



Investigar en empresas pequeñas

Los datos más recientes de la Oficina Europea de Estadística (Eurostat) muestran que el ámbito de las ciencias naturales es en la mayoría de los Estados miembros el sector más importante para la investigación, y las grandes empresas las que concentran un mayor número de investigadores. Sin embargo, en algunos países como España estos profesionales se dedican al estudio de ciencias sociales y sus contratos suelen estar ligados a pequeñas sociedades, con sólo un 27% de representación en las grandes empresas. Eurostat sitúa las ciencias sociales como la disciplina científica en la que se concentran más investigadores en España alcanzando un porcentaje del 38%, frente al 22% dedicado a la ingeniería y la tecnología, el 16% a ciencias agrícolas y el 15% a las ciencias naturales.

El ordenador más rápido del mundo

Con una capacidad de 46 billones de operaciones por segundo, el ordenador Jülich Blue Gene de IBM se ha convertido en el más rápido del mundo. Este supercomputador, presentado recientemente en el Cebit, multiplica por 12.000 la velocidad de los ordenadores ordinarios. El destino de Jülich es el centro de investigación de la ciudad del mismo nombre, situada al oeste de Alemania, donde ya está instalado. Allí se utiliza para el cálculo de sistemas y análisis complejos en el campo del medio ambiente, la energía y la sanidad. Jülich consta de ocho torres de la altura de una persona y tiene capacidad para 200 grupos de investigadores europeos.

Mejorar en la memoria magnética

Un equipo de científicos de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB), en colaboración con científicos de EE UU y Francia han generado por primera vez unos estados magnéticos microscópicos, denominados estados vórtex desplazados, que permitirían incrementar la capacidad de los discos duros y de las memorias magnéticas MRAM (que no se borran al apagar el ordenador). La investigación ha sido publicada en la revista *Physical Review Letters*. Los llamados estados vórtex desplazados son remolinos microscópicos, de unas pocas milésimas de milímetro, que se forman en las minúsculas zonas magnéticas donde se registran los datos.

>> Desinfección eficaz de superficies inaccesibles o escondidas

Asociando una tecnología patentada de difusión mediante niebla seca a un producto desinfectante con prestaciones muy elevadas a base de peróxido de hidrógeno (H_2O_2), el proceso Sterinis satisface las exigencias de la directiva sobre biocida CE 98/8 y garantiza una destrucción masiva de los microorganismos patógenos desinfectando todas las superficies, incluidas las inaccesibles o escondidas. Sterinis integra un sistema de trazabilidad único que permite registrar todas las operaciones de desinfección y editar un diario a través de un puerto USB. Ha sido concebido para un uso sencillo y funcional, gracias a sistemas de control automáticos y de funcionamiento perfectamente adaptados. Las operaciones de desinfección no necesitan presencia humana y limita el tiempo de inmovilización de las salas a tratar. El proceso Sterinis está fabricado por el grupo Canon (Canon Bretaña) con el que la sociedad Gloster Sante Europe ha firmado una asociación industrial. Actualmente se comercializa en 17 países. Se utiliza a título preventivo y de tratamiento en hospitales, clínicas y laboratorios. Sterinis, biodegradable en un 99,99%, no es corrosivo, ni tóxico y cumple tanto con las normas armonizadas NF como con las directivas CE, entre ellas la norma AFNOR NF T 72-281 y la directiva sobre biocida CE 98/8. Por otro lado, la sociedad Gloster Sante Europe tiene la certificación ISO 9001:2000 e ISO 13485:2003. Gloster Sante Europe se encuentra actualmente a la búsqueda de distribuidores en España. Correo-e: communication@gloster-sante-europe.com Internet: www.gloster-sante-europe.com www.sterinis.com

>> Sistema electrónico de seguridad adaptable a distintas necesidades

Wieland Electric lanza al mercado el nuevo dispositivo de seguridad tipo SAMOS, de aplicación para categoría 4 según EN-954-1 o EN-61508 SIL 3. SAMOS (Safety Modular System) es un sistema configurable de seguridad electrónico totalmente compacto y modular, por lo que se adapta perfectamente a las necesidades del cliente.



SAMOS se compone de módulos base en los cuales disponemos de entradas y salidas y de módulos de entradas, todos ellos de 22,5 mm de anchura. Con este sistema podemos realizar paradas de varias zonas independientes o interrelacionadas unas con otras según nuestra aplicación. Asimismo, al ser un sistema modular, nos permite ajustarnos a nuestra necesidad actual, pudiendo ser ampliada sin ningún tipo de problema posteriormente en función de cada caso. SAMOS admite cualquier tipo de función de seguridad como paros de emergencia, puertas protectoras, barreras de seguridad, mandos a dos manos y pulsadores de inhibición. Las salidas del sistema en sus módulos base, tanto master como slave, son de categoría 4, pudiendo ser ampliadas con módulos de salidas por relé electromecánico en caso de necesidad. El sistema admite también la comunicación mediante bus de campo tipo ProfiBus, a nivel de información con la red. Su

configuración se realiza fácilmente mediante un destornillador, seleccionando las funciones en los selectores del frontal del equipo. De esta manera, no necesitamos ningún tipo de *software* ni herramienta de programación para realizar la configuración, por lo que los costes, tanto de tiempo de ajuste como económicos, se reducen considerablemente. Con el sistema de seguridad SAMOS, Wieland amplía su ya dilatada gama de seguridad.

