

CIENCIA



Un año para mirar el cielo

2009 es el *Año Internacional de la Astronomía*, una iniciativa que ha recibido el apoyo de la Unesco. El motivo es debido a que se cumplen ahora cuatro siglos desde que Galileo Galilei explorara con su telescopio el universo cercano. Comenzaba así una historia que ahora se escribe con los grandes telescopios tanto en la Tierra como en el espacio. A partir del mes de abril, se sucederán los eventos y las jornadas para conocer mejor el universo y sus estrellas. Se prevén, por ejemplo, noches a oscuras para que los más jóvenes puedan contemplar el espectáculo celeste así como apoyar y mejorar la educación en Ciencias tanto en las escuelas como a través de los centros de investigación, planetarios y museos.

Memorias holográficas

Un equipo, con participación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), estudia la viabilidad de los materiales holográficos orgánicos, plásticos baratos y versátiles en los que los datos se graban en forma de hologramas. Sus trabajos han aportado una significativa mejora en la eficiencia de estos medios, que hasta el momento presentaban importantes deficiencias y ofrecían escasas aplicaciones prácticas. Los detalles de su investigación, que recogió la revista *Nature Materials*, suponen, según sus autores, "un importante impulso" de cara a convertirlos en futuros soportes de almacenamiento informático, con capacidad muy superior a los actuales. A pesar de que se basan en la luz, las memorias holográficas se asemejan a las clásicas memorias magnéticas.

Hilos cuánticos

Científicos de Suecia han descubierto nuevos modos de controlar el crecimiento y la estructura de nanocables a nivel del átomo individual. Sus hallazgos han sido el resultado del proyecto NODE (Nanowire-based one-dimensional electronics). Este estudio se ha publicado en el número de enero de la revista *Nature Nanotechnology*. Los nanocables, conocidos también como "hilos cuánticos", son estructuras de átomos individuales producidas únicamente en laboratorios. Los nanocables semiconductores son prometedores para la nanoelectrónica, ya que podrían conectar componentes minúsculos en una "computadora molecular".

capa física que le proporcionarán una rápida y cómoda respuesta. Los equipos 225C y 215C de Fluke pueden validar la calidad de la señal tan pronto como las señales eléctricas pasan por la red, sin observar el contenido de los datos. Ayudan a encontrar errores, como conexiones de cables incorrectas, contactos defectuosos, conexiones a tierra incorrectas y terminadores ausentes o no necesarios. Sus canales con entradas aisladas de forma independiente y entradas flotantes implican que los ScopeMeters pueden tomar verdaderas medidas diferenciales flotantes de sistemas a dos hilos equilibrados, como RS-485 y CAN.

Un canal de entrada puede medir la tensión entre dos cables de señal y el otro puede medir, al mismo tiempo e independientemente, la tensión de modo común con relación a tierra. La gran pantalla a color del 225C y 215C muestran los parámetros individuales con su validación, el valor medido real, los valores mínimos y máximos registrados y los valores de referencia utilizados para la validación. La elección de los parámetros varía según el tipo de bus y puede incluir la tensión de polarización, niveles altos y bajos de señal, tiempos de subida y bajada, niveles de ruido dentro y fuera de banda, oscilaciones, ancho de pulso, velocidad en baudios, etc. Tel. 914 140 113

Internet: www.flukenetworks.com

>> Primer rociador colgante que elimina la necesidad de rociadores de estanterías

Victaulic, productor de sistemas de unión mecánica de tubos y de protección contra incendios, ha ampliado su gama de rociadores de almacenamiento con el rociador LP46 colgante. De esta forma, ahora ofrece el único rociador de Aplicación específica de "Control Mode" (CMSA) del mercado para 12 m que excede la flexibilidad de diseño de los rociadores tipo ESFR (Supresión temprana y respuesta precoz). El LP46 ha sido diseñado para controlar incendios en almacenes de estantes de mercancías de plástico, de Grupo A, de cartón, expandidas o no expandidas, almacenadas a una altura de hasta 10,50 m bajo un techo de un máximo de 12 m de altura, sin necesidad de rociadores de estantería. Con un diseño de unión más robusto que los rociadores tradicionales "Control Mode", el rociador colgante LP46 tiene una presión de trabajo máxima de 1.200 kPa/175 psi. Puede reducir los requisitos de presión de la descarga del sistema en hasta un 40% (techos de 9 a 10 m de altura) y en un 70% (hasta 9 m de altura), en comparación con los rociadores tradicionales ESFR. Además, al emplear los rociadores colgantes LP46, se puede reducir el dimensionamiento de las ramificaciones de tuberías (el diámetro nominal de los conductos principales puede disminuir de 200 a 150 mm) y la cantidad de rociadores puede rebajarse hasta un 20%, gracias a su sencillo diseño de sistema de 12 cabezales.

Las ventajas de su diseño pueden reportar significativos ahorros en mano de obra in situ y costes materiales. Las

