensayo WiMAX Forum Certified.

CETECOM apuntó que es un "miembro muy activo del foro" y que es "una de las pocas empresas españolas que participan" en el mismo, mediante el desarrollo de distintas tecnologías y servicios de ensayo para la certificación del WiMAX, con lo que participa en el desarrollo del programa de ensayo que estará disponible a finales de 2004.

Recordó que el PTA, segundo organizador del encuentro, acoge empresas que están desarrollando "de manera muy importante" las tecnologías de la movilidad, ya que casi el cincuenta por ciento de las 325 empresas que se ubican en el mismo trabajan en las tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).



► Los asistentes a la primera reunión en Europa del WiMAX Forum.



El sol al servicio del hombre.

Isofotón aporta, además, la tecnología para una de las más valiosas instalaciones de energía solar jamás construidas.

¿Cómo te adaptarías a vivir sin energía? No podrías leer cuando oscurece, ni mantener los alimentos fríos. Sin embargo, así es como viven millones de personas que habitan lugares remotos del planeta donde sólo existe una alternativa posible: la energía solar. La luz brillante, como ellos la llaman. Para Isofotón, montar una pequeña instalación en alguno de estos lugares tiene el mismo valor que desarrollar la plataforma fotovoltaica del Forum. Porque trabajar en grandes proyectos es lo que nos permite la capacidad de plantear otros más pequeños, demostrando que la energía solar es realmente la única opción viable.



isofotón
el sol al servicio del hombre

www.isofoton.com

El PTA acoge una jornada sobre financiación de I+D+i para empresas andaluzas

La jornada, a la que asistieron un centenar de personas, fue organizada por el Proyecto Europa del Grupo Banesto y el PTA y contó con la participación de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía, Citic, Eticom, CDTI, Enisa y el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

La delegada de Innovación, Ciencia y Empresa en Málaga, María Gámez, que inauguró las jornadas, señaló que aumentar la inversión es "una de las prioridades de su Consejería, así como potenciarla en el sector privado para que "al menos iguale a inversión pública".

La inversión pública y privada en Investigación, Desarrollo e innovación (I+D+i)

ciento el sector público y en un 35 por ciento el ámbito privado, por lo que el aumento del total y de la participación privada serán "algunos pasos del camino" para igualarse a la inversión española, "que aún queda lejos de la europea", añadió.

Por su parte, el subdirector general de Política Tecnológica, Juan Pérez Buendía, informó de que el Gobierno creará una

financiación -en la que el préstamo será un complemento a la subvención "y no al revés"-, para lo que se incrementará los fondos públicos en un 25%.

También se promoverá la movilidad del personal científico e investigador, para que se incorporen a las empresas y lleven a cabo "la transferencia de resultados de investigación", y el impulso de la internacionalización mediante el establecimiento de centros de I+D empresariales en otros países y la participación en programas de innovación internacionales.

Otra de las ponencias la pronunció el director de Consultoría Financiera de ENISA, Pedro Granada, quien apuntó que el préstamo participativo "no entra en conflicto con la subvención ni con el préstamo tradicional ni con el capital riesgo", y de hecho "es un complemento, ya que cada proyecto empresarial en cada momento tiene unas necesidades específicas".

El préstamo participativo "se adapta muy bien a la financiación de proyectos en las primeras fases de desarrollo" y se puede usar en "todos los sectores excepto el inmobiliario y el financiero", mientras que para empresas de base tecnológica hay una línea específica, explicó Granada.

Otros de los participantes en la jornada fueron la directora técnica de Citic, María Eugenia García, el asesor ejecutivo del IFA, Rafael Tirado, la responsable de Transferencia Tecnológica del PTA, Sonia Palomo, y el vicepresidente de Eticom, Luís Fernando Martínez.



► La delegada de Innovación, Ciencia y Empresa, María Gámez, la directora de EIC Banesto Málaga, Nuria Toucet, y el director comercial del PTA, José Antonio García.

actual en Andalucía representa el 0,69 por ciento del Producto Interior Bruto (PIB) de la comunidad, y la Junta de Andalucía prevé duplicar esta cifra en esta legislatura y alcanzar el 1,4 por ciento en 2008.

Además, en la actualidad, el gasto en I+D+i en Andalucía lo ejecuta en un 65 por

Agencia de Financiación de la Innovación dentro de su plan de choque de la política de I+D+i "para eliminar las rigideces del sistema financiero público".

Además de la agencia, otras propuestas del plan son la creación de un mapa de grandes instalaciones científico-tecnológicas, la

Más de 1.300 participantes, en la IV Semana de la Ciencia y la Tecnología del PTA

Más de 1.300 personas participaron en las actividades programadas durante la Semana de la Ciencia y la Tecnología, que se celebró entre el 8 y el 12 de noviembre en el Parque Tecnológico de Andalucía (PTA), lo que supone un incremento del treinta por ciento sobre 2003, en el que se recibieron unas mil.

En la jornada de puertas abiertas participaron más de treinta instituciones entre colegios, institutos y asociaciones de jubilados de la provincia de Málaga, así como de otros puntos de Andalucía, como el Ayuntamiento de Rute (Córdoba), que organizó una visita a las instalaciones de la tecnópolis.

Los concursos también han tenido "gran acogida" ya que en el de dibujo se han presentado más de ochenta trabajos, mientras que en el de fotografía hay "varias decenas

apuntados", según informó la responsable de Transferencia Tecnológica, Sonia Palomo.

Como novedades sobre la edición de 2003, la tecnópolis organizó el concurso de dibujo, titulado "Cómo puede cambiar la ciencia tu vida" cuyo material fue facilitado por el PTA, y el de inventos, dirigidos a colegios e institutos, y con una cámara digital fotográfica como premio. Para los concursos de dibujo e inventos el premio principal es una cámara fotográfica digital para cada uno.

Los mejores trabajos del concurso de fo-



► Un total de 45 alumnos del Instituto de Educación Secundaria Mediterráneo visitaron el Parque Tecnológico de Andalucía y sus principales instalaciones, entre ellas el Centro Andaluz de Emprendedores.

tografía, dirigido a cualquier persona que presente una instantánea original de algún motivo del PTA, optan a cuatro premios de

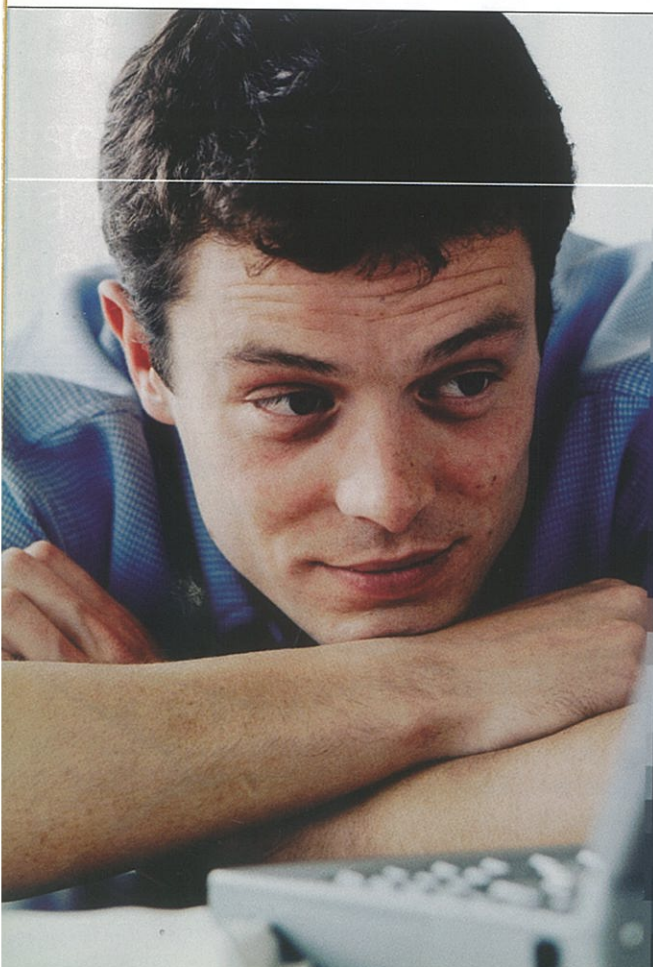
Atrévete a

La Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa

une por primera vez el mundo de la Universidad, la Empresa y los emprendedores, para que las nuevas ideas puedan hacerse realidad.

¿tienes ideas?

www.juntadeandalucia.es/innovacioncienciayempresa





► Alumnos de un curso de formación del Centro Forman acudieron a la conferencia impartida por Citic en su sede sobre la evolución de las tecnologías móviles.

300, 200 y 100 euros en material fotográfico y un accésit otorgado por Fotos Vega.

