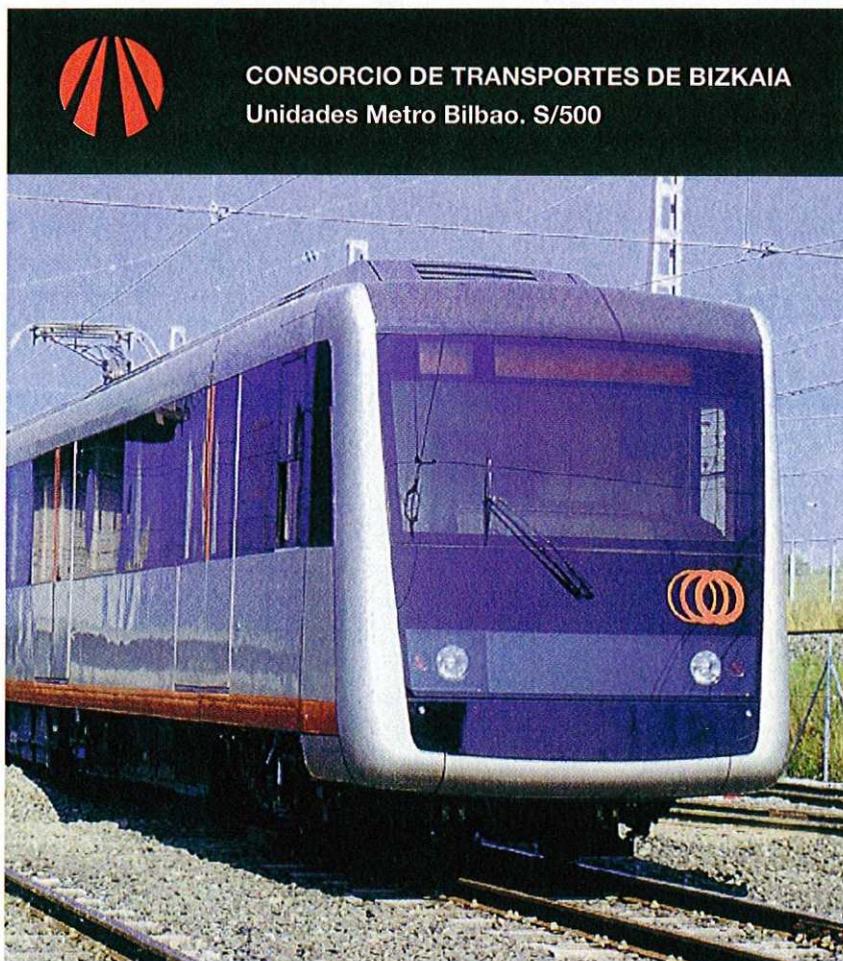


El Consorcio de Transportes de Bizkaia obtiene una alta calificación de solvencia crediticia



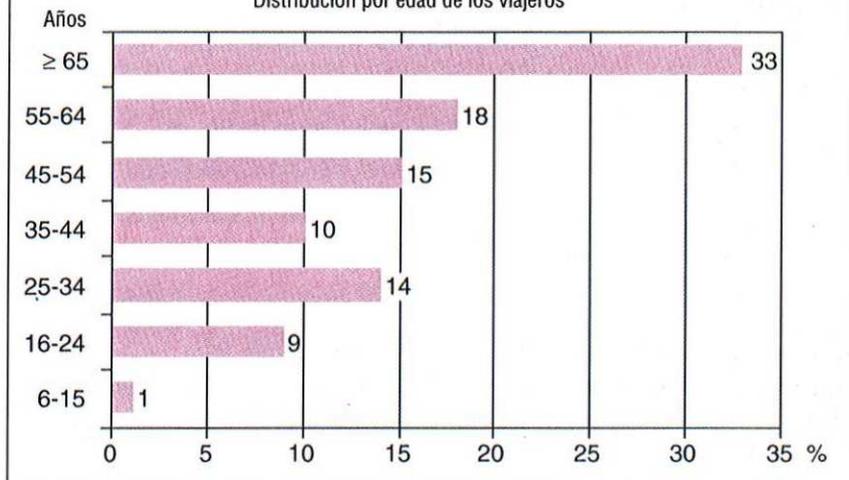
El Consorcio de Transportes de Bizkaia ha obtenido la calificación "A+" (A más) en la evaluación de Standard & Poor's, según ha sido dado a conocer por la prestigiosa firma norteamericana, que califica los riesgos crediticios que presentan importantes Instituciones y entidades públicas y privadas de todo el mundo. La calificación de solvencia obtenida por el Consorcio supone un reconocimiento concluyente de su "gran capacidad de cumplimiento de los compromisos financieros".

La evaluación obtenida ofrece ventajas indudables en cuanto que "permite dar a conocer el nombre del Consorcio en el ámbito internacional, ya que las calificaciones de Standard & Poor's son utilizadas por inversores de todo el mundo para tomar sus decisiones; facilita el acceso a los mercados financieros, tanto nacionales como internacionales; resulta un valioso instrumento de negociación con los bancos; simplifica las relaciones con proveedores y, finalmente, es una clara muestra de transparencia en la gestión financiera", según han puesto de ma-



CONSORCIO DE TRANSPORTES DE BIZKAIA
Unidades Metro Bilbao. S/500

Distribución por edad de los viajeros



nifesto responsables de la prestigiosa Institución neoyorquina.

La consecución de esta importante evaluación ha sido valorada por el Director Gerente del Consorcio de Transportes de Bizkaia, Eduardo Vallejo "como una espléndida noticia que refuerza sobre una base firme y fuera de toda duda nuestra solvencia y capacidad de afrontar con garantías los compromisos financieros".

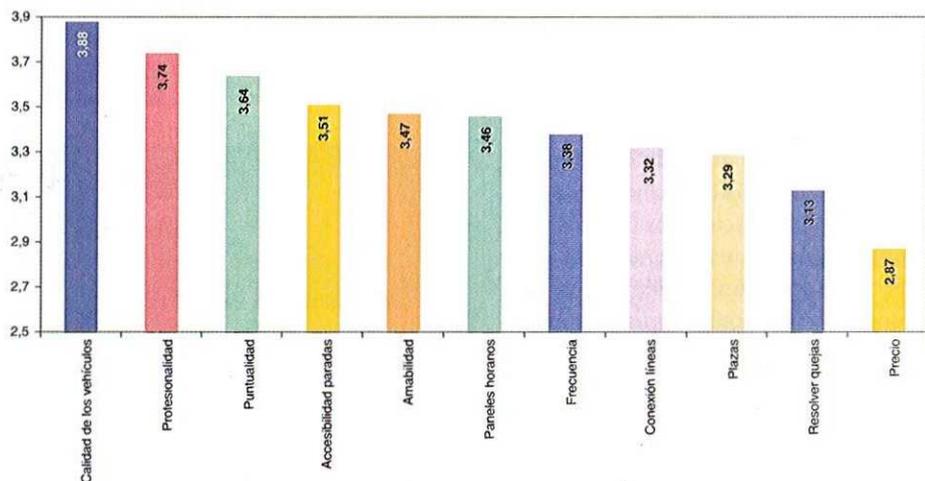
Eduardo Vallejo, ingeniero industrial por la Escuela de Bilbao, ha subrayado especialmente el hecho de que sea la primera vez que el Consorcio haya obtenido esta calificación

que le sitúa en niveles de solvencia reconocidos que se equiparan o son superiores a los de entidades como el BSCH, Bankinter, Endesa, Telefónica, la región el Lazio (Italia), Paribas, Daimler-Chrysler o Volkswagen.

Según Standard & Poor's, esta evaluación refleja "la importancia política y social de Metro Bilbao, que se ha convertido en el medio de transporte público más utilizado en Bizkaia", lo que se ve reforzado por la próxima "extensión de la red a la margen izquierda de la ría de Bilbao, más deprimida económicamente, otorgando al proyecto una importancia más elevada si cabe desde el punto de vista social".

La firma norteamericana estima "la elevada calidad crediticia de las dos entidades que comparten responsabilidad última sobre la deuda de la entidad: la Comunidad Autónoma del País Vasco y la Diputación Foral de Bizkaia" y la "satisfactoria ejecución presupuestaria del Consorcio en los años que lleva funcionando, gracias a un continuo aumento de pasajeros del

Satisfacción de cada uno de los factores del transporte público



Metro y a las elevadas transferencias del País Vasco y de Bizkaia".

La evaluación tiene en cuenta el hecho de que, en los próximos años, se espere un aumento de la deuda del Consorcio como consecuencia de la construcción de la Línea 2 del Metro y sus situaciones reales en cuanto a flexibilidad presupuestaria y alcance de la actividad a desarrollar.

Los trenes para la Línea 2 son similares a los que ya funcionan en la

Línea 1, consecuencia de los buenos resultados derivados de sus prestaciones durante más de tres años de servicio. Para ello existen, además, importantes razones de explotación. Sin embargo, se han incorporado equipos con las últimas tecnologías.

La inversión que se va a realizar en los trenes y en las piezas de Parque y repuesto necesarias para su mantenimiento asciende a 10.000 millones de pesetas. ■

Solución autónoma contra el atasco de productos pulverulentos

La industria tiene a menudo que enfrentarse con fenómenos de acumulación de productos pulverulentos, que obstruyen silos y depósitos, tuberías o escoriales. Dichos fenómenos presentan formas tan diversas como molestas para el desarrollo del proceso: embudo, chimenea, bóveda, etc.

La empresa francesa Lazareth ha puesto a punto una solución innovadora que consiste en un cañón de aire cuya tubería de salida se sumerge directamente en el producto, con objeto de erradicar el atasco y lograr que el producto circule por los conductos

con fluidez. La innovación estriba en la autonomía del cañón que permite (gracias a su compresor integrado) realizar intervenciones en un punto aislado del cuerpo de la fábrica y alejado de la red de alimentación de aire comprimido, como llega a ser común en los silos.

