El quark y el jazz

Qué pueden tener en común un quark top y una interpretación de jazz. Aparentemente nada, pero gracias a la misma tecnología que se emplea para estudiar partículas subatómicas, ahora se puede restaurar y preservar los sonidos guardados en viejos cilindros de cera y vinilo en mal estado. La tecnología, que han desarrollado los investigadores del Berkeley Lab, para observar con gran detalle los surcos, es similar a la que se emplea para medir los rastros dejados por las partículas elementales en un detector de partículas. Estos métodos sirven también para analizar los surcos de las grabaciones mecánicas. Las imágenes obtenidas son procesadas para eliminar arañazos y manchas, y modeladas para determinar cómo una aguja pasaría a través de las ondulaciones. Por último, el movimiento de la aguja es convertido en un formato sonoro digital.

EE UU pierde el liderazgo científico

Según un informe del Congreso de los Estados Unidos y presentado recientemente por el presidente George W. Bush, este país está perdiendo su dominio científico mundial al surgir en todo el mundo alternativas muy competitivas. Las previsiones estadísticas oficiales para 2004 muestran que EE UU figura en el lugar número 17 de países en cuanto al número proporcional de jóvenes que se gradúan en el campo de la ciencia y la ingeniería. En 1975 ocupaba el tercer puesto. También se señala que hasta hace dos décadas el número de estudios e investigaciones de científicos estadounidenses representaba un 61% del total mundial. Este porcentaje es, en la actualidad, de solamente el 29 %.

Ordenadores basados en el ADN

Investigadores israelíes del Instituto Weizmann anunciaron recientemente que han conseguido un prototipo de ordenador biológico que ejecuta ambas funciones en un tubo de ensayo. El ordenador biológico creado por este equipo es una solución líquida que contiene ADN y enzimas, moléculas que hacen las funciones de *software* y *hardware* respectivamente y programado para detectar tumores y reaccionar produciendo un compuesto antitumoral. Aunque se precisará décadas para desarrollar este tipo de ordenadores, el avance aportado por el Instituto Weizmann supone un paso más para ello. La gran baza de los ordenadores basados en el ADN es aplicarlos allí donde se preciso procesar información biológica.

entornos industriales y domésticos. Sus nuevos modelos incorporan de serie filtros y pantalla extraíble, además de los protocolos de comunicación de uso más extendidos en este mercado. También asegura el mantenimiento del valor de consigna seleccionado en la aplicación (temperatura de flujo de aire/agua a mantener de forma constante). La función dormir/despertar minimiza las horas de operación del convertidor, lo que mejora el ahorro energético en la instalación. La detección de bajo par avisa al operario de condiciones adversas, como por ejemplo pérdida de carga o rupturas en el sistema. La función ahorro energético realiza el control automático de la tensión de salida en función de la carga en cada momento. Además, se puede visualizar el consumo de los equipos directamente en kW/hora, facilitando así la información energética del sistema. El E7Z incorpora de serie el *software* para control de múltiples bombas, lo que asegura un mejor control del caudal y, todo ello, sin costes adicionales.
Tel. 91 377 79 00
Correo-e: esperanza.aguado@eu.omron.com
Internet: www.omron.es

>> Calzados Paredes lanza su nueva colección de seguridad laboral

Calzados Paredes aprovecha los desarrollos obtenidos en su departamento de I+D para ofrecer calzados de seguridad laboral absolutamente innovadores. Completa esta amplia colección con cuatro nuevos productos pensados en exclusiva para profesionales que desarrollan su trabajo en cámaras frigoríficas. El modelo “bajo cero” es un calzado hecho en piel grabada hidrofugada y napa flor hidrofugada que, gracias a su piso inyectado de poliuretano y patín de caucho –y al complemento de un calcetín especialmente tejido con doble lámina de aluminio–, proporciona la máxima resistencia al frío riguroso. Este modelo se diseñó pensando en los profesionales que trabajan en cámaras frigoríficas o en condiciones muy