"El objetivo de acercar la ciencia y la tecnología a la ciudadanía se puede dar por conseguido" en esta edición, apuntó Palomo, ya que tanto las conferencias teóricas como los talleres prácticos se han desarrollado "con gran éxito de público".

El responsable de Tecnologías Inalámbricas de Citic pronunció la conferencia "Explicación de la Evolución de la tecnología Móvil hasta llegar a la Tercera Generación", en la que se trató la evolución de las comunicaciones móviles desde la llegada de la primera generación en 1979 hasta la reciente implantación de la UMTS.

Bajo el título de "Demostración de la Tecnología Fotovoltaica y sus beneficios en el medio ambiente" y "Demostración de Animación Virtual", se trataron estos dos temas. La energía fotovoltaica -impartida por Isofotón-, con sus ventajas y soluciones específicas, y el diseño virtual -impartido por Tripholio-, desde sus inicios hasta la actualidad, fueron los temas que trataron las otras dos ponencias, a la que asistieron institutos y colegios de la capital y la provincial.

Otra actividad que ha tenido "una gran acogida" fue la gincana de pistas, mediante la cual más de cien escolares recorrieron las instalaciones del PTA y sus edificios más emblemáticos guiados por unas "pistas tecnológicas".

A todos los participantes se les repartió información sobre la Semana de la Ciencia y la Tecnología a nivel español, una merienda y unas mil camisetas y gorras con el logotipo del PTA, "I+DEA" (Idea), que representa la Investigación y el Desarrollo en Andalucía.

El ciclo de actividades comprendido dentro de la Semana de la Ciencia y la Tecnología 2004, que se celebró entre el 8 y el 12 de Noviembre, ha sido organizado por la Consejería de Innovación, Ciencia y

Empresa, a través del Parque Tecnológico de Andalucía, y patrocinado por el Ministerio de Educación y Ciencia y la Fundación Española de la Ciencia y la Tecnología (FECYT), que entre el 2 y el 12 de Noviembre organizaron en toda España un gran número de actividades con el objeti-



► Un treintena de alumnos y profesores del Centro Manuel Siurot visitaron el Parque Tecnológico de Andalucía y sus principales edificios, entre ellos la Sede Social de la tecnópolis.

vo de difundir de manera pública la realidad de la Ciencia y la Tecnología en España.

En este contexto, el Parque Tecnológico de Andalucía celebró una decena de actividades para acercar la ciencia, la tecnología y los conocimientos aplicados a la vida cotidiana a la ciudadanía de su entorno más próximo.

innovar hoy.



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA



El CADE, símbolo del desarrollo empresarial

Los números no engañan y además muestran cómo el Centro Andaluz de Emprendedores (CADE) se ha convertido en todo un símbolo del desarrollo empresarial andaluz. El Centro atendió a un total de 462 personas para la puesta en marcha de 334 nuevos proyectos empresariales durante el primer semestre del año, lo que supone un 37,4 por ciento más que en el mismo periodo del año anterior.

El perfil de los usuarios que pide asesoramiento en el Centro es "bastante homogéneo" y se compone en un 71 por ciento de jóvenes menores de 35 años, mientras que por sexo destaca la presencia de varones con un 69 por ciento, aunque uno de los "principales objetivos" de este organismo es proporcionar mayor atención al colectivo de las mujeres.

Sobre el nivel de estudios, destaca la titulación universitaria con un 57 por ciento del total, de los que el 37 por ciento son licenciados y el 20 por ciento diplomados.

La situación laboral de las personas que han acudido al CADE con la idea de poner en marcha un proyecto empresarial es de desempleo en un 59 por ciento de los casos -en este apartado se incluye a estudiantes-, mientras que un 26 por ciento trabajan por cuenta ajena y el 15 por ciento restante lo hacen por cuenta propia, mientras que de las actividades empresariales presentadas destacan aquellas relacionadas con la informática, las nuevas tecnologías y los servicios de valor añadido.

Además, en los últimos meses el CADE ha seguido su labor formativa y divulgativa con varias jornadas, como la celebrada so-

bre ayudas y servicios a empresas, o sobre las oportunidades para emprendedores en el sector cultural, que fueron inauguradas por los delegados provinciales de Cultura e Innovación, Ciencia y Empresa, Francisco López y María Gámez, respectivamente.

Nuevo director

Carlos Morales Cabrera ha sido designado por la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía como nuevo director del Centro Andaluz de Emprendedores (CADE), preincubadora de empresas del PTA.

Morales, que sustituye al actual delegado de Economía y Hacienda en Málaga,

Enrique Benítez; nació en Alcaudete (Jaén) en 1948, es licenciado en Ciencias Químicas por la Universidad de Granada y consiguió una plaza de funcionario como profesor en 1982 en Barcelona, desde donde volvió a Andalucía en 1987.

Fue delegado provincial de la Consejería de Obras Públicas y Transportes entre 1994 y 2000, año en el que volvió al ejercicio de la docencia como profesor de Física y Química en el Instituto de Educación Secundaria Bezmiliana, ubicado en la localidad malagueña de Rincón de la Victoria.

El nuevo director del CADE se ha incorporado de manera inmediata a su nuevo puesto con el "ánimo de dar un impulso al ímpetu emprendedor andaluz".



Los delegados provinciales de Innovación, Ciencia y Empresa; y Cultura, María Gámez y Francisco López, acompañados por el técnico del CADE Alberto de Azevedo, inauguraron una de las jornadas divulgativas organizadas en el Centro.

De proyecto a realidad.

Cerramientos ACIEROID

Especialistas en proyectos de construcción de obras industriales y comerciales.

INGECOSUR, S.A. - AV. JUAN SEBASTIAN ELCANO, 2
1º IZQUIERDA - 29017 MALAGA / T952.29.52.24 - F952.20.24.64

INGECOSUR
GRUPO ACIEROID
www.ingecosur.com

El Aula de Vodafone en el PTA y el Ayuntamiento formarán a más de mil personas en nuevas tecnologías

Más de mil personas pertenecientes a grupos ciudadanos "especiales" -mujeres, jóvenes y mayores- se formarán en internet, informática y tecnologías de la movilidad en una nueva aula ubicada en el Parque Tecnológico de Andalucía, según informó el director general de la Fundación Vodafone, José Luis Ripoll.

Desde junio, son 213 personas las que ya han asistido a los más de diez cursos desarrollados en esta aula, que ha sido iniciativa del Ayuntamiento de Málaga y la Fundación Vodafone, de los cuales 110 son escolares; 72, mayores y 31, voluntarios de la Asociación Cultural Zegrí, detalló Ripoll.

El convenio, firmado hace un año, determina que el consistorio ofrece las instala-

ciones -el Instituto Municipal de Formación y Empleo (IMFE)- y el profesorado, mientras que la fundación se encarga del equipamiento, que se compone de 24 ordenadores, el mobiliario y los equipos de DVD.

Los cursos, a los que han asistido miembros del centro de Día de El Perchel, la Asociación de Mayores de la Universidad de Málaga, el Centro de Servicios Sociales de Campanillas y escolares miembros del Consejo Municipal del Menor, se ofrecen en tres niveles: iniciación, usuario y perfeccionamiento.

Ripoll aseguró que este tipo de iniciativas sirven "para romper la brecha tecnológica y disminuir las diferencias sociales que las tecnologías están creando", y explicó que esta aula es la número diez de toda España y la segunda de Andalucía, después de la

creada recientemente en Jerez de la Frontera (Cádiz).

Por su parte, el alcalde de Málaga, Francisco de la Torre, apuntó que los cursos servirán para que muchos "puedan acceder a toda la información que se encuentra en la Red", y que para los escolares será un "complemento", para los mayores "una oportunidad" y para los voluntarios "un método de mejorar sus capacidades de ayuda".

De la Torre enmarcó esta iniciativa dentro del segundo Plan Estratégico para Málaga, que incluye el objetivo de convertir a la ciudad en "pionera en las vanguardias de la Sociedad del Conocimiento", para lo que el Ayuntamiento, aseguró, "siempre estará abierto y apoyará este tipo de proyectos".



► El alcalde de Málaga, Francisco de la Torre y el director general de la Fundación Vodafone, José Luis Ripoll.

El IAT celebra una jornada sobre el VI Programa Marco y el sector de la Biotecnología

El sexto Programa Marco de la UE para la financiación de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i), con un presupuesto de 17.500 millones de euros en el periodo 2002-2006, ha destinado 2.200 millones a las pequeñas y medianas empresas (pymes) de Europa, lo que supone el 12,6 por ciento del total.

Este plan es "la principal arma" para financiar proyectos I+D+i, y pretende crear un mercado europeo para la ciencia y la tecnología, y consolidar las pymes, ya que "los proyectos sólo son aprobados si cuentan con ellas", informó María Fernández, responsable del Instituto Andaluz de Tecnología (IAT), en una jornada celebrada en el PTA.