Este dispositivo de arranque instantáneo (implantado directamente en el mismo depósito) asegura la protección de este último sistema amén de disminuir el volumen del aparato. Una vez que se le da presión al depósito, se consigue un escape instantáneo del aire comprimido, gracias a

un sistema de pistón (y sin perder carga) mediante una tubería de gran sección.

Estos cañones también existen en versión estándar (con alimentación de aire comprimido por red) o en versión autónoma suministrada con un compresor integrado.

Cada aparato es independiente y posee su ciclo y su presión de aire. Basta con una alimentación eléctrica y el sistema deja de ser tributario del circuito de la fábrica.

Lazareth International - PAE des Glaisins - 8, rue du Pré Paillard - F-74940 Annecy-le-Vieux ■



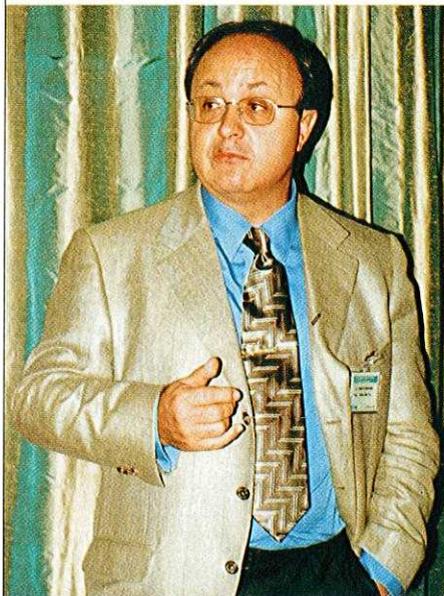
Los 20 años de BETTOR MBT

Bettor MBT, ha celebrado su II Convocatoria de Prensa donde presentó una "radiografía" de sus 20 años de historia, su evolución y proyectos futuros.

D. Carlos Santacreu, Consejero Delegado, realizó la presentación de la empresa en la nueva dimensión. Bettor MBT pertenece al grupo internacional SKW filial de VIAG en proceso de fusión con VEBA formando así el primer grupo de productos químicos especializados a escala mundial, con una facturación prevista de 12,7 billones de pesetas y un capital humano de más de 200.000 empleados.

Se ofrecen diversas innovaciones tecnológicas como: el Glenium, aditivo superfluidificante de nueva generación; el Sistema Mbrace, para el refuerzo de estructuras de hormigón a base de fibras de carbono; Inyepavi pavimento continuo que permite una total libertad formal para diseñar pavimentos; Ucrete, pavimentos industriales a base de poliuretano; Sistema

Cónica, materiales para revestimientos sintéticos en instalaciones deportivas, industriales y aparcamientos; Membranas para Túneles: Novanol y Tunelsec sistema integral de imper-



El Sr. Carlos Santacreu Oviedo durante su intervención en la II Convocatoria de Prensa de Bettor MBT

meabilización de túneles y Aditivos Álcalis Free para Construcción subterránea.

Por otro lado, se remarcó más la favorable evolución del Club Dir como concepto de *marketing* industrial (Agrupación de empresas expertas aplicadoras de los productos Bettor MBT), que en la actualidad cuenta con 33 empresas y una facturación de 1.300 millones de pesetas. Otro de los conceptos de *marketing* industrial es el plan AMC dirigido a Almacenes de Materiales de Construcción y Distribuidores.

Las previsiones de ventas de la firma para los próximos cinco años son; en el 2000 - 9.750 mill. de pesetas, 2001 - 11.000 mill, 2002 - 12.000 mill, 2003 - 13.500 mill y 2004 - 15.000 mill. Hasta el momento se han cumplido las previsiones y la firma seguirá con la misma ilusión para conseguirlo con el apoyo del equipo humano, la avanzada tecnología, sus instalaciones y servicios. ■



INGENIERÍA
E INDUSTRIA

DYNA

NÚMEROS MONOGRÁFICOS PARA 2000

Los próximos números monográficos para 2000 serán los siguientes:

Abril:	GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO
Julio/Agosto/Setiembre:	EL AGUA
Noviembre:	INNOVACIÓN
Diciembre:	SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

El programa que cambió el mundo

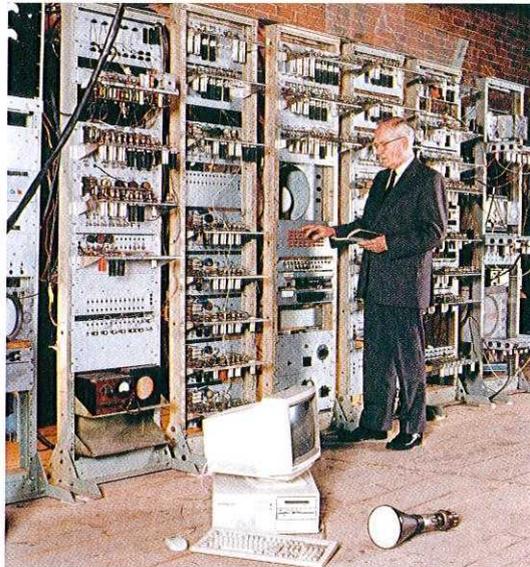
En 1998 se cumplían los 50 años de un acontecimiento que transformaría nuestro modo de trabajar. Tuvo lugar en la Universidad inglesa de Manchester. En su departamento de Ingeniería eléctrica, un equipo de seis jóvenes investigadores trabajaba en uno de los ordenadores de aquella época, que ocupaba toda una habitación. Habían bautizado a la máquina como *Baby*. Como muchos niños, la máquina no quería hacer lo que le mandaban y así llevaba mucho tiempo hasta que, al fin, el 21 de junio de 1948, el grupo consiguió lo que esperaba: *Baby* demostró que tenía memoria y podía guardar información. Era la primera *Máquina universal*, predecesora de los actuales ordenadores en los que se basan tantas empresas y Organismos. Para conmemorar el aniversario de tan gloriosa ocasión, en distintos lugares de Manchester se celebró el llamado *Digital Summer'98*, un festival de Innovación en el arte, la cultura, las ciencias y el espectáculo.

El centro de estas conmemoraciones fue una réplica de *Baby* construida por la *Computer Conservation Society* con la colaboración de ICL. Se instaló en el Museo de la

Ciencia e Industria de Manchester, donde aparece en la imagen al lado de un moderno ordenador. Ante la reproducción de *Baby* podemos ver a uno de los principales miembros de aquel pequeño grupo de pioneros, Tom Kilburn (hoy tiene 76 años) quien, junto con el Profesor Freddie Williams diseñó y construyó la primera máquina y muchas otras que le siguieron.

La Universidad de Manchester es la más antigua y una de las mayores de las grandes Universidades civiles del Reino Unido. Sus profesores han estado al frente de muchos de los grandes avances del siglo XX: fisión del átomo, radioastronomía o fertilización *in vitro*, entre otros. Su Departamento de Ciencias informáticas (clasificado como excelente por el Organismo gubernamental que se ocupa de la financiación de las Universidades) participa en investigaciones de Ingeniería informática, inteligencia artificial, sistemas de información e interfaces máquina/usuario.

El Museo de la Ciencia y la Industria de Manchester, uno de los mayores de su clase en el mundo,



cuenta con una serie de galerías de exposición en las que se exhiben, entre otras, las llamadas *The Making of Manchester, Fibres, Fabrics and Fashion* (Manchester, primera ciudad industrial del mundo, creció alrededor de la industria textil algodonera) y *Air and Space*. Dentro de los actos conmemorativos del 50º aniversario de *Baby*, se inauguró una nueva galería llamada *Futures* que contemplaba la historia y el futuro de las tecnologías punta. En ella se podía encontrar la reproducción del primer ordenador. ■

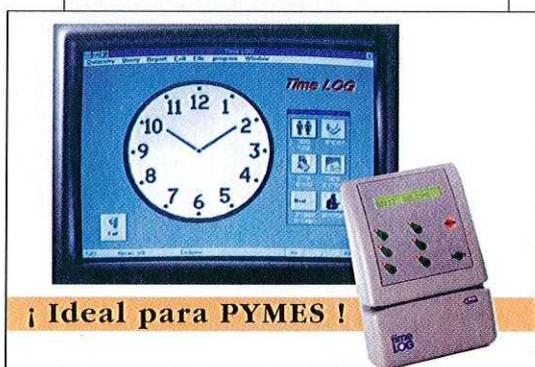
Control de presencia sencillo y rentable

TimeLOG ha sido diseñado específicamente para PYMES desde dos hasta más de 200 empleados. Es muy sencillo de instalar y permite comenzar a funcionar rápida y automáticamente.

El *software* de gestión permite obtener un amplio abanico de informes totalmente flexibles y personalizables por el usuario: horas trabajadas, horas extras, ausencias remuneradas, periodos de vacaciones...Además de admitir distintos

calendarios para la misma organización, incluye modelos de horarios y contratos predefinidos para simplificar el trabajo del responsable del *software*.

Incluye una opción muy interesante. TimeLOG incorpora en una sola caja -terminal de captura de datos-, programa de gestión completamente en castellano y tarjetas magnéticas.



Para más información dirigirse a: **Guadalupe Díaz** - Economic

Data - Fax: 91 442 22 94 - Tel. 91 442 28 00 ■

Caja de cambios de doble éxito

Uno de los premios "Manufacturing Industry Achievement 1998" fue adjudicado al desarrollo de una gama modular de engranajes presentados por David Brown Radicon, que, además, ha ganado el premio al mejor equipo de Ingeniería del año.

Estos engranajes forman parte de la gama modular Swift que fabrica la empresa, tras amplias investigaciones basadas en el estudio de las necesidades del cliente. Tras dichas investigaciones, la empresa estableció los siguientes principios:

- * Diseñar una gama de engranajes que cumplieran las principales normas europeas y estadounidenses (IEC y NEMA).

