

Una base de datos 'online' permitirá conocer las propiedades de 500 alimentos

:: **TOMÁS GARCÍA YEBRA**

MADRID. Desde ayer los ciudadanos podrán consultar la composición de más de 500 alimentos, los que habitualmente se consumen en la mesa. Valores nutricionales, dietéticos, sus propiedades, sus contraindicaciones, un chequeo completo de cada uno de ellos que el Ministerio de Sanidad pone a disposición del consumidor a través de un enlace en la página web de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y de Nutrición (AESAN): www.aesan.msps.es, o directamente en la dirección www.bedca.net (Base de Datos Española de Composición de Alimentos).

«Esta información será de una gran utilidad para los consumidores, pues podrán concienciarse con hábitos de vida saludable, pero también resultará provechosa para los profesionales sanitarios, la comunidad científica y las distintas administraciones públicas», dijo la ministra de Sanidad y Consumo, Trinidad Jiménez. La aplicación se divide en tres grandes bloques: búsqueda alfabética, grupo de alimentos (legumbres, lácteos, carnes, etc.) y búsqueda rápida para averiguar alguna característica determinada.

El número de alimentos registrados se incrementará a medida que avancen los meses, y dentro de un año será accesible a través de los teléfonos móviles. «Cualquier móvil podrá hacer una fotografía del código de barras, identificarlo y procesar esa información en la base de datos», explicó el catedrático de Fisiología de la Universidad de Granada y director del Instituto de Nutrición y Tecnología de Alimentos (INRYA), Emilio Martínez de Victoria.

Los secretos de Murillo

Una investigación del CSIC revela los materiales y técnicas que el pintor sevillano utilizó en sus obras

:: **CECILIA CUERDO**

SEVILLA. Varias capas preparatorias antes de la pintura y profusión de esmalte azul componen la fórmula magistral con la que Bartolomé Esteban Murillo compuso gran parte de sus obras, según han descubierto un equipo de científicos del Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). La investigación, con técnicas inéditas hasta ahora en España, supone un gran paso a la hora de restaurar lienzos dañados, pues permite determinar con más exactitud los materiales y su disposición.

La investigación, que comenzó en 2004 y ha sido publicada en portada en la prestigiosa revista 'Analytica Chimica Acta', ha estado dirigida por el Instituto de Ciencias de los Materiales de Sevilla en colaboración con diversas instituciones, como la Universidad Hispalense o el Museo de Bellas Artes de la capital andaluza. De tres de los cuadros expuestos en el museo se tomaron las muestras de los pigmentos antes de comenzar su restauración: 'Virgen con Niño', 'San Juan Bautista' y 'San José y el Niño'.

El responsable del proyecto, Adrián Durán, explica que entre otros rasgos distintivos, el pintor sevillano utilizaba mucho esmalte azul en sus cuadros, «más que otros pintores de su época como Ribera, Valdés Leal o Bocanegra», además de otros materiales como bermeilón, lapislázuli, blanco de plomo, laca roja, massicot (óxido de plomo), amarillo de plomo y estaño, malaquita, carbón vegetal o negro de huesos (obtenido calcinando restos óseos de animales).

El uso de esmalte azul, en vez de otros pigmentos para lograr este color, le permitía conseguir la tonalidad y brillo característicos que se aprecian en los mantos



'San Juan Bautista' y 'Virgen con niño', obras de Murillo. :: EFE

de las vírgenes de muchas de sus obras más famosas. Asimismo, Durán destaca que para el color rojo usaba más de un pigmento, lo que da idea de su esfuerzo por alcanzar el tono rojizo que tenía en mente a la hora de ponerse ante un lienzo.

Novedosa técnica

La investigación ha sido posible gracias a una novedosa técnica, la microdifracción de rayos X (micro-DRX), menos invasiva que las convencionales -también empleadas en este estudio- y que permite obtener resultados con muestras mínimas, uno de los principales obstáculos al que se enfrentan los restauradores a la hora de conservar una obra. Eso sí, a falta de un laboratorio en España dedicado exclusivamente a patrimonio artístico, el análisis por microdifracción se ha llevado a cabo en el Museo del Louvre, donde Durán estuvo investigando dos años.