Los proyectos pueden estar relacionados "con cualquier ámbito de la producción tecnológica", deben tener "un alto grado de innovación a nivel europeo" y además, cada consorcio se compondrá de al menos tres entidades jurídicas independientes esta-

blecidas en tres estados miembros de la UE.

La financiación de los proyectos cuenta con un presupuesto mínimo de medio millón de euros, con lo que se podrá sufragar el cincuenta por ciento de las actividades de investigación, el 35 de las actividades de demostración o el total de la gestión, siempre que no supere el siete por ciento de todo el proyecto.

Las pymes con capacidad investigadora pueden participar en redes de excelencia, "para constituir una masa crítica de recursos y conocimientos"; en proyectos integrados, "para movilizar recursos con un objetivo concreto y ambicioso"; y en proyectos específicos de investigación focalizada, "para mejorar la competitividad".

Por su parte, las pymes sin capacidad investigadora pueden actuar de manera individual pero cooperativa con centros de investigación o universidades o a través de

colectivos como son los grupos industriales y las asociaciones.

Además, Juan Antonio Serrano, representante del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), explicó que dentro del sector de la biotecnología, aspecto sobre el que cursó la jornada, las ciencias de la vida y la seguridad y la calidad alimentaria son los principales sectores de desarrollo.

Las ciencias de la vida, la genómica y la biotecnología de la salud -estudios genéticos y lucha contra enfermedades- cuentan con un presupuesto de 2.250 millones de euros, mientras que a la alimentación -epidemiología de las alergias o impacto de la comida animal en el ser humano, entre otros- se destinan unos 685 millones de euros, detalló Serrano.

Esta jornada fue organizada por el Instituto Andaluz de Tecnología (IAT) y contó con la colaboración del PTA, CDTI, ANI+D Pymera y Seirc.



► El subdirector general del IAT, Miguel Angel Luque, la delegada de Innovación, Ciencia y Empresa, María Gámez, la directora del Departamento de Programas Internacionales de IAT, María Fernández, y el director general del PTA, Felipe Romera.

Dos delegaciones de Argentina y Brasil visitan el PTA para observar su relación con la Universidad

Representantes del Parque Tecnológico de Mendoza (Argentina) y del Parque Tecnológico de Andalucía (PTA) firmaron en septiembre un convenio de cooperación para potenciar las relaciones productivas entre las empresas ubicadas en ambos, así como para desarrollar actividades formativas en las áreas de la tecnología, el desarrollo y la administración de tecnópolis.

Además, la delegación del Parque Tecnológico de Mendoza (PTM), iniciativa privada que se puso en marcha a finales de septiembre, visitó el pasado 15 del mismo mes el PTA de Málaga para conocer "cómo se inició esta infraestructura, aprovecharse de su experiencia y evitar posibles errores".

Los ámbitos en los que los responsables del PTM mostraron más interés son la prein-

cubación e incubación de empresas, la transferencia de resultados, la expansión de la información comercial y tecnológica y, sobre todo, la experiencia en el desarrollo de los primeros años.

El director del Parque Tecnológico de Mendoza (PTM), Fernando Solanes, explicó que "la realidad socio-económica de su región es diferente" a la de la tecnópolis malagueña "porque es interior y agrícola", pero existen "muchos puntos en común" que pueden usarse como experiencia.

El PTM se ubica en una zona "de gran riqueza vitivinícola", ya que, según explicó Solanes, es la mayor productora de vino del mundo, por lo que el sector tecno-alimentario es "de vital importancia" para el desarrollo de su parque, aunque quieren potenciar el industrial y los relacionados con el turismo.



► El director del Parque Tecnológico de Mendoza, Fernando Solanes, y el vocal de la Cámara de Comercio e Industria de General San Martín y socio del PTM, Fernando Oltra, se reunieron con la responsable de Transferencia Tecnológica del PTA, Sonia Palomo.

El PTA acoge el Campeonato del Mundo de Lanchas de Radiocontrol



Los lagos del Parque Tecnológico de Andalucía acogieron en octubre y noviembre los campeonatos del Mundo y de España de Lanchas de Radiocontrol, en los que participaron más de cincuenta personas de diversas nacionalidades con el objetivo de demostrar su destreza en la conducción de estos vehículos de entretenimiento.

Los participantes procedían principalmente de Málaga, Córdoba, Cataluña e Italia y compitieron en cuatro modalidades, Oval 1, 2 y 3 y Fórmula 2. En estos campeonatos, que se celebran cada dos años, colaboraron la Junta de Andalucía, la Caja de Ahorros de Granada, el PTA y diversas federaciones y clubes de motonáutica y modalidadismo naval.



► Un momento del Campeonato del Mundo de Lanchas de Radiocontrol.



Feliz Navidad

El Parque Tecnológico de Andalucía, S.A.

*les desea Feliz Navidad y Próspero Año Nuevo
wishes you Merry Christmas and a happy New Year*

C/ María Curie, 35 - 29590 Campanillas (Málaga)
Tel.: +34 951 23 13 00 - Fax: +34 952 61 91 17
E-mail: info@pta.es - www.pta.es

IDEA!
Parque Tecnológico de Andalucía S.A.

King's Buffets ha participado en la Asamblea de la Asociación de Directores de Hotel en Sanxenxo

La 32ª Asamblea de la Asociación Española de Directores de Hotel se ha celebrado en Sanxenxo (Pontevedra) del 18 al 21 de noviembre.

Los directores de hotel de toda España, a través de sus asociaciones autonómicas, se han dado cita el fin de semana en Sanxenxo para reflexionar sobre su profesión en las actuales circunstancias de la hostelería.

Entre las conclusiones podemos destacar que la implantación de nuevas tecnologías en comunicaciones aplicadas a los hoteles se orientan a dar un servicio a los clientes, cada día más activos, que emplean su estancia en los hoteles para estar comunicados con sus ocupaciones, permitiéndoles así disfrutar más de su tiempo libre, lo que hace que las vacaciones sean cada vez más frecuentes a lo largo del año y de menor duración cada salida.

Por otro lado, empieza a ser una preocupación, y lo será más en los próximos años, la necesidad de equipamiento en los hoteles para compensar los derroches energéticos y sus costes, facilitando el dar respuesta a su participación en la sociedad sostenible mediante el desarrollo de la bioarquitectura, aplicada a los hoteles.

King's Buffets, como empresa líder española fabricante de buffets, ha patrocinado y presentado en la Asamblea el "Estudio Nacional de Higiene en los Buffets de Desayuno de los Hoteles Españoles". Las necesidades



De derecha a izquierda, Manuel Vegas, presidente de la AEDH, Carlos Santamaría, director de Integra Hotel, y Antonio Criado Sr., presidente de King's Buffets.

de higiene alimentaria son una exigencia en el sector alimentario, que además cobra actualidad por la inminente implantación de la trazabilidad alimenticia en el sector a partir de enero próximo.

Los primeros resultados, tras un trabajo de campo realizado por los jóvenes miembros de la Asociación, vienen a presentar un escenario no demasiado tranquilizador. Si bien el 77% de los hoteles españoles sirven sus desayunos en buffets, sólo el 40% de los mismos se encuentran en una situación aceptable en cuanto a la presentación higiénica de los alimentos, y este porcentaje disminuye considera-

blemente en los hoteles de categorías inferiores.

El Estudio demuestra la necesidad de trabajar en esta línea para anticiparse a una potencial contaminación alimentaria no deseada por los responsables de los hoteles; y que dificultaría la solución a la coyuntura turística actual. No obstante, ha sido de gran satisfacción comprobar como los responsables de los hoteles se han preocupado por la situación y quieren profundizar en el Estudio, a través de análisis más intensos de ámbito regional que propongan soluciones a su problemática más próxima ■

Los “desayunos tecnológicos” muestran la importancia de los parques tecnológicos para la sociedad

El Parque Tecnológico de Andalucía ha organizado en los últimos meses dos “desayunos tecnológicos”. El primero sirvió para que medios de comunicación almerienses, invitados por el Parque de Innovación Tecnológica de Almería (PITA), conocieran las ventajas económicas y sociales que el PTA ha supuesto para su entorno. Un segundo desayuno reunió a varias empresas de la tecnópolis para que se conocieran y observaran los posibles puntos de colaboración entre ellas.

Durante el desayuno con el PITA, el director general del PTA, Felipe Romera, manifestó que dos de los “pilares básicos” del éxito de la tecnópolis malagueña, que “se pueden aplicar a otros parques”, son la relación con los sectores tradicionales y con la Universidad.