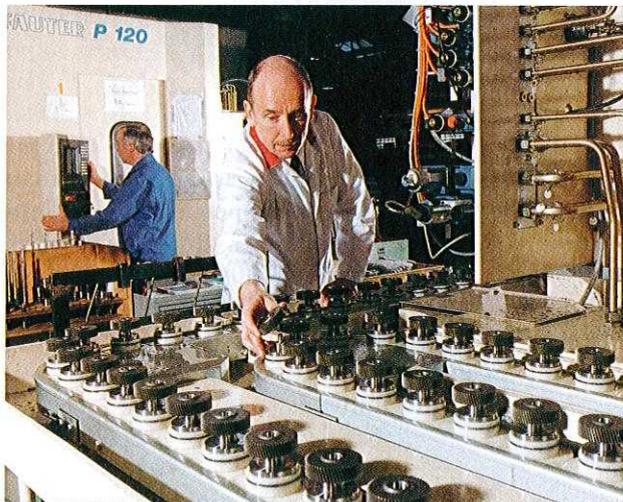
- * Fabricar motores intercambiables con los del principal fabricante mundial.

- * Reducir los costes de fabricación manteniendo la máxima calidad.

- * Diseñar productos que se puedan distribuir con rapidez y eficacia

para reducir los costes de almacén.

El adaptador resuelve el principal problema de acoplar los engranajes a cualquier tipo de motor eléctrico, factor que anteriormente exigía gran variedad de pequeños componentes



Inspección de un engranaje helicoidal en la fábrica

que aumentaban su coste. El adaptador (sobre el que se introduce a presión el eje del engranaje) es independiente del tipo de engranaje. La empresa fabrica también cojinetes

que se acoplan a distintos tipos de eje.

La introducción de esta gama comenzó hace seis años y se ha ampliado cada 18 meses. Desde principios de 1998, la gama incluye engranajes helicoidales en línea, perpendiculares de tornillo sin fin, helicoidales en línea montados en un eje y cónicos.

Lo más innovador es su diseño modular al constar cada unidad de distintos módulos vendibles por separado. Los juegos permiten montar así hasta 10 millones de configuraciones distintas en tan sólo 30 minutos, lo cual contribuye a reducir los costes de fabricación. Se calcula que los inventarios se reducen también hasta en un 90% y los costes de

energía, en un 13%.

La empresa, fabricante del primer engranaje de la historia en 1903, cuenta con 33 distribuidores en 29 países y otros 56 sólo en EE.UU. ■

Versión en castellano de IGRAFX BUSINESS

El iGrafx Business es una solución gráfica extremadamente completa pero a la vez fácil de usar, diseñada para cualquier usuario de PCs en el mundo del trabajo independiente de sus conocimientos o responsabilidades laborales. Es el primer componente de iGrafx System® y sirve como pilar de construcción para este nuevo entorno global de gráficos empresariales integrados.

Sistema revolucionario de soluciones gráficas inteligentes, ayuda a comunicar visualmente y analizar información corporativa clave, procesos e ideas para resolver problemas

reales del mundo de los negocios. La visualización de los negocios nunca ha sido tan fácil, tan potente y tan bien integrada para trabajar sin fisuras con Microsoft Office y otros sistemas de software claves.

Los usuarios pueden crear y actualizar diagramas empresariales y gráficos para cubrir sus necesidades específicas. El iProjects™ ofrece formas estándar específicas de negocios mientras que las plantillas personalizables simplifican la creación de diagramas empresariales estándar como diagramas de flujo y organigramas. Los Asistentes también muestran paso a paso el proceso de creación de

gráficos y permiten la producción de diferentes formatos de salida personalizados incluidos impresión, correo electrónico, AVI, edición automática en web o importación a cualquier programa de Microsoft Office.

iGrafx™ Share, componente del iGrafx™ Business, es la herramienta idónea para usuarios que no desean crear y diseñar sus propios gráficos pero sí necesitan utilizar gráficos para mejorar sus comunicaciones visuales. Share simplifica el proceso de almacenamiento, búsqueda y organización de todos los elementos gráficos necesarios hoy en día permitiendo también compartir y destacar gráficos

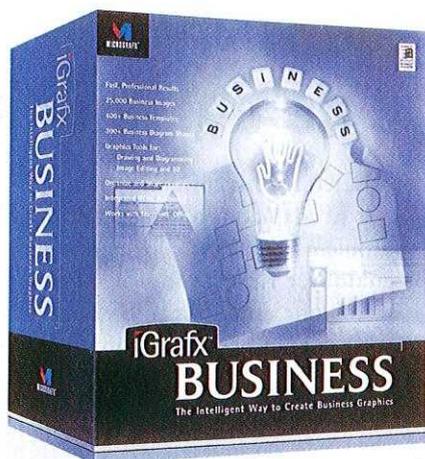
creados en cualquier otro *software* del iGrafx System sin tener instalada esa aplicación específica en cada PC individual. Los usuarios pueden ver, hacer zoom e imprimir más de 40 tipos de archivos.

Ventajas y funciones claves

* Capacidad de gestionar y compartir gráficos empresariales y cambiar documentos creados en cualquier otra aplicación del iGrafx System.

* Flexibilidad para crear gráficos propios de empresa o tener acceso al iProjects, que ofrece diagramas estándar de empresa automatizados, como organigramas y diagramas de flujo. Los Asistentes y las plantillas ayudan a crear documentos como páginas de intranets, boletines, rápida y fácilmente.

* Los Asistentes de Formato de Salida permiten seleccionar rápida y fácilmente múltiples formatos de



salida impresión, correo electrónico, AVI, edición automática en web o importación a cualquier programa de Microsoft Office.

* Los más de 5.000 gráficos empresariales y fotografías y filtros de archivo de importación hacen de Share la herramienta ideal para usuarios con limitados conocimientos gráficos y poco tiempo para el aprendizaje pero que necesitan añadir gráficos a sus comunicaciones. El

iGrafx™ Share Viewer permite visualizar y marcar gráficos a través de toda la empresa incluso si el usuario no tiene acceso a la aplicación original iGrafx™ en que fueron creados.

* El iGrafx™ Deploy apoya iGrafx™ Business, facilitando un despliegue y una gestión más rápidos y fáciles en toda la empresa. al poder ser instalado en toda la red, las colecciones de Share Media's Public Media permiten acceder a los más recientes gráficos corporativos como, por ejemplo, el logo de la Compañía, etc. Esto implica que las revisiones sólo necesitan realizarse una vez.

El PVP orientativo de iGrafx™ Business en castellano es de 34.900 pta + IVA. Actualizaciones desde cualquier producto de Micrografx por 26.000 pta + IVA

Para más información: Micrografx Ibérica - Tel. 91 710 35 82 ■

Dejarse llevar por la corriente

Los "líquidos divertidos" y los "sólidos blandos" son temas muy serios de estudio e investigación del Institute of Non-Newtonian Fluid Mechanics de la Universidad de Gales, en el que importantes científicos investigan la deformación de la materia y las corrientes.

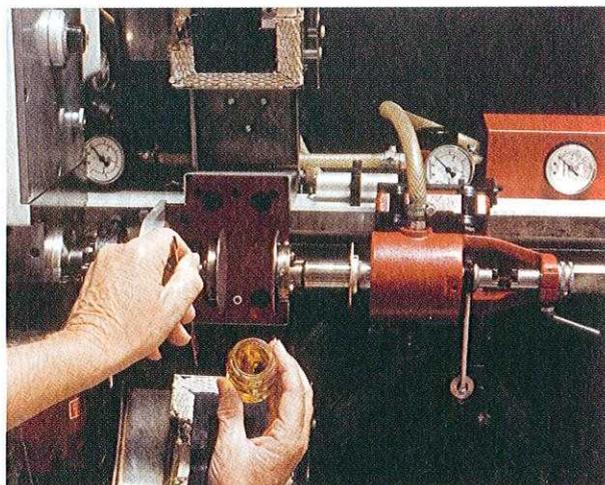
La Reología, como se denomina esta rama de la Ciencia, es de vital importancia para diversas industrias modernas como las que desarrollan nuevos polímeros, nuevos productos petrolíferos, pinturas, tintas, cosméticos e incluso alimentos.

El Instituto está patrocinado por importantes empresas como la petrolífera Shell, Unilever, Philips, Research, BICC Cables y Electricity Association Technology. Es una organización interdisciplinar en la que se estudian desde distintos puntos de vista los problemas que plantean las industrias modernas. Con

laboratorios muy bien equipados, en él trabajan reólogos teóricos y experimentales, expertos en materiales y matemáticos que tratan de establecer estándares para medidas reométricas y de producir modelos matemáticos de las corrientes.

Entre las investigaciones que el Instituto lleva a cabo actualmente se incluyen los procesos fluidos de materiales compuestos, la lubricación de las muñequillas de los rodamientos, un estudio de las salpicaduras y la reología del queso cremoso.

