

CIENCIA



Lámparas de eficiencia máxima

Un equipo del CSIC ha desarrollado un sistema que permitirá crear pantallas luminosas de gran calidad a escala microscópica. El equipo ha desarrollado un método, basado en superficies de oro nanoestructuradas, para crear pantallas luminosas que ofrecen formas novedosas de desarrollar *displays* de luz cuya intensidad no depende del ángulo de observación. Basado en superficies de oro con textura nanométrica, permitirá controlar la emisión de luz a escala microscópica. Otro de los descubrimientos de la investigación es que estas superficies creadas con oro poroso pueden atrapar la luz y, al tiempo, absorberla completamente, de manera que el brillo metálico característico de este metal se convierte en el negro más profundo desde cualquier dirección que se observe.

Nuevas naves espaciales

La Agencia Espacial Europea y la rusa Roscosmos han acordado diseñar y fabricar juntas una nave espacial de nueva generación para vuelos a la órbita terrestre y a la Luna. Las futuras naves o Sistemas Pilotados de Transporte (SPT) serán lanzadas desde el cosmódromo Vostochni, que construye Rusia en el extremo oriente de su territorio, con ayuda de cohetes portadores con una capacidad de carga de entre 18 y 20 toneladas. Los vuelos de prueba comenzarán en 2015, y el primer lanzamiento tripulado tendrá lugar en 2018. La parte rusa se hará cargo del diseño y fabricación de la cápsula del sistema de transporte, mientras que la europea creará el módulo de servicio y el compartimento de propulsores.

La supernova más joven

Un equipo de astrónomos de EE UU ha descubierto la supernova más joven de la Vía Láctea, de sólo 140 años. La supernova descubierta no había sido vista en estos 140 años porque explotó cerca del centro de la Galaxia y quedó incrustada en un denso campo de gas y polvo. Esto la hacía tres millones de veces más imperceptible que si hubiera estado en la oscuridad, pero gracias a los nuevos sistemas de rayos X y a las ondas de radio que se utilizan consiguieron penetrar en ella fácilmente. Este descubrimiento ha sido posible gracias al Telescopio Chandra de la NASA y al Observatorio Nacional de Radio Astronomía (NRAO).

para televisores y ordenadores portátiles, y cuenta con el sello de calidad de los ingenieros de Greenest, quien una vez más confirma su compromiso con el medio ambiente mediante la utilización de energías renovables. El producto ofrece una novedosa tecnología que utiliza silicio amorfo, material que permite formar en los cristales una película de muy pocas micras de grosor. Por otra parte, las placas cumplen con las normas básicas de edificación, NBE EA-95 y EHE, NBE AE-88, que garantizan que el material utilizado sea seguro y de calidad, resistente al granizo y a la corrosión. Su cableado eléctrico también es invulnerable a rayos UVA y sus conexiones son estancas. Greenest Energy es una empresa de servicios medioambientales con presencia en España, Alemania y Bulgaria que ha entrado en el mercado español de las energías renovables ofreciendo un modelo de explotación conjunta de huertas solares fotovoltaicas generadoras de energía eléctrica.

Tel. 917 818 090

Correo-e: loli.sarto@quantumleap-es.com

Internet: www.greenestenergy.com

>> Primer centro de datos energéticamente eficiente, virtualizado y portátil del mundo

Sun Microsystems ha presentado el primer centro de proceso de datos ecoeficiente, virtualizado y portátil del mundo. Hasta ahora se le conocía como «Proyecto Blackbox», aunque su nombre comercial es Centro de Datos Modular –Sun Modular Datacenter–. Se trata de un centro de proceso de datos único en el mercado en el que confluyen



las características de virtualización, eficiencia energética y portabilidad. Configurado en un contenedor metálico de las medidas estándar utilizadas en los contenedores habituales para transportar mercancías en un barco, el centro de proceso de datos presentado por Sun permite una implementación diez veces más rápida que un centro de proceso de datos tradicional en cualquier lugar, ya que es totalmente portátil, pudiendo transportarse allá donde se necesite en cuestión de horas. Una de las principales características del Centro de Datos Modular es que ha sido diseñado para minimizar los requisitos de energía y espacio físico asociados a los centros de proceso de datos tradicionales, a la vez que se maximiza su eficiencia operativa con una capacidad de 18 teraflops de rendimiento informático y una capacidad de almacenamiento de información en disco de 3 petabytes. Esto significa obtener una capacidad informática 4 veces superior a la aportada por un centro de proceso de datos tradicional. Además, el tamaño del contenedor en el que se encuentra optimizado el Centro de Datos Modular –6 m de longitud, 2,60 m de altura y 2,44 m de anchura– permite reducir a una octava parte el espacio físico necesario para su despliegue. Otra de sus ventajas es que elimina la necesidad de disponer de grandes