En el PTA la relación con los sectores de la construcción, el textil, el agroalimentario y el turístico es “esencial” porque a las empresas interesadas en el PTA se les ofrecen “muchos servicios, con los que se les convence de la importancia de la innova-

ción en la producción y de la relación con la Universidad”, explicó.

En referencia a la Universidad de Málaga (UMA), apuntó que es la “única de España” que cuenta con una oficina de transferencia de resultados de investigación (OTRI) en una tecnópolis y que ofrece servicios para la creación de empresas y grupos de investigación “en los principales sectores tecnológicos”.

Romera señaló que otras características básicas que “puede copiar el PITA” son la creación de empresas mediante “el mode-

lo de la preincubación, la incubación, los edificios contenedores y las parcelas” y la atracción de empresas extranjeras.

El director del PTA manifestó que, aunque en la actualidad el sector de las tecnologías de la información y la comunicación es el principal, en los próximos años se desarrollarán otros como la energía fotovoltaica -con la idea de que la energía que se consume en los parques sea ésta-, la biotecnología y el diseño.

También indicó que la creación de parques tecnológicos causa “un impulso en la economía local y provincial”, lo que demuestra la importancia de la construcción de nuevos enclaves como el PITA, a pesar de que en los inicios del PTA, “muchos no creyeran en la idoneidad de instalar un parque en una zona no desarrollada tecnológicamente”.

Por su parte, el gerente del PITA, Alfredo Sánchez, señaló que el PTA es un modelo de referencia del que, entre otros aspectos, han copiado la creación de empresas -ya cuentan con un proyecto de preincubadora del Instituto de Fomento de Andalucía (IFA)- y la relación con los sectores tradicionales -tecnologías auxiliares para la agricultura-.

Además, la relación con la Universidad de Almería se ha constatado desde la propia participación en el proyecto, ya que es una de las sociedades promotoras y el rector de la misma forma parte del consejo de administración del PITA.



► El PTA periódicamente invita a un desayuno tecnológico a empresas de la tecnópolis.



► Medios de comunicación de Almería visitaron el PTA para conocer su experiencia y aplicarla a la evolución del PITA.

El objetivo de esta visita para periodistas almerienses al PTA es que los medios de comunicación conciencien a la sociedad "de la importancia del apoyo a un proyecto como éste", sobre todo en los primeros años "en los que todavía no se ven los frutos", concluyó Sánchez.

Por otra parte, el segundo desayuno tecnológico del otoño reunió a empresas ubicadas en el PTA de muy diversos sectores para que conocieran los servicios que se prestan desde la sociedad gestora de la tecnópolis y para que establecieran relaciones comerciales o sinérgicas entre ellas.

Entre los asistentes se encontraban representantes de AG Publicidad, una agencia integral cuya finalidad es enseñar a las empresas qué hacer con sus informaciones para comunicarlas a la ciudadanía.

Por su parte, el responsable de Branton Consultores, asesoría de formación tecnológica, explicó que espera generar si-

nergias con otras empresas del parque y crear un equipo de formación en nuevas tecnologías.

British Telecom informó sobre la importancia de la conectividad y las telecomunicaciones para las empresas y ofreció sus servicios tanto para las pymes como para las grandes mercantiles.

Fisiomax se comprometió a informar sobre los problemas físicos que afectan a los trabajadores de oficina y cómo resolverlos con la fisioterapia.

También acudió VF Producciones, que se ubica actualmente en el CADE, y que se dedica a la creación audiovisual, así como a vender, mediante una editorial virtual, libros por Internet.

Por su parte, Insur JG, empresa de ingeniería dedicada a todos los ámbitos de la construcción, matizó que son especialistas en edificación, sobre todo de hoteles, hospitales u oficinas, entre otros.

El sector de la inspección de buques e industria pesada también estuvo representada por la empresa Ming Málaga, mientras que los responsables de Ocio Card, ubicada en el Bic Euronova, presentó la tarjeta de ocio que acaban de lanzar a nivel provincial y que pretenden expandir por todo el territorio nacional.

Por último, también acudió Y-Flow, empresa que supuso la número trescientos de la tecnópolis, que surgió de una Spin-Off de las universidades de Sevilla y Málaga y que se dedica al desarrollo de nanotecnología, específicamente al sector de la nanocapsulación.

En este desayuno, Romera destacó la creciente importancia que el sector servicios está tomando en el parque y anunció a los participantes el proyecto para la construcción de un centro de creatividad, así como la próxima inauguración del Centro de Ciencia y Tecnología.

IFA y OPTI organizan el seminario "La empresa en red: cambios y perspectivas de futuro"

El desarrollo de las TIC permiten a las empresas una "mejor evolución y la adaptación" a las necesidades de los clientes en cuatro niveles diferentes: internet, móviles, aplicaciones y servicios para usuarios y contenidos, explicó el representante del Instituto Catalán de Tecnología, Francesc Mañá, durante una jornada celebrada en el PTA, y que fue inaugurada por la delegada de Innovación, Ciencia y Empresa, María Gámez.

Internet y, sobre todo, la banda ancha "permiten una mayor capacidad de transmisión de la información", así como "conectividad y direccionamiento" para las máquinas, como por ejemplo el control de los electrodomésticos mediante la red, lo que ayudará a "posibilitar el desarrollo de la Sociedad de la Información".

Por su parte, las comunicaciones móviles y el desarrollo de la UMTS también suponen una oportunidad de negocio "a la que las empresas deben adaptarse", ya que los datos demuestran el tránsito desde la tele-

fonía fija a la móvil tanto en el número de líneas como en los minutos de llamada y transferencia de datos.

Además, Mañá destacó la importancia de la integración electrónica de toda la cadena de producción hasta el punto de que se genere la "empresa en red" que no sólo tenga acceso a internet y una página web estática sino que "aproveche todas las ventajas de las tecnologías de la información".

Por último, señaló los cambios en la cantidad de los contenidos y en los diversos accesos desarrollados -PDA, PC, televisión y móvil, entre otros-, como una oportunidad empresarial mediante el desarrollo de contenidos multimedia, adaptados a las terminales y personalizados a las necesidades de la empresa.

La segunda conferencia corrió a cargo de Modesto Escobar, de la Fundación OPTI, y trató sobre la pérdida de oportunidades que suponen para la empresa no entender que Internet ofrece conectividad, movilidad e integración de sistemas y no sólo "un simple

acceso a la red y una página web poco mantenida".

"Desarrollar una nueva estrategia empresarial basada en las TIC, la obligación de abordar su rediseño y la transformación del negocio" fueron los temas que se trataron en la tercera ponencia, bajo el título "La transformación de la empresa: del negocio electrónico al modelo de empresa en red".

Para finalizar, Mañá pronunció la conferencia "Redes de comunicación y medios de acceso a internet: el papel de la banda ancha", en la que explicó que el despliegue de la banda ancha es la clave que posibilita el desarrollo de la movilidad y la conectividad para la empresa.

Esta jornada, que fue organizada por el IFA y la Fundación OPTI y que contó con la colaboración de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa y el PTA; busca acercar a los empresarios los cambios y las perspectivas de futuro que las sociedades mercantiles tienen en relación con el desarrollo tecnológico, y en especial en el ámbito de las TIC.



► La delegada provincial de Innovación, Ciencia y Empresa, María Gámez, el gerente provincial del Instituto de Fomento de Andalucía, Rodrigo López, y el director general de la OPTI, Jesús Rodríguez Cortezo

El PTA participa en la Feria Innovacor'04

El Parque Tecnológico de Andalucía ha participado en la II Feria de la Innovación Tecnológica y la Modernización de la Empresa Andaluza, Innovacor'04, que se celebró entre el 28 y el 31 de octubre en el recinto ferial de San Carlos, ubicado en la ciudad de Córdoba.

La participación del PTA se ha enmarcado, junto con otros parques tecnológicos andaluces como el sevillano Cartuja 93, en el expositor de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía donde los representantes de la tecnópolis malagueña repartieron información y documentación, así como orientación personalizada a todos aquellos que se acercaron al mismo, según informó la responsable de



► Los miembros del expositor de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía en la Feria Innovacor 2004.

Transferencia Tecnológica, Sonia Palomo. La misión de Innovacor es servir de vehículo de contacto entre los distintos agen-

tes implicados en el proceso empresarial: Empresas, Administración, Emprendedores y Universidades, entre otros, para mejorar su conocimiento sobre las oportunidades para mejorar la competitividad en un mundo globalizado y concienciar a las pequeñas y medianas empresas (pymes) sobre las mejoras tecnológicas que pueden adoptar para lograr una mayor productividad.