El Instituto cuenta con tres Centros en Aberystwyth, Bangor y Swansea y trabaja con numerosos



Los estudios de reología experimental van a contribuir a crear modelos de ordenador con los que se predice el comportamiento de los líquidos

Organismos industriales británicos y europeos, en particular con los más importantes Centros de Reología de todo el mundo. Participa en muchos de los programas financiados por la UE. ■

Energía solar para un mundo hambriento

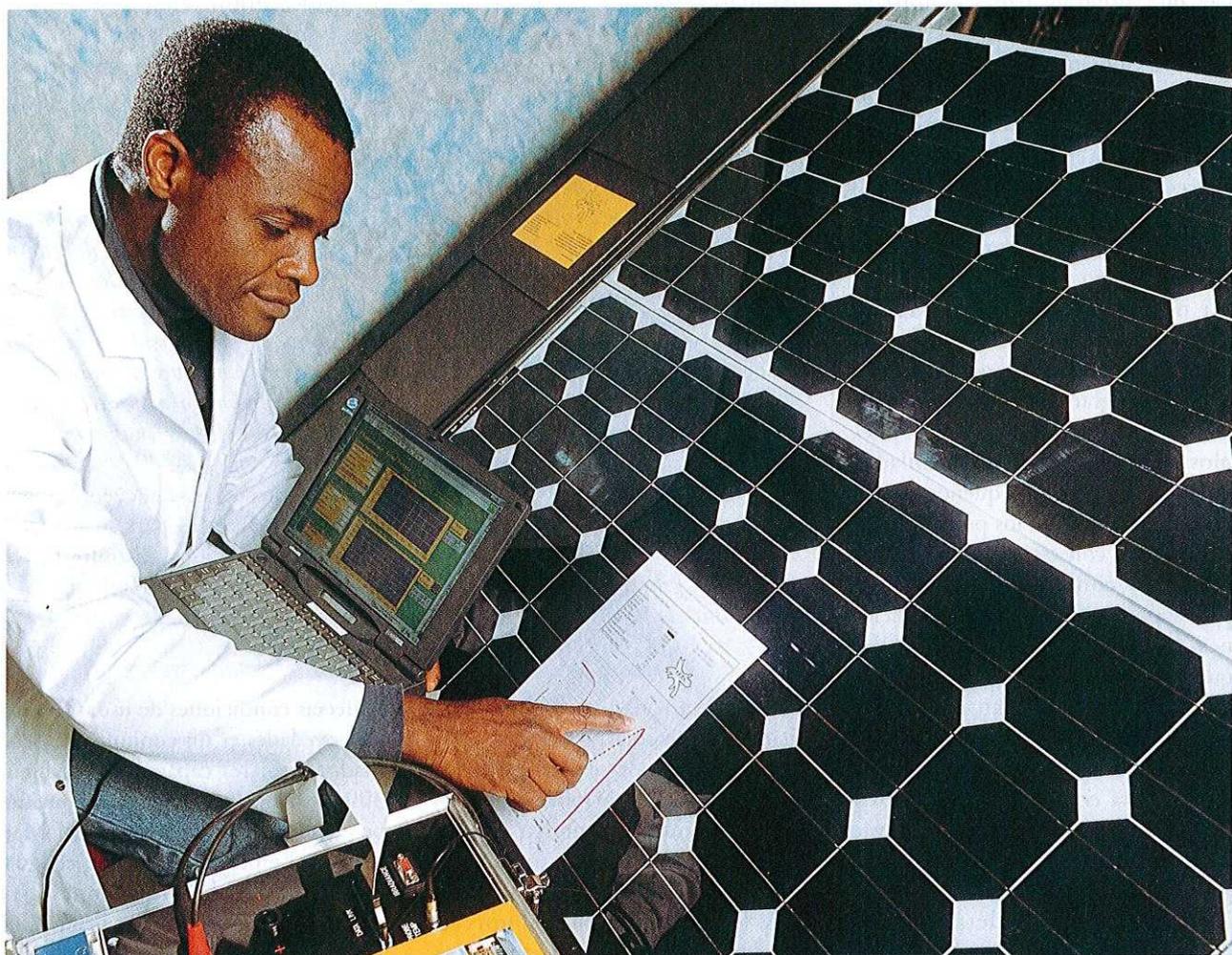
Tanto los países menos desarrollados como los más industrializados se van a beneficiar de algunos de los avances tecnológicos, gracias a los cuales se convierte la luz solar en energía eléctrica de un modo más económico y fiable que nunca. Estas novedades suponen energía para los que más la necesitan tanto para hacer funcionar las instalaciones desalinizadoras que convierten el agua del mar en el recurso quizás más necesario para la vida (el agua dulce) como para proporcionar luz y calor a algunos de los pueblos más pobres y apartados del mundo. Pero los países industrializados también pueden aprovechar los nuevos sistemas

para producir electricidad de un modo mucho más económico y ecológico, pues en definitiva se trata únicamente de aprovechar la energía del Sol.

Desarrollada por especialistas de la **Universidad de Cardiff**, (que han creado una empresa para poder aportar su experiencia a los mercados de todo el mundo y atender sus demandas energéticas), esta tecnología mejora los actuales métodos de producción y ensayo de los paneles solares y permite supervisar su eficiencia energética a lo largo de toda su vida útil. Desde hace varios años, ya se fabrican sistemas de paneles fotovoltaicos (FV) pero su eficiencia no era la más adecuada y su fiabilidad

dejaba mucho que desear sobre todo en lugares donde los paneles estaban expuestos a las inclemencias del tiempo. Los especialistas de Cardiff han desarrollado un equipo de pruebas muy sencillo de usar con el que se comprueba el funcionamiento de los paneles recién instalados y además se supervisa su eficiencia durante toda su vida útil.

El equipo británico ha desarrollado también el primer equipo del mundo a pequeña escala para fabricar sistemas FV con gran facilidad, rapidez y economía, lo que llevará las ventajas de la energía solar a las zonas más subdesarrolladas y pueblos más remotos. Pero, por otro lado, las grandes empresas industriales de



Una nueva tecnología permite a PV Systems fabricar paneles solares con un altísimo nivel de eficiencia energética

occidente están perfeccionando los sistemas FV para alcanzar la máxima eficacia. El mayor proyecto desarrollado por el equipo ha sido la supervisión del funcionamiento de un gran tejado fotovoltaico instalado en la fábrica Ford en Bridgend, Gales. Se comprueba la eficiencia de la energía solar captada y de la producción de electricidad de 26 paneles que en conjunto tienen una potencia de 100 kW.

El proyecto forma parte del programa "la fábrica del futuro", financiado con fondos de la UE y dirigido a aumentar la eficiencia de los sistemas fotovoltaicos y el ámbito al que se podrá aplicar la energía solar en la industria durante el próximo siglo, con el fin de reducir la dependencia de los combustibles fósiles no renovables que sufren los países industrializados.

Los Gobiernos de todos los países de Europa, de EE.UU. y Japón están fomentando decididamente el uso de la energía FV tanto para aplicaciones domésticas como industriales.

Un producto de gran demanda es un pequeño laminador para fabricar módulos fotovoltaicos. Hasta ahora, esta técnica (básica para la fabricación de paneles solares) sólo se aplicaba en grandes fábricas especializadas pero ahora los grupos o pueblos de países menos desarrollados que puedan instalar pequeños módulos FV de 3 a 20 W, los pueden construir *in situ* con este laminador, proyectado y construido literalmente para soportar las más duras condiciones de trabajo. Estas comunidades que van a empezar a utilizar sistemas FV, también los podrían probar gracias a la nueva gama de equipos móviles fabricados por PV Systems, válidos para equipos solares hasta de 700 V y 75 A. Una unidad de este tipo sólo pesa 12 kg por lo que se puede transportar fácilmente. Montada en una maleta robusta, mide intensidad, tensión, temperatura y radiación, y calcula la produc-

Brillante futuro

El Reino Unido va a presentar tres importantes proyectos con el fin de acelerar el uso de la energía solar para producir electricidad destinada a todo tipo de edificios. En la Conferencia de energía fotovoltaica celebrada en Manchester, el Ministro británico de Energía declaró: "La energía solar tiene un verdadero potencial y quiero que el Gobierno y la industria colaboren para desarrollar su futuro a largo plazo. Por eso pido a la industria que participe en estas nuevas iniciativas".

* El primer proyecto consiste en unas pruebas de unos 100 edificios en todo el país en los que se van a probar distintos tipos de instalaciones fotovoltaicas en condiciones reales. Los resultados se utilizarán para explorar nuevas posibilidades y abrir las puertas a un programa más amplio en el futuro. "Este proyecto se refiere al tamaño de los sistemas, el tipo de edificio, las distintas tecnologías, además de recoger datos para redactar un manual para los constructores".

* El segundo proyecto solicitará planes para el desarrollo de sistemas y componentes fotovoltaicos, animando a la colaboración de los participantes para compartir sus experiencias. El Ministro explicó: "Los posibles proyectos podrían incluir aplicaciones con posibilidades de exportación, sobre todo a los países en desarrollo, como tratamiento de aguas,

comunicaciones, refrigeración, la salud y sistemas solares domésticos. Pero también podrían ser la integración de productos y servicios en los edificios, por ejemplo productos multifuncionales para tejados y fachadas o herramientas que ayudaran a diseñar, poner en marcha y utilizar sistemas FV, sistemas de almacenamiento de energía y procesos de fabricación".

* El tercero sería el desarrollo de instalaciones en las que se demostrara la gran capacidad de diseño y de desarrollo tecnológico británico, con aplicaciones fotovoltaicas para grandes edificios.

El Ministro manifestó: "Me gustaría recibir propuestas para todo tipo de proyectos: oficinas, centros comerciales, hospitales, centros de ocio o grandes edificios de viviendas. Espero que podamos montar cada año cinco o seis de estas instalaciones. El Gobierno está dispuesto a participar en la inversión, en el proyecto, supervisión y evaluación de cada iniciativa. Esta industria ya tiene un gran camino recorrido y un gran futuro, por lo que estamos decididos a ayudarla para que sea una de las que más contribuyan al proyecto del Gobierno de utilizar más recursos renovables".

Estas iniciativas se encuentran ya en fase de desarrollo para lo que se ha pedido su opinión a distintos protagonistas de la industria fotovoltaica.

ción de electricidad en distintas condiciones de luz solar.

Estos equipos se usan cada vez más en países como India, Etiopía y Suráfrica, tanto para probar equipos recién instalados como para localizar averías en los ya existentes. Gracias a ellos, los usuarios pueden aprovechar los nuevos equipos solares que aparecen en el mercado y mantenerlos en

perfectas condiciones de uso. Otra de las novedades es un conjunto de destiladores solares capaces de producir 300 l de agua potable al día en un pequeño pueblo de la costa del Mar Rojo en Egipto. Hasta ahora, el agua llegaba al pueblo en camiones cisterna, pero con este nuevo sistema, la obtención de agua potable es mucho más fácil y económica. ■

BP Amoco contribuye a afrontar el cambio climático

Con el proyecto "Conéctate al Sol", que incorpora la energía solar en la red de estaciones de servicio de BP Amoco, se reducirá en 3.500 toneladas la emisión anual de CO₂

Amoco ha presentado en España el proyecto "Conéctate al Sol", que supone la instalación de paneles y sistemas solares fotovoltaicos en la red de estaciones de servicio de la Compañía comenzando por las estaciones de nueva creación y por las que se reconstruyan. Hoy cuenta ya con seis estaciones preparadas y a finales de año, serán unas 22 las estaciones solares de BP Amoco en España.