Tel. 932 523 820/22

Correo-e: ventas@wieland.es

Internet: www.wieland-electric.com

>> **Boroscopios para inspección de equipos con posibilidad de grabar imágenes**

Los boroscopios son la herramienta ideal para inspección y mantenimiento de ciertos equipos. Gracias a su conducto flexible, su ligero peso y su extraordinario componente óptico pueden reconocer puntos problemáticos y conflictivos de un modo sencillo y rápido. De esta manera se pueden tomar las medidas preventivas oportunas sin necesidad de tener que realizar costosos desmontajes. Estos instrumentos son utilizados principalmente por electricistas, personal de seguridad, especialistas de todos los sectores profesionales, mecánicos electrónicos, mecánicos de precisión o mecánicos de automóviles. Por lo tanto, son extraordinarias herramientas de ayuda tanto en empresas como en escuelas o universidades especialmente para aplicaciones prácticas. Éstos funcionan por norma general sin generar grabaciones de imágenes. Sin embargo, la empresa PCE-Ibérica ofrece un adaptador que posibilita la conexión de los boroscopios a una cámara y así puede grabar imágenes, digitalizarlas y documentarlas (por ejemplo en un PC). El dispositivo adaptador está compuesto por un anillo para la cámara, un anillo intermedio y el propio adaptador para los boroscopios. Hay que tener en cuenta que una cámara digital sólo refleja las imágenes que estén al alcance de los boroscopios. El ajuste fino de la cámara no mejora adicionalmente la calidad de la imagen. El tamaño de la sección visible en el objetivo de los boroscopios tiene siempre un diámetro de 11 mm. El aumento de la imagen podrá realizarlo más tarde en el PC. Como componente opcional, que además se adapta a todos los boroscopios, esta empresa suministra un espejo de 45° para aumentar el campo de visión.

Tel. 967 543 548

Internet: www.pce-iberica.es

>> **La firma española Applus+ inicia la certificación de puertas industriales**

Applus+, multinacional española especialista en certificación y servicios tecnológicos, ofrece este servicio a los fabricantes para que puedan cumplir con el marcado de la Comunidad Europea de puertas industriales, comerciales, de garaje y portones, con las que previamente realiza ensayos que verifican su comportamiento. La Directiva 89/106/CEE sobre productos de construcción, vigente desde el pasado mes de mayo, obliga a incluir el marcado CE en todas las puertas industriales, comerciales, de garaje y portones. Entre los distintos sistemas de evaluación que establece esta norma

MEDIO AMBIENTE



Energías renovables en América Latina

Un proyecto europeo fomentará las energías renovables en América Latina. El plan se financiará con fondos del programa europeo Energía Inteligente para Europa, que tiene como objetivo el fomento de la eficacia energética y de las energías renovables. El proyecto, bautizado BEPINET, estudiará la forma de dotar a estas regiones de los conocimientos especializados necesarios, principal obstáculo para la difusión de estas energías en los países en desarrollo. Esta carencia se debe a una falta general de información y conocimientos técnicos entre los usuarios, los políticos y los investigadores. La Comisión Europea espera que sirva también para generar ingresos suplementarios, favorecer una perspectiva real de desarrollo.

Alumbrado público eficiente

El alumbrado público es uno de los principales consumidores de energía. Por eso la UE lo considera un punto importante en la nueva legislación sobre el diseño ecológico de los productos que utilizan energía (la directiva EUP). Sin embargo, en una tercera parte del alumbrado público de Europa se sigue utilizando la anticuada e ineficiente tecnología de los años 60 cuando con un cambio a la tecnología más eficiente se podrían ahorrar hasta 3,5 millones de toneladas de CO₂ cada año. El objetivo de la directiva EUP es asegurar que los productos que consumen grandes cantidades de energía se diseñen bajo el criterio de eficiencia energética. Esta directiva entró en vigor en la UE el 11 de agosto de 2005 y los 25 Estados de la UE tienen hasta agosto de 2007 para incluir la directiva en su legislación nacional.

Desaladora mediante ósmosis inversa

Veolia Water ha instalado en Israel una planta desaladora con una capacidad de producción anual de 108 millones de metros cúbicos, capacidad equivalente a abastecer, durante un año, a una población de 1.400.000 habitantes. La planta de Ashkelon produce agua de alta calidad con un coste competitivo: 0,50 euros por metro cúbico. Mediante sus 32 módulos de ósmosis inversa, se obtiene agua con una concentración de sales de 30 mg/l, comparados con los 35.000 mg/l del agua de mar que abastece la planta, y se ha conseguido eliminar casi totalmente el boro presente, lo que ha permitido su aprovechamiento para riego agrícola, además del abastecimiento a la población.