La feria ha servido para dar a conocer a los responsables de las empresas los servicios que les permiten adaptarse al nuevo mercado global, optimizando el tiempo de las visitas ya que en una jornada pudieron tener acceso a toda la información y servicios relativos a la gestión empresarial.

en movimiento

Ingenia

Soluciones y Servicios en Tecnologías de la Información, Comunicaciones e Internet

www.ingenia.es

Soluciones de Comunicaciones
Proyectos en el Mundo Internet
Desarrollo de Software a Medida
Arte y Comunicación
Consultoría Estratégica

Formación Presencial
e-Learning
Data Center
Outsourcing

Ingeniería e Integración Avanzadas (Ingenia), S.A.
OFICINAS CENTRALES: Parque Tecnológico de Andalucía,
C/ María Curie 9-11, 29590 Campanillas (Málaga) ESPAÑA
Tel: (34)95 2029300 - Fax: (34)95 2029309 - e-mail: info@ingenia.es - Web: www.ingenia.es
SEDE CATALUÑA: C/ Marqués de Sentmenat 54, 08029 Barcelona ESPAÑA
Tel: (34)93 3635670 - Fax: (34)93 4940632 - e-mail: bcn@ingenia.es - Web: www.catalunya.ingenia.es

La Fundación San Telmo, Sadiel y el PTA celebran la jornada "La empresa andaluza ante la Sociedad de la Información"

La Fundación San Telmo, Sadiel y el PTA organizaron la jornada "La empresa andaluza ante la Sociedad de la Información", que fue inaugurada por el director general de Sadiel, Jesús Macías Castellano; en la que se presentó el Centro de Sistemas de Información para los Negocios de San Telmo y las conclusiones de un estudio elaborado con la opinión de 344 directivos vinculados a la Fundación.

Entre las principales conclusiones obtenidas se encuentran que los costes de adquisición, la falta de formación de los trabajadores, la resistencia al uso de las nuevas tecnologías y la dificultad para implantar sistemas adecuados a las necesidades empresariales son las

principales barreras a la aplicación de las tecnologías a la empresa.

El estudio señala que el 77 por ciento de los encuestados apuestan por el desarrollo de "una oferta formativa específica sobre nuevas tecnologías orientada a empresarios, directivos y personal no técnico".

Sobre la gestión de la información, las empresas con más de 250 empleados cuentan con un departamento de Sistemas de Información -encargado de aplicar las tecnologías a la empresa- en un 93 por ciento de los casos, de entre 50 y 250 empleados, el 53%, y con menos de cincuenta trabajadores, el 38%.



► El secretario general de Innovación, Angel Garijo, la consejera delegada de Microsoft, Rosa María García, el director del PTA, Felipe Romera, y el director del Centro de Sistemas de Información para los Negocios de la fundación San Telmo, Jose Antonio Boccherini.

Con los resultados, la Fundación asegura que "la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los procesos de negocio es en la mayoría de los casos deficiente o escasa", ya que "aunque el uso de la página web es generalizada, el uso de Internet para gestiones de negocio es incipiente".

Tras la presentación del estudio, se celebró una mesa redonda en la que el director general del PTA, Felipe Romera, explicó la evolución de las tecnologías hasta llegar a la actual Sociedad del Conocimiento, mientras que la consejera delegada de Microsoft Ibérica, Rosa María García, abogó por dejar de hablar de "chips y megabytes" a las empresas y explicarles la utilidad de las nuevas tecnologías para la productividad y la innovación, y convertir así "las telecomunicaciones en parte esencial de su estrategia".

El secretario general de Innovación, Angel Garijo, anunció que el incremento del 25 por ciento del gasto en Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) anunciado por la Junta de

"A pesar de que muchos datos muestran que Andalucía es una región muy dinámica, el estudio de otros parámetros nos sitúan muy por debajo de la media española y la europea"

Andalucía para 2005 se destinará íntegramente a las pequeñas y medianas empresas andaluzas.

Garijo manifestó que Andalucía "no es rica", por lo que "no puede invertir en empresas que luego no crecen", sino en aquellas que "van a generar más riqueza", y será a éstas a las que se destinará el incremento del gasto.

El secretario apuntó que a pesar de que muchos datos, como la creación de nuevas empresas, muestran que Andalucía es "una región muy dinámica", el estudio de otros parámetros "nos sitúan muy por debajo de la media española y la europea", añadió.

Los problemas que causan esta situación, según Garijo, son que, por una parte, el tamaño de las empresas "es muy pequeño, e invierten muy poco en innovación", y por otro, que existe "poca cohesión" entre los centros de investigación, las universidades y las empresas.

Ante esta situación, Garijo explicó el plan de choque de la Junta para que la comunidad "no pierda el tren de la Sociedad del Conocimiento como perdió el de la industrialización", para lo que la Administración "se tendrá que centrar en aspectos que antes no cuidaba" como las nuevas tecnologías y la investigación aplicada.

Entre las políticas que se desarrollarán durante la presente legislatura se encuentra la conversión de las universidades "en centros de excelencia del conocimiento", el impulso "del uso racional de la energía" y la integración de Andalucía "entre las regiones tecnológicas de Europa".

Tryp Guadalmar y Tryp Alameda

Todas las posibilidades para disfrutar de su estancia en Málaga.



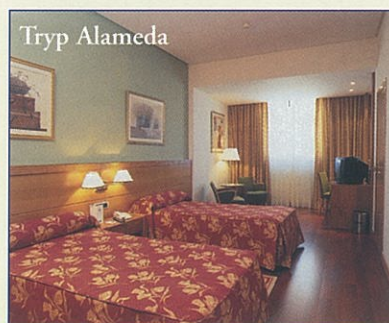
Tryp Guadalmar: En primera línea de playa y a 3 Km. del aeropuerto.

Renovado en 1997, dispone de 195 habitaciones totalmente equipadas. Salones para todo tipo de eventos. Piscina. Parking. Completo servicio de restauración.

Urbanización Guadalmar

Ctra. de Cádiz, km. 233 - 29004 Málaga

Tel.: 952 23 17 03 - Fax: 952 24 03 85



Tryp Alameda: Hotel de reciente inauguración ubicado en plena zona comercial y de negocios, frente al puerto y cercano al centro histórico de la ciudad, 136 habitaciones exteriores, Servicio de desayuno-buffet y bar.

Centro Comercial Larios

Avda. de la Aurora, 25 - 29002 Málaga

Tel.: 952 36 80 20 - Fax: 952 36 81 28

TRYP
HOTELS

Para mayor información y reservas:

www.solmelia.com

o llamando al

902 14 44 44 (Reservas individuales)

901 24 44 44 (Reservas de grupos)

Empresarios interesados en Geolit visitan el PTA para conocer las ventajas de un parque tecnológico

Una veintena de empresarios interesados en instalarse en el Parque Científico-Tecnológico del Aceite y del Olivar (Geolit), en Jaén, visitaron el PTA para conocer el funcionamiento y las ventajas de "estos espacios empresariales de excelencia".

El gerente de Geolit, Jesús Muñoz, apuntó que "las ventajas de instalarse en una tecnópolis superan con mucho las de su excelencia urbanística", porque estar en un parque permite a las empresas "un vínculo directo con la Investigación, el Desarrollo y la Innovación y la generación de sinergias mutuas".

Los empresarios, acompañados de la dirección técnica de la tecnópolis jiennense visitaron el Parque Tecnológico de Andalucía (PTA) y algunas de sus empresas y edificios más emblemáticos.

Esta visita se encuadra dentro del acuerdo firmado por Geolit y el PTA para que es-

te último preste asesoramiento técnico y haga recomendaciones sobre los proyectos e infraestructuras que se desarrollen en el primero, en reuniones técnicas que se celebran de manera periódica.

En otro orden de cosas, Geolit adjudicó en junio, por un importe de 4,5 millones de euros, la primera fase de las obras de urbanización, en la que se ubicarán los usos institucionales, las actividades de administración, gestión, investigación y servicios de valor añadido, así como empresas y edificios de oficinas en alquiler.

También se anunció que se adjudicó la ejecución de un elemento emblemático, un

olivo de hormigón hueco, que se constituirá en la seña de identidad del recinto, mientras que se prevé que la campaña de comercialización del parque comience en otoño, cuando ya estén definidos los precios y posibles ayudas e incentivos fiscales.

Además, se recordó que el Parque Tecnológico de Andalucía (PTA), que acoge a más de trescientas firmas y 6.000 empleados, facturó 658 millones de euros en 2003, mientras que la mitad de las empresas pertenecen al sector de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), seguido en importancia por el biotecnológico y el agroalimentario.



► Empresarios interesados en Geolit, acompañados de su gerente, Jesús Muñoz, visitaron el PTA.