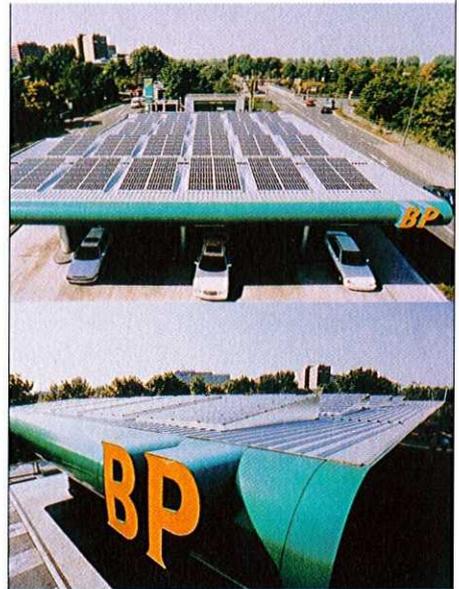
En cada estación se instalan una media de 220 paneles solares con 36 células de silicio cada uno, que convierten la energía solar en energía eléctrica. La energía así producida es enviada a la red eléctrica local en un proceso de cogeneración. La potencia generada equivale a cerca de 18 kW suficiente para dar servicio a los surtidores y a la iluminación de la estación. La instalación de esta energía solar supone una inversión media por

estación de unos 25 millones de pesetas.

"Conéctate al Sol" es un proyecto global de BP Amoco que, en su primera fase, supone la incorporación de energía solar en 200 estaciones de servicio de nueve países (Alemania, Australia, Austria, Holanda, Japón, Portugal, Reino Unido, Suiza y España). Como resultado de este proyecto y en su conjunto, toda la red de BP Amoco conseguirá una reducción en la emisión de CO₂ de unas 3.500 toneladas / año.

Este proyecto forma parte de la estrategia de BP Amoco para el desarrollo de la energía solar fotovoltaica en el marco de su política de contribuir constructivamente a la solución del problema del cambio climático.

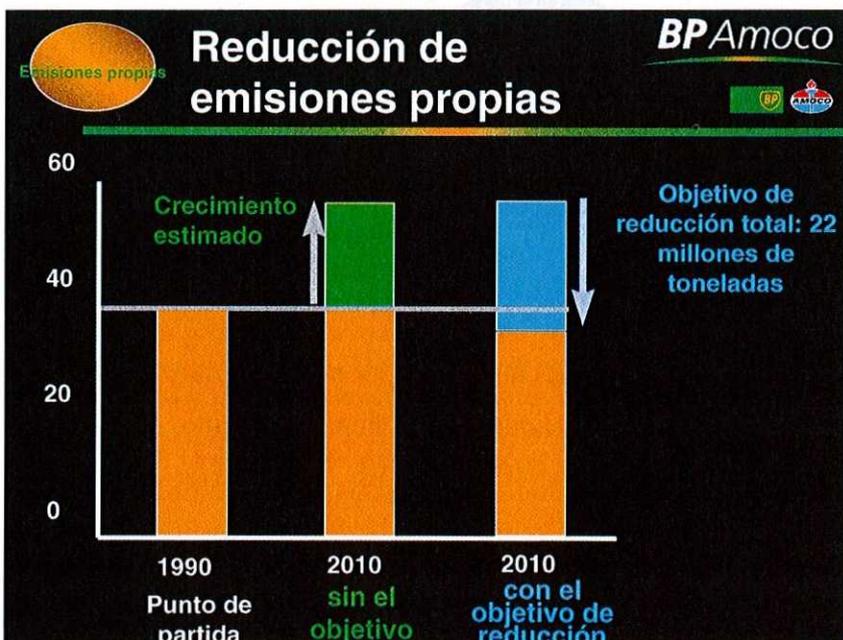
En este sentido, Luis Javier Navarro, presidente del Grupo BP Amoco en España, ha dicho que este proyecto es una realidad que forma parte de su respuesta ante el reto que



Estaciones de servicio BP con paneles solares

todos tenemos de conseguir el desarrollo sostenible. Por eso, además del proyecto "Conéctate al Sol", BP Amoco lleva a cabo otras actividades en el mismo sentido tales como el apoyo a investigaciones científicas, la contribución al debate público sobre políticas en busca de respuestas globales más amplias para solucionar el problema del cambio climático, el control de emisiones limpias y proyectos de aplicación conjuntas tales como el Comercio de emisiones o los Mecanismos para un desarrollo limpio.

BP Solarex, la división de energía solar de BP Amoco, es la empresa que proveerá de paneles y módulos a las estaciones de servicio incluidas en el proyecto. Es una de las primeras empresas del mundo de energía solar fotovoltaica. Con este proyecto, BP Amoco será también una de las principales consumidoras de dicha energía eléctrica de origen solar. ■



METRASONI, líder en acústica

Metrasoni, S.L. nació en 1987 como empresa de fabricación y distribución de material para el aislamiento y acondicionamiento acústicos.

Si bien en principio centró su atención en la distribución de productos, a principios de 1996 estableció una nueva línea destinada a la realización de proyectos, asesoramiento e instalaciones acústicas en diferentes tipos de espacios (industriales y no industriales).

- Impartición de Cursos y Conferencias

- Cálculo teórico de parámetros acústicos, tales como tiempos de reverberación, niveles máximos de ruido para cumplir la normativa, etc.

Metrasoni dispone de un avanzado programa de cálculo de parámetros acústicos desarrollado por "Ingeniería para el Control del Ruido" (I.C.R.), que permite modelar un edificio mediante subestructuras que, convenientemente ensambladas, generan un modelo numérico en cuanto a ruido del edificio.

El programa está estructurado en diferentes apartados: absorción, aislamiento, nivel de presión sonora aplicados según las necesidades de los clientes.

Además del I.C.R., ha generado también otras interesantes innovaciones tecnológicas destacables dentro del mundo de la insonorización.

Así, en 1993 desarrolló una tecnología que utiliza una red de micrófonos para obtener la *fotografía* de las fuentes acústicas presentes en un recinto. El método puede trabajar con fuentes extensas y la red de micrófonos en una posición fija, en campo libre o reverberante y, además, localizar la posición de las fuentes.

Por otro lado, en 1981 se publicó un planteamiento teórico (*Journal of Sound and Vibration*. 74-3, 321-330), aplicado a la obtención de una metodología que permite saber qué parte del ruido recibido procede de cada una de sus fuentes y a través de qué elementos llega al habitáculo. Este método se aplica en la mayor parte de Laborato-

rios de Acústica de la Industria del Automóvil.

Finalmente, desde 1984 dispone de un método propio teórico experimental que le permite, a partir de simples mediciones de nivel de presión sonora, calcular en un entorno con gran presión de ruido por la maquinaria y conociendo la posición de las fuentes de ruido, la potencia acústica de cada fuente por separado. Dicho método se difundió entre los especialistas del Sector en el Congreso Internacional Inter-Noise de Yokohama.

Proyectos realizados

Entre los proyectos más destacables realizados destacan el acondicionamiento acústico de la sala de máquinas del Centro comercial "El Triangle" (Barcelona), proyecto de encapsulado de máquinas de refrigeración en grandes almacenes, aislamiento y acondicionamiento acústico de la Universidad Pontificia de Santiago de Compostela, aislamiento y



Estudios de TV de Viladecans

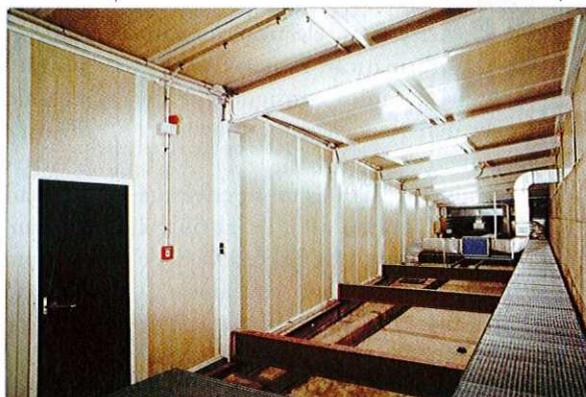
Entre sus actuales servicios destacan:

- Realización y control exhaustivo de todo tipo de obras y proyectos en las que la insonorización sea prioritaria:

- Aislamiento de salas de máquinas industriales
- Acondicionamiento acústico en estudios de radio y TV
- Aislamiento de divisiones (techos, suelos, paredes, etc.) de capas múltiples. Colocación de diferentes tipos de materiales

Los proyectos integrales o "llave en mano" comprenden, desde la fase inicial de asesoramiento hasta la finalización de la obra, realizando un seguimiento durante todo el proceso.

- Mediciones acústicas. Se medirá el SPL o nivel de presión sonora así como otras variables de interés.



Proyecto de insonorización en el "Traingle D'or"

acondicionamiento acústico de las aulas del Conservatorio de Sta. Perpetua de la Moguda (Barcelona), Sala de audiometría para "Les Escoles Especials La Caparrella" (Lérida) y aislamiento y acondicionamiento acústicos de los Estudios de TV de Viladecans (Barcelona). ■

Nuevo producto de LAPLINK

LapLink.com (antiguamente Traveling Software Inc), ha lanzado LapLink® Enterprise Exchange Accelerator, la primera tecnología de la industria en responder a la exigencia principal de los teletrabajadores: el correo electrónico lento.