Dos delegaciones de Brasil y Argentina visitan el PTA observar la relación con la Universidad

Representantes de las localidades de Rosario (Argentina) y Campinas (Brasil) visitaron el Parque Tecnológico de Andalucía (PTA) de Málaga para conocer su experiencia y, sobre todo, la relación existente con la Universidad de Málaga (UMA) y su incidencia en la creación de empresas.

La primera delegación estaba compuesta por el decano de la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura de la Universidad Nacional de Rosario, David Esteban Asteggiano, y el director del Instituto de Desarrollo Regional (IDR), Carlos Román, según informó la responsable de Transferencia Tecnológica del PTA, Sonia Palomo.

Estos, que se reunieron con el director general del PTA, Felipe Romera, se interesaron por "el modelo de desarrollo de la tec-



► El director de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica de Campinas, Eduardo Cezar, y dos representantes de la Universidad de la localidad (Unicamp) se reunieron con la responsable de Transferencia Tecnológica del PTA, Sonia Palomo.

nópolis" malagueña y por los proyectos de la UMA relacionados con la empresa, como son la preincubación mediante el Spin-Off y la creación de grupos mixtos de trabajo.

También visitaron el edificio de los Institutos Universitarios, en el que se ubica la Oficina para la Transferencia de Resultados (OTRI), "única de España que se encuentra fuera de la Universidad, y además dentro de un parque tecnológico".

Por otro lado, representantes del parque tecnológico de Campinas, que quieren construir una tecnópolis de una extensión de ochocientas hectáreas, se reunieron con directivos del PTA para conocer las etapas de desarrollo y los problemas "que hemos solventado en estos doce años", apuntó Palomo.

La delegación brasileña estaba compuesta por el director de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica de Campinas, Eduardo Cezar, y dos representantes de la Universidad de la localidad (Unicamp).



► El decano de la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura de la Universidad Nacional de Rosario, David Esteban Asteggiano, y el director del Instituto de Desarrollo Regional (IDR), Carlos Román, se reunieron con el director general del PTA, Felipe Romera, y la responsable de Transferencia Tecnológica, Sonia Palomo.

Extel Crm inaugura su nueva sede en el Málaga Business Park

El alcalde de Málaga, Francisco de la Torre, y la directora general de Infraestructuras y Servicios Tecnológicos, Pilar Rodríguez López, inauguraron la nueva sede de la empresa Extel Crm, dedicada a la gestión de contact centres, en el Málaga Business Park, edificio de Apex que se ubica en el PTA.

La compañía lleva seis años operando en Málaga y con sus nuevas instalaciones en la tecnópolis garantiza la estabilidad laboral de los 390 trabajadores en una decidida apuesta por el desarrollo empresarial de la Costa del Sol. La empresa tiene previsto seguir creciendo tanto en el número de empleados como en el de servicios y clientes, por lo que ha desarrollado una fuerte inversión en tecnología y formación de todos sus trabajadores, lo que garantiza que cualquier compañía que desee trabajar con Extel Crm contará con las herramientas y las metodologías más adecuadas para la consecución de sus objetivos.

Este nuevo proyecto comenzó en mayo de 2004, cuando Telefónica Móviles (TME)

sacó a concurso la externalización del call center de Málaga, que hasta ese momento gestionaba Extel Crm en un edificio de la avenida Carlos Haya. El 4 de junio TME adjudicó la concesión a la empresa que comenzó a funcionar con sus servicios de atención del programa de puntos de Movistar y al cliente en septiembre.

En las instalaciones del PTA se mantienen los 203 puestos de trabajo en los que se emplean a más de 390 personas, aunque la empresa tiene previsto ampliar en un corto periodo de tiempo el número de puestos en 220. Sobre la inversión, ésta ha supuesto un millón de euros, que se han usado para implantar tecnologías como la voz sobre IP, ordenadores, teléfonos y routers, entre otros elementos.

El Málaga Business Park abrió sus puertas a finales de 2002 y dispone de 12.000 metros cuadrados destinados a oficinas y locales polivalentes. Cuenta con seis edificios independientes y cada uno de ellos recibe el nombre de una localidad malagueña.

Eurocen, la empresa propietaria de Extel Crm, ha alquilado tres módulos del edificio Frigiliana, lo que supone una superficie total de 1.519 metros cuadrados distribuidos en dos módulos en la primera planta y uno en la planta baja y ante la previsión de una futura expansión ha reservado el cuarto módulo de la planta baja.

Para la compañía, la clave del servicio de Extel Crm y su principal elemento diferenciador es la dirección estratégica de los recursos humanos que garantiza los mejores resultados y la mejor gestión y adecuación de los factores humano y tecnológico, y además su estructura permite ofrecer una gestión global de proyectos desde su concepción hasta su ejecución, y abordarlos en cualquier lugar de España.

Algunos datos de interés de la compañía son la gestión de más de veinte millones de llamadas al año, las más de 40.000 horas de formación para los trabajadores impartidas anualmente, el trabajo con quince plataformas de servicios y el uso de ocho idiomas.



► El alcalde de Málaga, Francisco de la Torre, y la directora general de Infraestructuras y Servicios Tecnológicos, Pilar Rodríguez López, inauguraron las nuevas instalaciones de Extel Crm.

Gran respaldo a la jornada de donación de sangre

La fundación lavante, el Centro de Transfusión Sanguínea y el PTA organizaron una jornada de donación de sangre para concienciar a los trabaja-

dores de la tecnópolis sobre la importancia de este gesto para salvar vidas

La jornada de donación de sangre en el PTA, organizada el pasado 8 de septiembre concluyó con una gran afluencia de donantes. Más de sesenta profesionales de diversas empresas del PTA acudieron durante las cinco horas que duró la jornada. Cada una de las unidades contiene 450 mililitros de sangre, que posteriormente es centrifugada para obtener concentrados de hemáties, plaquetas y plasma. La campaña, en la que colaboró la Red de Centros de Transfusión Sanguínea de Andalucía, contó con una unidad del Centro

Provincial de Transfusión, lo que permitió agilizar el proceso de donación.

El lema de la jornada fue "1=3" que hace referencia a que con la extracción de cada donación, una vez tratada, se consigue una unidad de hemáties, otra de plasma y otra de plaquetas. La primera edición de las jornadas celebrada en el 2003, tuvo un alto índice de participación alcanzando un volumen de ochenta donaciones, gracias a las dos unidades del Centro Provincial de Transfusión Sanguínea y a la mayor duración de la jornada.

Existen tres puntos fijos de donación en Málaga capital, ubicados en el hospital Clínico, el hospital Civil y todos los viernes, en la intersección de la Avenida de Andalucía y Armengual de la Mota.



► Trabajadores del PTA donaron sangre en la Fundación lavante.

¿Busca Calidad? >>>>

Hotel OCCIDENTAL SEVILLA



LA MEJOR SITUACIÓN DE LA CIUDAD:

- ✓ Frente a la Estación de Santa Justa (AVE)
- ✓ A sólo 10 minutos del Aeropuerto (7 Km.)
- ✓ En pleno centro comercial de la ciudad y a 10 minutos del centro histórico.

241 Habitaciones totalmente equipadas.
 Restaurante-Cafetería "PÓRTICO"
 Gimnasio - Piscina Exterior y Solarium
 Salones para Convenciones

Business Center—Zona ADSL/WI-FI en todo el hotel

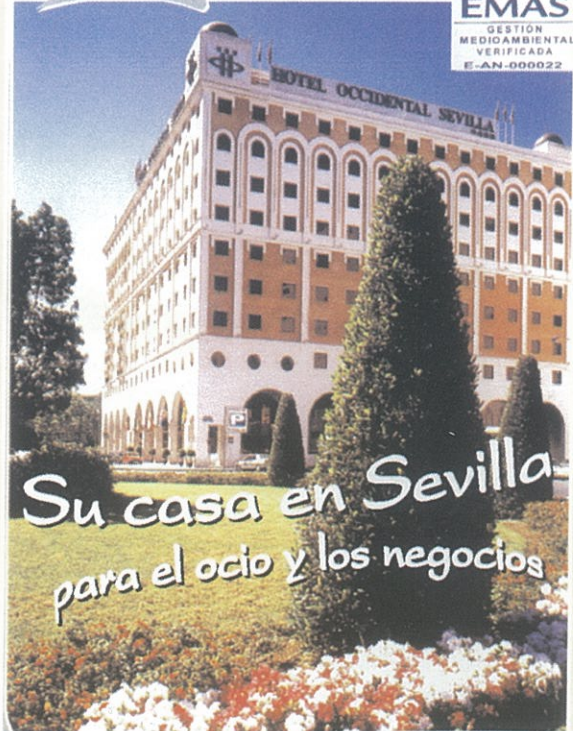
Avda. KANSAS CITY, s/n
 41018 - SEVILLA

☎ 954 919 797
 ☎ 954 584 615

RESERVAS
 Línea Gratuita
 900 200 529

E-mail
 reservas-sevilla@oh-es.com

www.occidental-hoteles.com/sevilla



Su casa en Sevilla
 para el ocio y los negocios

OCCIDENTAL
 SEVILLA

El consejero de Vodafone, Francisco Román, relaciona la movilidad con la productividad

El consejero delegado de Vodafone España, Francisco Román, afirmó durante la sexta conferencia de la Campaña para la Comunicación y la Sensibilización de la Ciencia y la Tecnología, celebrada en el Parque Tecnológico de Andalucía (PTA), que "el mayor esfuerzo tecnológico que ha soportado Europa" ha sido la concatenación y convivencia de las tres generaciones de móviles.

Las tres generaciones de móviles -GSM, GPRS y UMTS- "van a convivir durante un tiempo" ya que cada una "supera a la anterior y ofrece nuevos servicios", pero el cliente "debe poder usar un móvil de tercera generación aunque no haya cobertura para

dinero porque el Gobierno quiso recoger ingresos sobre beneficios futuros y hubo una gran competencia empresarial porque sabían que debían conseguirla", pero éstos son negocios "a muy largo plazo", matizó.

Los factores de éxito del 3G o UMTS son "la facilidad de uso y la velocidad" y además

"Se está sustituyendo el fijo por el móvil, tanto en el tráfico monetario como en el de minutos, y ello porque lo natural es llamar a una persona y no a un espacio, aunque la telefonía fija seguirá existiendo"

cer más cosas y mejor".

De Vodafone dijo que está presente en 26 países y tiene 340 millones de clientes, lo que la convierte en la primera operadora del mundo, características que le permite "sacar provecho de todos los aspectos de los diferentes mercados y usarlos en otros".

Román también se refirió a la situación actual, en la que se está sustituyendo el fijo por el móvil, tanto en el tráfico monetario, "que ya lo ha superado", como en el de minutos, y ello porque "lo natural es llamar a una persona y no a un espacio", aunque la telefonía fija seguirá existiendo, añadió.

Sobre el tráfico de minutos, "en el que España está lejos de otros países", apuntó

que la voz en móvil aumenta cada año un 19 por ciento, mientras que la transmisión de datos se incrementa un 40 por ciento, y aunque se basa aún en mucho en la mensajería, también hay transmisiones GPRS, UMTS y conexiones a PC. Por su parte, el director de la tecnópolis, Felipe Romera, agradeció a Vodafone que apostara "por el PTA cuando aún no era un espacio conocido y consolidado" y destacó su "buena relación" con la Universidad de Málaga (UMA) con la que tiene un convenio de colaboración para formación de universitarios.

Además, la rectora de la UMA, Adelaida de la Calle, que presentó esta jornada organizada por la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, manifestó que Román es una persona en la



► El consejero delegado de Vodafone España, Francisco Román, la rectora de la Universidad de Málaga, Adelaida de la Calle, y el director general del PTA, Felipe Romera.

este tipo de tecnología", explicó Román durante la conferencia.

Sobre la tercera generación, el consejero delegado recordó que las licencias de UMTS se otorgaron en 2000 y "movieron mucho

en el futuro esta tecnología "coexistirá con otras como el WiMax, que no acabará, como muchos piensan, con todo lo anterior", sino que convivirán "porque lo bueno de la tecnología es que siempre se pueden ha-

que destaca "la juventud y la experiencia", ya que es "un hombre de futuro" y añadió que "aún se espera mucho de una biografía de la que quedan muchos capítulos por escribir".

LLEGA LA VIDEOLLAMADA



UMTS/3G

POR FIN PODRÁS HABLAR Y VER AL MISMO TIEMPO.

Prepárate porque a partir de hoy las miradas, los silencios o un simple gesto tienen mucho que decir. Nace una nueva forma de comunicación que Movistar te ofrece para que puedas hablar, ver y sentir mucho más. Nace la videollamada.

Infórmate en el 609

Hablar, Ver, Sentir.

www.movistar.com

Telefonía
Movistar

Nuevos productos, nuevos datos y nuevas empresas

El final del ejercicio se acerca y son muchas las empresas que comienzan a publicar sus datos de este año y las previsiones de facturación para 2004, mientras que otras muchas más pequeñas siguen trabajando en el lanzamiento de sus nuevos productos y servicios con el objetivo y la esperanza de convertirse en grandes empresas y alcanzar algún día los datos económicos de las primeras.

La empresa de climatización **Airzone** facturó diez millones de euros en 2003, dato que espera duplicar en dos años hasta alcanzar los veinte millones de euros al final del ejercicio 2005. Para conseguirlo, cuenta, entre otros con un contrato para instalar su sistema de climatización patentado en la isla artificial que se está construyendo en el Emirato Arabe de Dubai.

Milla Med, propietaria de la marca textil infantil **Charanga** y que se ubicará en el Parque Tecnológico de Andalucía el próximo año, terminará el ejercicio actual con doscientas tiendas en todo el mundo y con una facturación de unos 41 millones de euros, lo que supondrá un crecimiento del 20 por ciento, similar al de ejercicios pasados.

Por su parte, el Centro de Tecnología de las Comunicaciones (**Cetecom**) anunció que ha incrementado sus ventas en un 29 por ciento durante los dos primeros cuatrimestres del año 2004, en comparación con el mismo periodo del ejercicio 2003. Además se anunció que la Asociación de Empresarios de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de Andalucía (**ETICOM**), a la que pertenece Cetecom, y la Asociación de Periodistas Digitales de Andalucía (**APDA**) han firmado un documento que implica a ambas partes en el desarrollo de las nuevas tecnologías.

Tartessos Technologies (**Tartec**) prevé facturar, tras la fusión con la empresa estadounidense **Optimi** llevada a cabo a principios de año, alrededor de veinte millones de euros en 2004, lo que supondrá un incremento del cuarenta por ciento sobre las facturaciones por separado de ambas en 2003.

El **Bic Euronova** también hizo balance, pero de su aportación empresarial al PTA. De las 286 empresas que se ubicaban en la tecnópolis de Málaga a finales de 2003, un centenar se encontraba o habían estado instaladas en la incubadora de empresas, lo que supone que casi el 35 por ciento de las empresas de la tecnópolis pasaron por este centro.

La incubadora también se ha encargado de elaborar, junto con la Universidad de Málaga, la guía "Orientación al mercado", con la que se pretende ayudar a los emprendedores y empresas andaluzas a desarrollar su idea y

convertirla en un proyecto con futuro. Por esta y otras aportaciones al mundo empresarial andaluz, Bic Euronova fue galardonada por la Junta de Andalucía con el Premio Andaluz a la Excelencia, en la modalidad de pymes.

En estos meses también se han implantado varias empresas en el PTA, y entre ellas **Actua2 Consultores**, dedicadas a la gestión de recursos humanos desde la filosofía de que cada persona debe estar contenta con su ambiente de trabajo y con el puesto que desempeña.

ARI Bussines Solutions, empresa perteneciente al Grupo Vértice, participó en la primera Feria de Medios Digitales de Cataluña que se celebró entre el 28 y el 29 de septiembre en Vilanova i la Geltrú (Tarragona) y que sirvió de punto de encuentro del sector de los contenidos digitales. Esta empresa presentó el portal web de la empresa municipal de aguas de la localidad granadina de Guadix, que también ha desarrollado.

Isofotón se encuentra un poco más cerca del PTA desde que el Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía autorizó una ayuda de 4,2 millones de euros a esta empresa para apoyar la construcción de una nueva fábrica de equipos y sistemas de energía solar en la tecnópolis de Málaga.

Además, la Universidad de Málaga, SAP España y **Arelance** han colaborado estrechamente para crear el Primer Master en Administración Financiera sobre Soluciones SAP, la mayor empresa de software empresarial del mundo. Es una organización líder

en el suministro de soluciones e-business para todos los tipos de sectores y todos los mercados principales

Snijder Micro Systems anunció el lanzamiento público del EC200, que representa la segunda generación de su línea de controladores EJC® (Embedded Java™ Controller). El EC200 ha sido desarrollado en colaboración con la empresa española **Embedded Internet**, con sede en el PTA.

La empresa malagueña **Digitecom**, que promueve y desarrolla proyectos tecnológicos de sistemas informáticos, presentó en el VII Foro Proyectos Stara up su nuevo producto DTCommander. Un sistema inalámbrico



► El director general de Actua2 Consultores, Enrique Fernández de Giles.

Cetecom y Amite firman un acuerdo de colaboración pionero

La Federación Andaluza de Instaladores de Telecomunicaciones (FAITEL) se ha adherido al acuerdo de colaboración firmado el pasado 15 de octubre entre Cetecom y la Asociación Malagueña de Empresas Instaladoras de Telecomunicaciones (AMITE), así como se espera que la federación nacional (FENITEL) lo haga próximamente.