El programa combina compresión avanzada, protocolo de entrega de alto rendimiento y un sofisticado filtro de archivos para que los poseedores de Microsoft Exchange puedan descargar el correo 15 veces más rápido. Además, se mejora la eficacia de la comunicación remota al proporcionar al usuario final un inmejorable control sobre el contenido descargado, permitiendo conexiones rápidas y eliminando la necesidad de tener un interfaz remoto separado para correo. Es una solución cliente/servidor que soporta los modelos de almacenamiento OST y PST.

Filtrado inteligente, compresión y velocidad de correo en las descargas de software

Diseñado para responder a las necesidades de los profesionales que viajan, este producto reduce el coste de llamada de las Compañías y facilita un acceso más eficaz a los usuarios finales que estén fuera de su lugar de trabajo al incluir:

- Entrega remota inteligente.
- Filtración de objetos y archivos adjuntos.
- Filtración de mensajes sobre la marcha.
- Entrega comprimida de archivos adjuntos.
- Interfaz consistente.

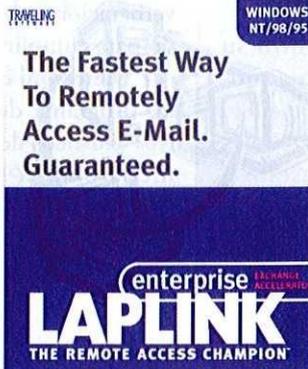


Soluciones urgentes para acceder al correo electrónico

En una encuesta reciente en los EE. UU con quienes toman decisiones sobre tecnología, se encontró que el acceso telefónico a redes remotas, a sistemas de colaboración o para *bajar* correo mereció interés más alto en la escala de 1 a 5. Los resultados mostraron claramente que la facilidad de proporcionar a los usuarios acceso remoto al correo electrónico y otras informaciones y aplicaciones compartidas es la prioridad número uno para las Organizaciones y sus departamentos de Informática.

El PVP orientativo de Starter pack: (1 servidor y 10 clientes) es de 119.000 pta + IVA

Para más información: LapLink.com - Tel 91 710 30 27



Industrie 2000

Estimulada por las técnicas eléctricas, electrónicas e informáticas, la construcción mecánica consigue que los bienes de equipo den un salto hacia adelante.

Industrie 2000, que se celebrará del 27 de marzo al 1 de abril del 2000 en el Parque de Exposiciones de París Nord Villepinte, será una ocasión excepcional para los técnicos de encontrar en un único lugar de tamaño razonable, la mejor oferta técnica para la fabricación de máquinas, materiales y equipamientos.

Tanto si se trata de constituyentes, subconjuntos o de máquinas de fábrica, robots o equipamientos para Agricultura, Obras Públicas, Química, Metalurgia, automóvil, Aeronáutica, técnicas eléctricas, electrónicas e informáticas así como las redes de comunicación, estimulan todos los

campos de la construcción mecánica. Sistemas sensibilizados por la carga, modelización e instrumentación modifican en gran medida los órganos mecánicos, hidráulicos y neumáticos mientras que los motores con altas prestaciones, variación de velocidad, ordenadores personales y autómatas programables, mando digital, interfaces hombre-máquina, redes de terreno... consiguen aumentar la calidad, la flexibilidad y las cadencias en materia de producción, incluidos el montaje y el ensamblaje, así como mejorar el control y la medida. Con el aumento de las velocidades y la evolución de las características de los materiales, las herramientas también evolucionan.

Las empresas que fabrican equipamientos y máquinas han abierto más su mercado y se dirigen a técnicos y directivos de empresas francesas y europeas, pequeñas, medianas y

grandes, quienes, a su vez, razonan en un marco más amplio y exponen sus exigencias.

Por el volumen de su oferta, Industrie 2000 es una buena plataforma para establecer contactos, tratar negocios y realizar una apuesta a nivel tecnológico. El hecho de que se celebre en París contribuye también al éxito. Francia se sitúa respectivamente en el 4º y el 5º puesto mundial de las industrias mecánicas y eléctricas.

Industrie 2000

- Más de 1.820 expositores franceses y extranjeros
- 180.000 m² de exposición
- Se esperan 95.000 visitantes

Promosalons España, S.L. - Diego de León, 44 - 28006 Madrid - Tel. 91 564 31 54 - Fax: 91 411 66 99 - e-mail: promosalons@promosalons.es

La falta de organización y práctica de la vigilancia tecnológica sitúa a la empresa española en desventaja frente a sus competidores extranjeros

Como consecuencia del rápido progreso tecnológico que se ha venido produciendo a lo largo de los últimos años y que se ha caracterizado por una competitividad cada vez más intensa por un acortamiento en el ciclo de vida de los productos y un aumento en los costes de la I+D, los esfuerzos de las empresas encaminadas hacia la obtención de ventajas en el mercado han sufrido una transformación notable, aumentando la necesidad de aprovechar con rapidez la información referente a las actividades científicas y tecnológicas que se desarrollan en su entorno.

En este sentido, la vigilancia tecnológica ayuda a las empresas y organizaciones a vivir despiertas como una herramienta de gestión empresarial y una cultura colectiva que favorece la interacción de los sistemas lo-

cales y nacionales de Innovación y su capacidad para la detección y anticipación de novedades.

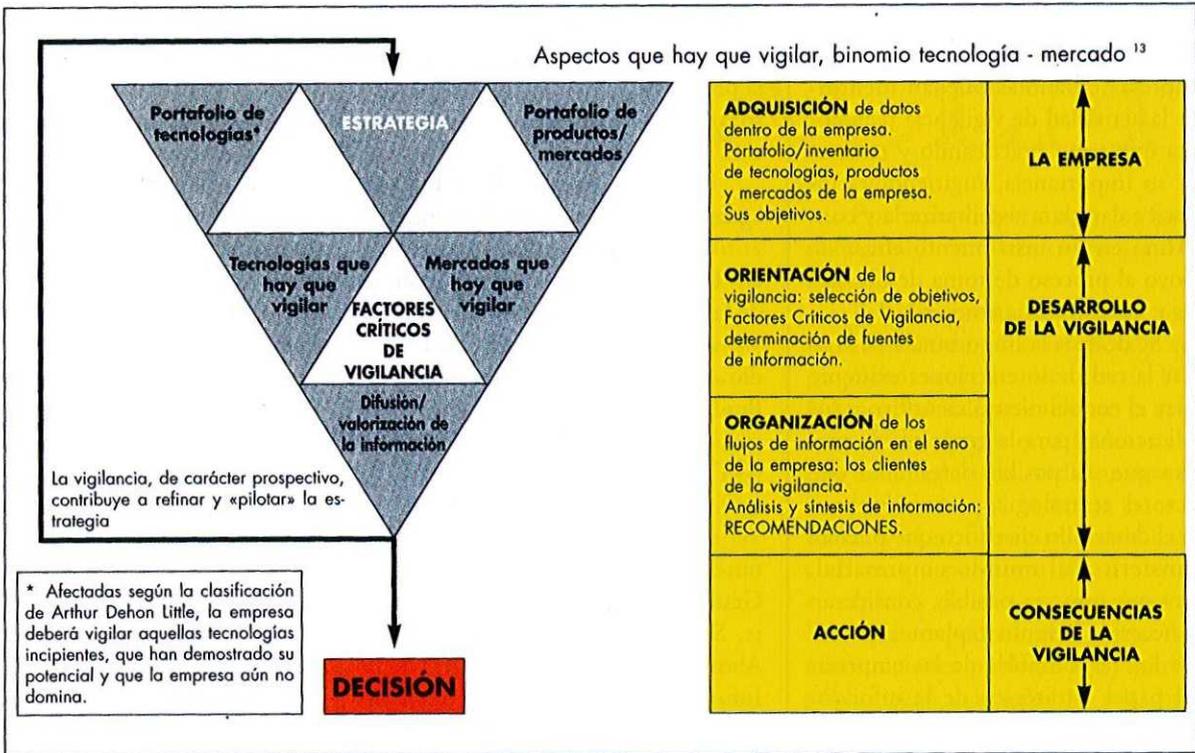
Ante el creciente interés que se viene despertando en España por aplicar los sistemas de Vigilancia tecnológica e Inteligencia competitiva que tan buenos resultados en la mejora de la calidad de productos y servicios, en el conocimiento de los mercados y en la planificación estratégica han ofrecido a las empresas de los países más desarrollados, la Fundación Cotec ha querido participar en la difusión de estas técnicas con la publicación de un estudio sobre "Vigilancia tecnológica e Inteligencia competitiva. Su potencial para la empresa española", que se complementa con un documento sobre "Vigilancia tecnológica", en los que han participado un amplio grupo de expertos especializados en

gestión de la Innovación y del Conocimiento.

Este estudio, realizado por Fernando Palop y José Miguel Vicente, expertos investigadores adscritos al Instituto Ingenio para la gestión de la Innovación y del conocimiento y fundadores de la empresa triz XXI, aborda el potencial que los sistemas de vigilancia tecnológica tienen para las empresas españolas, a través de una revisión de las técnicas, herramientas y prácticas que se han venido aplicando con gran éxito en otros países, concluyendo con una serie de propuestas para su desarrollo en las empresas españolas.

Los autores destacan que el incremento en los costes del liderazgo tecnológico (paralelo a la aceleración de la complejidad de las propias tecnologías frontera y de la multiplicación de las fuentes de información)

13 Adaptado de Degoul P. et alii (1991).



aumenta de forma significativa el riesgo de apostar por tecnologías equivocadas; un riesgo que, en muchos casos (especialmente en el de las Pymes) pone en peligro la propia supervivencia del negocio. Para evitar estos riesgos y pensando especialmente en el tejido empresarial español (compuesto principalmente por Pymes), el documento propone que la vigilancia tecnológica sea un sistema organizado integrado en los procedimientos habituales de gestión que deberá adaptarse a la cultura y entorno propios de cada empresa.