Este convenio pionero, firmado en el Parque Tecnológico de Andalucía (PTA), prevé de manera general la ejecución de proyectos de I+D, la organización de actividades de formación en metrología y ensayos, así como acuerdos específicos, según informó el presidente de AMITE, Fernando Flores.

Para el presidente de la asociación, este acuerdo "sienta las bases de un salto en el desarrollo tecnológico y en la Sociedad de la Información" en España, ya que se homologa "la calidad y la garantía" de los sistemas de telecomunicaciones, "que son muchos y de muy diverso tipo".

Las Empresas Instaladoras están reguladas desde 1999 y son las únicas autorizadas para la implantación de cualquier sistema, equipo o infraestructura de telecomunicaciones, "desde la más sencilla instalación doméstica hasta las instalaciones de telefonía móvil o las que se pueden ubicar en cualquier tipo de vehículo".

Además, tanto para la delegada de Innovación, Ciencia y Empresa, como para el jefe provincial de Telecomunicaciones, María Gámez y Andrés Mira, respectivamente, el acuerdo convierte a Málaga "en la piedra angular del desarrollo tecnológico español" y supone una forma de hacer llegar la tecnología a la sociedad.



► El director general de Cetecom, Luis Fernando Martínez, y el presidente de Amite, Fernando Flores, firman el convenio. /Jorge Guerrero. Málaga Hoy

Por su parte, el director general de Cetecom, Luis Fernando Martínez, afirmó que su centro tecnológico es uno de los "más importantes del mundo" y para demostrarlo anunció que este ejercicio se cerrará con más de un sesenta por ciento de facturación en servicios avanzados para empresas de fuera de Europa.

360 desempleados se formarán en tecnologías en los 26 cursos del PTA

Un total de 360 personas desempleadas accederán a los veintiséis cursos sobre nuevas tecnologías y formación profesional ocupacional que el Parque Tecnológico de Andalucía (PTA) impartirá durante el curso 2004/2005 en sus instalaciones.

Estos cursos gratuitos, que han sido organizados por la tecnópolis y la Consejería de Empleo de la Junta de Andalucía y financiados por el Fondo Social Europeo, se enmarcan en el plan de acción de formación para desempleados, duran entre 50 y 540 horas y se impartirán tanto en la sede social del PTA como en su centro formativo.

Según informó la responsable de Transferencia Tecnológica de la tecnópolis, Sonia Palomo, las novedades de este año son la inclusión de un máster en Gestión Tecnológica e Innovación (de 620 horas lectivas) y la oferta de cursos "muy específicos y adecuados a las necesidades empresariales".

"Periódicamente, el PTA elabora un estudio entre empresas ubicadas en el mismo para detectar necesidades tecnológicas formativas que demandan a sus trabajadores y futuros empleados", explicó Palomo, y éste ha determinado las características de algunos cursos.

La formación específica se centra en comunicaciones móviles y optimización de distintas tecnologías de radio, los códigos de fuente abierta como el Linux, los sistemas gestores de bases de datos y las herramientas informáticas multimedia, entre otros.

Se seguirán impartiendo de manera presencial y semipresencial aquellos cursos que "tuvieron mayor demanda en pasadas ediciones", como los idiomas -en diversos niveles-, los relacionados con la gestión del medioambiente y la ofimática.

A todos los alumnos se les entregará de manera gratuita material de elaboración propia y los profesores serán "personas cualificadas en cada uno de los ámbitos formativos tratados", señaló Palomo.

Una delegación compuesta por Fidel Castro hijo, el viceministro para la Inversión Extranjera y la Colaboración Económica, Ricardo Guerrero, el consejero económico de la Embajada de Cuba, Eduardo Santos, y los representantes de la Consejería de Presidencia de la Junta de Andalucía Joaquín Rivas y Carmen Marfil visitó el Parque Tecnológico de Andalucía.



Representantes de la Universidad y el Ayuntamiento de la ciudad alemana de Dresde visitaron el Parque Tecnológico de Andalucía, donde se reunieron con la responsable de Transferencia Tecnológica, Sonia Palomo, y la representante de la Cámara de Comercio de Málaga Nadia Díaz.



El jefe de división de Mercadotecnia del Instituto Nacional de Investigación y Capacitación de Telecomunicaciones (INICTEL) de Perú, Oswaldo Sifuentes, y el director de Estudios y Proyectos de INICTEL, Roberto Taype, se reunieron con la responsable de Transferencia Tecnológica del PTA, Sonia Palomo, y la coordinadora de la APTE, Soledad Díaz.



Una delegación de mujeres pertenecientes al Centro de Información Municipal a la Mujer del Ayuntamiento de Lucena (Córdoba), visitaron las instalaciones de la tecnópolis.



El gerente del Parque de Innovación Tecnológica de Almería (PITA), Alfredo Sánchez, y una delegación de periodistas de la ciudad almeriense visitaron el Parque Tecnológico de Andalucía para conocer su historia y su funcionamiento.

Una veintena de alumnos de educación secundaria de Grecia visitaron el Parque Tecnológico de Andalucía (PTA) dentro de un viaje en autobús en el que recorren Europa para conocer aquellos lugares más interesantes de cada país desde el punto de vista cultural, social y económico.



Una delegación de representantes de sindicatos, cámaras de comercio y empresas de la región Oeste de Hungría visitó el PTA para conocer los sistemas de generación de empresas y de empleo desarrollados en el Sur de España.

Una delegación compuesta por representantes de la Fundación Ciedes visitó el Parque Tecnológico de Andalucía, sus instalaciones y algunas de las empresas ubicadas en el mismo.



La vida es móvil. Móvil es Vodafone.

Muévete a Vodafone, mantén tu número y celebra con la cesta de **TOPdigital** que hasta verano Paga 1 min. Habla 60.



Tus Tiendas **TOPdigital** en Málaga

C/ Armengual de la Mota Nº 39 C/ La Unión, 65
 Pol. Ind. El Viso Ctr. Cartama s/n C/ Tornás Echevarría, 23
 Parque Empresarial Santa Bárbara c/ Fidiás n 41



Promoción válida 1/12/04 al 31/01/05 incluido, territorio nacional, llamadas de voz nacionales a móviles Vodafone y fijos. Números especiales no incluidos. Uso limitado a 60 min/llamada. Válido para clientes particulares que se activen del 1/12/04 al 31/01/05 en Contratos Mañana, Tarde, Nuevo Provincial y Descendiente. Unívoca 2€, Autonomía 10, y en Tarjetas de Vodafone: Tarjetas Descendiente, Tarjeta Nueva Tiempo Libre y Auto-recargable. Coste alta 6¢ por minutos actuales y gratuita para nuevos clientes. Establecimiento llamada 12 céntimos. Imp. Ind. no incluidos. Resto de tarifas según Operador. Tarjeta al por mayor. Precios de los terminales válidos para clientes portados a un contrato Vodafone Mañana, Tarde, Provincial y Descendiente y ligados a un contrato de permanencia de 18 meses. Imp. Ind. incluidos (altas efectivas del 1/12/04 al 31/01/05). Promoción Cesta de Navidad válida entre el 1/12/04 al 1/1/05 o hasta fin de existencias para clientes portados a Contrato.

CETECOM 10 años de historia

1992 - Inicio de actividad. Laboratorio de Telecomunicaciones.

1993 - Acreditación del Laboratorio: EMC, Seguridad Eléctrica, Ensayos Ambientales, Calibración.

1994 - Desarrollo de Software de Gestión y Control del Tráfico Telefónico. **Serviber** **BS**

1995 - Consolidación de las unidades de negocio: Tecnologías de la Información, Consultoría, Laboratorio de Telecomunicaciones, Laboratorio Industrial.

1996 - Desarrollo de Software de Gestión de Calidad. **QuaSi**

1997 - Servicios de Certificación Internacional. International Type Approval. **ITA**

1998 - Desarrollo de Sistema de Medidas para Terminales de Telecomunicación de Red. **PACT**

1999 - "Spin off" de Servicios de Consultoría. **EMA**

2000 - Servicios a operadores de Cable. Desarrollo del sistema de medidas de Bluetooth. **BITE**

2001 - Servicios de Automatización Industrial.

2002 - Desarrollo GSM, GPRS, UMTS. Centro de competencia "Wireless". **MINT**



10º aniversario anniversary

CETECOM

Soluciones cercanas a su empresa



En financiación, en inversión, en seguros, en previsión y en Internet con Univía, la banca electrónica que no para. En Unicaja estamos en todo para dar respuesta inmediata. Soluciones integrales que optimizan la gestión de empresa a través de productos y servicios de última generación.