Los autores concluyen con un conjunto de reflexiones sobre la necesidad de potenciar la capacidad colectiva de observación y captación de oportunidades y novedades por parte del sistema español de Innovación en la línea de las medidas y prácticas plenamente implantadas en otros países desde hace años.

Este nuevo documento de la colección "Documentos Cotec sobre oportunidades tecnológicas" es un complemento del trabajo de investigación recogido en el estudio "Vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva" y pretende servir de guía práctica de referencia para que las empresas españolas puedan identificar la actividad de vigilancia tecnológica que están practicando y reconocer su importancia, sugiriéndoles los pasos a dar para sistematizarla y convertirla en un instrumento eficaz de apoyo al proceso de toma de decisiones y a la estrategia empresarial.

Se destaca la importancia de analizar la red de interacciones existente entre el conocimiento científico y sus aplicaciones para la empresa, de manera que sea posible determinar qué sectores tecnológicos se vislumbran en el desarrollo científico que puedan transferirse al mundo empresarial. Para que esto sea posible, consideran la necesidad de un replanteo previo por los responsables de las empresas del papel estratégico de la información dentro y fuera de sus organizaciones. ■

Instituto Catalán de Tecnología

Programa Superior de Formación a distancia:

La Formación se ha convertido en una herramienta indispensable para mantener y aumentar la capacidad competitiva del profesional. Por otro lado, los profesionales a menudo no disponemos del tiempo necesario para acudir a un Centro de Formación, la situación geográfica lo impide o los horarios de la Formación no son compatibles con los del trabajo. En este caso, la Formación a distancia es



la alternativa para afrontar el reto de la competitividad.

El Instituto Catalán de Tecnología (ICT) es una Fundación privada sin ánimo de lucro cuya misión es ayudar a las empresas y a los profesionales a incrementar su capacidad tecnológica y de innovación, mediante la prestación de servicios de I+D, asesoramiento, Formación e información.

Los servicios que ofrece ICT se agrupan en cuatro líneas principales:

- Desarrollo Tecnológico (I+D) en Tecnologías de la Información y de la Producción (centros técnicos).

- Asesoramiento en Calidad, Medio Ambiente, Gestión Empresarial y Producción.

- Información: Normas Técnicas (NT), Disposiciones Legales (DL) y servicio de Pregunta-Respuesta.

- Formación presencial y a distancia en los sectores de Calidad, Gestión empresarial, Medio Ambiente, Seguridad industrial, Ingeniería y Ahorro energético, Tecnologías de la Información y Tecnologías de la Producción, con la opción de impartirse también en la empresa.

Programación febrero-mayo 2000

Los Cursos programados son los siguientes:

- Aseguramiento de la Calidad y las Normas ISO 9000.
- Técnicas para la Gestión de la Calidad.
- Auditor de un Sistema de Calidad.
- Implantación en la Empresa de la Gestión basada en procesos BPM.
- Autoevaluación del Sistema de Gestión Total de la Calidad según el Modelo europeo EFQM.
- Master en Calidad.
- Finanzas para no financieros.
- Marketing para no comerciales.
- Técnicas eficaces de ventas.
- Nuevas funciones de los Directivos intermedios.
- Auditoría y mejora de los circuitos administrativos.
- Gestión medioambiental según la Norma ISO 14000 y EMAS.
- Tratamiento de aguas residuales y Gestión de estaciones depuradoras.
- Gestión de la Producción y los stocks.
- Optimización de la Gestión de compras.
- Sistemas avanzados para la Gestión de almacenes.
- Mantenimiento eléctrico.
- Instalaciones eléctricas BT.
- Internet *on-line*.
- Técnico en Seguridad y Salud Laboral - Nivel intermedio.
- Master en Seguridad y Salud Laboral - Especialidad en Seguridad en el Trabajo.
- Master en Seguridad y Salud Laboral - Especialidad en Ergonomía y Psicología aplicada.
- Planes de Emergencia y Seguridad en las Empresas.

Ciutat de Granada, 131 (Glories-Diagonal) 08018 Barcelona - Tel. 93 315 23 21 -93 485 85 85 - Fax: 93 319 60 42 - Internet: <http://psfd.ictnet.es> E-mail: psfd@psfd.ictnet.es ■

Cascos más ligeros pero con mejor protección

Los cascos protectores son piezas vitales en muchos campos de trabajo o de juego. Una empresa británica que lleva fabricando equipos de seguridad desde hace más de 100 años, ha presentado unos nuevos cascos de alta tecnología fabricados de un material ligero desarrollado en principio para el programa espacial de Estados Unidos. Los cascos *MAX Industry* y *MAX*



Integra, protegen la cabeza, la cara, los ojos, los oídos y el tracto respiratorio siendo ideales para diversas industrias. En la foto vemos cómo se utilizan en una instalación de laminación por parte de los inspectores de calidad que utilizan pulidoras abrasivas para eliminar cualquier defecto

de la superficie lisa de barras de acero de altas especificaciones.

En las instalaciones de Rothertham, una de las más importantes de laminación en caliente del mundo, se fabrican unas 500.000 t anuales de barras de acero de alta calidad con diámetros desde 15,5 hasta 105 mm,

para aplicaciones a las industrias automovilística y de construcción. Sus directivos opinan que estos cascos ofrecen el más alto nivel de protección. Su visor abatible y antivaho ofrece una visión clara y, dada la resistencia del polietileno, las chispas no afectan a la pantalla. La protección integral de los oídos supone una ventaja más. *Centurión* fabrica gran variedad de cascos de seguridad de uso general o

para aplicaciones específicas, aparte de accesorios y cascos para deportes, como ciclismo, rugby, etc. Fundada en 1879, fabricaba cascos de fibra vegetal, sobre todo salacots para el ejército, protectores de oídos y posteriormente cascos para minas, astilleros y otras industrias. ■

Asociación para la conservación y estudio de los molinos

La Asociación para la Conservación y Estudio de los Molinos (A.C.E.M.) se creó como Sociedad cultural sin ánimo de lucro tras las Primeras Jornadas Nacionales sobre Molinología que tuvieron lugar en Santiago de Compostela los días 22 a 25 de noviembre de 1995, siendo, la primera y, hasta ahora, la única Entidad española de estas características.

Sus fines son los siguientes:

1.- Fomentar el estudio y conocimiento de los molinos de todo tipo y en general de los edificios, elementos y mecanismos que utilicen las distintas energías tradicionales, como almazaras, norias, batanes, ferrerías, etc.

2.- Instar a las Administraciones públicas la elaboración de un catálo-



ACEM

go de todos los molinos existentes en España.

3.- Dedicar los esfuerzos a sensibilizar a las distintas Administraciones y a la opinión pública para que protejan y conserven estos ejemplares de Arquitectura popular.

4.- Implicar a los diferentes Organismos del Gobierno y/o de las Comunidades Autónomas e iniciativas privadas, en la restauración de los más representativos.

5.- Organizar reuniones periódicas de todas las personas y/o Instituciones preocupadas por estas materias.

Para cumplir parte de estos fines, se ha puesto en marcha la revista *Molinum*.

Esta Asociación nos ha solicitado la difusión de su existencia y sus propósitos entre los lectores de *DYNA* por considerar evidente la relación de los Ingenieros Industriales con estas industrias tradicionales, en la opinión de que la unión hace la fuerza y si se consigue reunir a estudiosos y propietarios de estos ejemplares de nuestro Patrimonio Histórico, se podrá lograr que las Administraciones públicas y la opinión pública sean más sensibles a su problemática y no se encuentren tan abandonados. ■

Ascensor sin maquinaria

SODICIEL, (SODImas Compact Integrated Elevator), es un ascensor sin sala de máquinas, concebido por Sodimas.

No se necesita sala de máquinas: se compone de un motor y un reductor montados en la caja. La máquina se instala en lo alto de la caja sobre un chasis completamente desvinculado del muro por un aislamiento acústico óptimo.

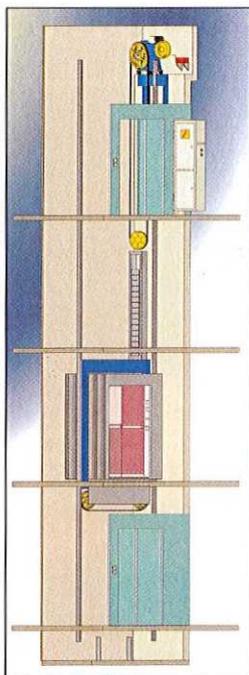
El control del motor permite regular la velocidad por variación de frecuencia permitiendo un ahorro de energía y gran precisión en la parada. En caso de corte del suministro eléctrico, una alimentación de seguridad hace funcionar el aparato permitiendo la evacuación de los ocupantes.

El armario de maniobra, montado en un bastidor extraíble, está in-

corporado en la caja del ascensor en el nivel más alto en una utilización normal o en el descansillo para el mantenimiento. Con ello, el acceso a las operaciones de control y de mantenimiento se hacen con total seguridad.

Este ascensor está fabricado a partir de componentes tradicionales estándar, lo que reduce los problemas de mantenimiento y los plazos en las reparaciones; todas las piezas pueden hallarse en el mercado sin tener que solicitar componentes específicos.

Además, tras un estudio acústico, este ascensor ha demostrado unas cualidades acústicas excepcionales: el nivel de mediciones tomadas en la cabina es inferior a la



especificación exigida generalmente por parte de los Organismos europeos competentes.

Aparte de la ganancia de espacio, permite mayor dominio del consumo de energía, reducción de los costes de mantenimiento y facilidad de instalación. Los problemas de circulación del aceite han desaparecido y este ascensor se ha convertido en el primer aparato realmente ecológico.

Se buscan distribuidores.

Sodimas, - 16 rue Maurice Thorez, F-93200 St Denis - Fax: 33 148 23 74 24

La técnica aplicada a reparar tuberías

Un conector aislante de alta presión es un nuevo dispositivo que interrumpe el paso de un fluido por una tubería mientras se realiza alguna reparación. Diseñado y fabricado por Pipeline Engineering, consta de varios módulos conectables que cierran perfectamente la tubería. Este conector es único por la gran variedad de usos y aplicaciones ofreciendo diversos métodos de control a distancia para accionar todos los equipos necesarios, cierres y abrazaderas. Ideal para todo tipo de aplicaciones en redes de tuberías: cambio de válvulas, montaje y desmontaje de accesorios, construcción de derivaciones y cualquier trabajo de mantenimiento, reduce también el coste de construcción de una tubería y protege las instalaciones.

El sistema funciona del siguiente modo: se coloca el conector en un soporte que se introduce por un extremo de la tubería. Una vez cerrada la

puerta, se aplica a presión detrás del soporte, que se va desplazando por la tubería hasta la posición deseada. El líquido hidráulico puede ser agua del mar, agua potable, una mezcla de agua con glicol, nitrógeno gaseoso o el propio producto que transporta la tubería. Cuando el conector está en su posición, se activan los sistemas hidráulicos que lleva y cierran herméticamente la tubería. El conector no se mueve mientras haya presión, gracias a unas

potentes mordazas que lo sujetan a las paredes de la tubería. Se ofrece una amplia gama de productos para el proyecto, instalación, fabricación, rehabilitación, mantenimiento y desmontaje de sistemas de tuberías como conectores, válvulas de bola, señaladores, todo tipo de cierres,

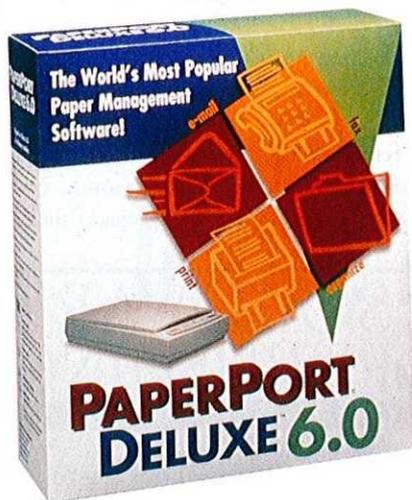
derivaciones y probadores hidrostáticos.

El "omnithane" es un elastómero de poliuretano en continuo programa



de investigación y desarrollo, que ha permitido ofrecer al mercado algunas primicias, como una válvula esférica inflable, un flotador esférico resistente a la corrosión, conectores e indicadores submarinos, un probador de soldaduras hidrostático y conectores de altas prestaciones. ■

Nueva versión del *software* de gestión de documentos más popular



Xerox ScanSoft, el conocido fabricante líder en *software* que captura, comunica e imprime documentos a nivel de escritorio, ha lanzado en el mercado español PaperPort Deluxe 6.0, nueva versión de la herramienta que transforma el escáner en una solución Integral para mandar, archivar, copiar y encontrar documentos fácilmente.

Este programa ayuda a eliminar tiempo de búsqueda a través de archivos, espera en las fotocopiadoras y tiempo rellenando formularios en máquinas de escribir. Ahora, los usuarios pueden dejar que el PC y el escáner gestionen la información para ellos desde un fácil menú utilizando sus aplicaciones favoritas. El producto incorpora el programa de gestión de documentos más popular con enlaces que colocan el papel en las aplicaciones más usadas de tal forma que los usuarios puedan encontrar archivos escaneados rápidamente, rellenar formularios en un abrir y cerrar de ojos, copiar papel en segundos, mandar fax y correos electrónicos con sólo hacer clic en el ratón.

Nuevas funciones y ventajas

- Miniaturas visuales.- El programa crea representaciones en

miniatura de cada fichero en el mismo escritorio, de tal forma que el usuario no tiene que abrir o recordar nombres de archivos para gestionar su contenido.

- Gestión de archivos visual.- PaperPort proporciona miniaturas visuales de todos sus documentos importantes. Arrastre de sus páginas web, archivos e imágenes directamente a la carpeta codificada con los colores de su elección.

- SimpleSearch™.- Para encontrar cualquier documento, fichero o página Web capturada por nombre, contenido, URL, palabras clave, comentarios y anotaciones.

- Ampliación de miniaturas.- Page View muestra los documentos escaneados en el tamaño original para poder corregir automáticamente el color de fotografías desvaídas, quitar el efecto de los "ojos rojos", dibujar líneas, círculos o flechas y añadir notas con color adherentes o anotaciones de texto.

- Marcadores favoritos visuales.- PaperPort Deluxe 6.0 captura las páginas web favoritas y permite ver miniaturas de las mismas en el mismo escritorio.

- Navegador off-line.- Permite capturar páginas web y leerlas más tarde, en el tiempo libre, sin ocupar la línea telefónica. Con una simple búsqueda podrá encontrarlas incluso cuando se ha quitado un artículo importante de la página web original.

- Mini visualizador.- Para compartir archivos sin problemas. Permite a los usuarios de Windows 95/98 y NT 4.0 ver un archivo almacenado sin tener la aplicación original. Se acaban los problemas de mandar archivos adjuntos por correo electrónico.

- Built-in compression.- PaperPort Deluxe 6.0 maximiza el valioso espacio de su disco duro al compri-

mir automáticamente imágenes escaneadas en el tamaño más adecuado para guardarlas eficazmente.

- OCR automático.- Arrastra y suelta documentos escaneados al enlace de su procesador de texto y PaperPort Deluxe 6.0 automáticamente los escanea con el motor del TextBridge, pone en marcha su aplicación de procesador y carga el texto escaneado en un documento listo para ser editado.

- FormTyper.- Escanee formularios y arrástrelos hasta el enlace FormTyper. FormTyper localiza los campos automáticamente; todo lo que hay que hacer es usar el tabulador y escribir, guardar el formulario rellenado otra vez en PaperPort y arrastrarlo al enlace de impresora. Incluso se pueden capturar formularios desde la Web e imprimirlos en el escritorio de PaperPort con los drivers de impresora incluidos. Sólo hay que escoger entre el driver de color o el de blanco y negro desde el menú de impresión.

- Enlaces PaperPort.- Estos enlaces permiten arrastrar y soltar imágenes escaneadas o páginas web capturadas directamente en los programas favoritos. También existen enlaces para enviar faxes, copiar, imprimir y mandar correos así como establecer un enlace que rápida y fácilmente edita imágenes en la página web sin necesidad de escribir una sola línea en el código HTML.

PaperPort Deluxe 6.0 es compatible con Windows 95/98 y funciona tanto con Microsoft Internet Explorer como con Netscape Navigator. El PVP, especial de lanzamiento, orientativo en inglés, es de 12.900 pta IVA incluido.

Para más información: Xerox Imaging Systems Ibérica - María A. Sánchez - Tel. 91 6372576 - Fax 91 7103327

Amplia funcionalidad en sus asistentes e interfaz de múltiples documentos

SERIF PAGEPLUS 6 PUBLISHING STUDIO

Software Publishing Corporation Holdings, Inc, fabricante de *software* gráfico cuyo buque insignia es el premiado Harvard Graphics, lanza todas las funciones del galardonado Serif PagePlus 5 y además tiene muchas funciones nuevas, incluso potentes capacidades para editar en Internet asistentes de diseño adicionales y optimización fotográfica.

Serif PagePlus se ha convertido en el estándar de edición de sobremesa en Europa por su bien conocida combinación

Nuevas funciones

- Con más de 3.000 asistentes, el usuario podrá encontrar el folleto, boletín, tarjeta de felicitación o cualquier otro documento deseado para la creación de proyectos individuales o profesionales.

- Barra Studio en pantalla. Al igual que su antecesor Serif DrawPlus 4, esta función tan útil de "arrastrar y soltar" con un solo clic permite el acceso a una amplia gama de fuentes, líneas, estilos de texto, colores de relleno, gamas de colores y objetos gráficos personalizables como texto 3D.

- Selecciona entre las diferentes gamas de colores predefinidos y cambia totalmente la apariencia de cualquier documento creado con los asistentes o desde cero.

- Auto imposición. Muchos programas de autoedición muestran partes del documento que tienen que ser dobladas después de imprimir (como tarjetas de felicitación) boca abajo en la pantalla del PC mientras el usuario

trabaja. Esta función también facilita la impresión de múltiples copias como tarjetas de visita, etc.

- Interfaz de múltiples documentos (MDI). Ahora es posible visualizar, abrir y trabajar con varios documentos a la vez, incluso ponerlos unos junto a otros para así poder ver y compartir conceptos familiares como pueden ser tarjetas de visita o pa-

pel membrete que requieren la misma apariencia.

- Potente enmarcado de texto. Texto, incluso párrafos enteros, pueden transformarse en corazones, cruces y otras figuras complejas o inclu-



so ser vinculados a otros marcos de texto.

- Capacidad de creación de páginas web multimedia. PagePlus 6 soporta ahora HTML 4.0, lo que permite incluir sonido, imagen, Java y hasta código HTML, para incluirlo tanto en páginas creadas con la ayuda de los sofisticados Asistentes Web del programa como en páginas creadas desde cero.

- Asistente profesional de impresión. Este Asistente es una guía a través de la difícil tarea de preparar documentos para su impresión perfecta y apoya la creación de ficheros PostScript TM.

Otras funciones adicionales que han hecho de PagePlus un destacado programa de autoedición son las siguientes:

- Procesador de texto incluido
- Editor de textos inteligente
- Portafolio universal mejorado
- Efectos de textos potentes
- Optimizado fotográfico
- Editor de Tablas
- Asistente de Índices
- Impresión versátil y resultados profesionales

- Total facilidad de uso
Su PVP en inglés es de 12.900 pta + IVA.

Para más información: SPC Ibérica .- Tel. 91 637 48 54 - Fax: 91 710 33 27



de alta calidad y bajo coste. Las nuevas funciones añadidas (capacidades automatizadas de edición en Internet, nuevos asistentes de diseño, encaje automatizado al copiar objetos y optimización de fotos) continúan esta arraigada tradición.