«Hasta ahora sólo era posible aplicar esta técnica en grandes instalaciones, como los sincrotrones (aceleradores de partículas)», subraya el químico, pero con el equipo de laboratorio desarrollado por el museo parisino ha sido factible «con muestras mínimas de las obras».

Mediante una estratigrafía o corte transversal, el estudio revela también la técnica empleada por el artista sevillano al preparar el lienzo, y en la que destaca una capa intermedia de material para conseguir los efectos de color que se proponía. Así, el pintor utilizaba una capa de preparación con calcita, cuarzo, dolomita y arcillas mezcladas con óxidos de hierro, a la que posteriormente superponía una capa de imprimatura para conseguir determinados efectos al aplicar el color formada por blanco de plomo (cerusita e hidrocercusita) y otros compuestos, como arcillas, calcita, dolomita y óxidos de hierro.

EN BREVE

Descubren un sistema planetario semejante al Sistema Solar

ASTRONOMÍA

:: **EFE.** Astrónomos del Observatorio Europeo Austral han descubierto desde Chile un sistema planetario semejante al Sistema Solar que contiene al menos cinco planetas que orbitan una estrella 'tipo Sol'. Los investigadores obtuvieron además una evidencia de que otros dos planetas podrían existir en el sistema descubierto.

Gran potencial de bacterias marinas para limpiar vertidos

MEDIO AMBIENTE

:: **EFE.** Científicos de EEUU han descubierto el potencial de unas bacterias ocultas en las profundidades marinas para digerir petróleo, que pueden ser vitales en la limpieza del vertido en el Golfo de México, según publica la revista 'Science'. La explosión y el posterior hundimiento de la plataforma petrolera de BP en el Golfo de México causó el derrame de millones de litros de petróleo al mar y dejó una columna de petróleo de varios kilómetros.

James Patterson es el escritor mejor pagado del mundo

LITERATURA

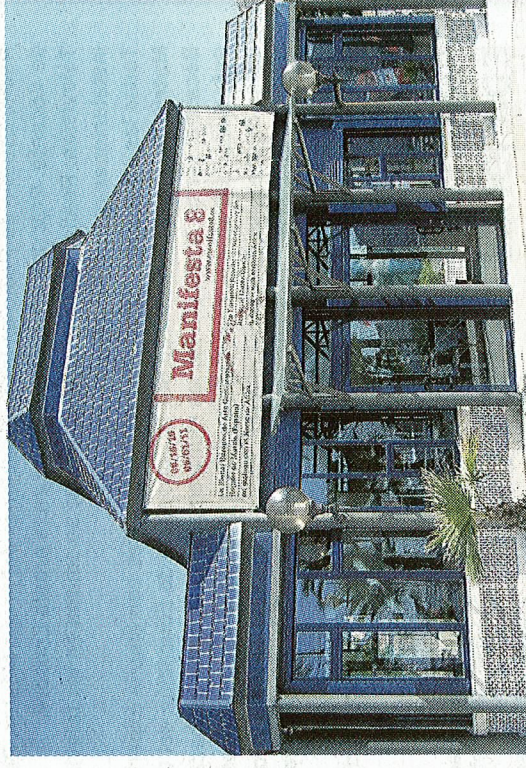
:: **EFE.** El autor estadounidense James Patterson se ha convertido en el escritor mejor pagado del mundo, gracias a sus populares novelas de suspense, que le han reportado en el último año cerca de 70 millones de dólares (unos 55 millones de euros), según la revista 'Forbes'. En el segundo lugar de la lista de Forbes, que se basa en los ingresos percibidos entre junio de 2009 y junio de 2010, se encuentra la autora de la saga 'Crepúsculo', la estadounidense Stephenie Meyer.

Manifesta 8 abre un nuevo punto de información en el puerto de Cartagena

:: **LA VERDAD**

CARTAGENA. La Autoridad Portuaria se ha propuesto que el quiosco azul del muelle no permanezca cerrado por más tiempo. Con la cesión temporal de este espacio a Manifesta 8 se pretende dar mayor difusión a la Bienal Europea, que tiene varias de sus sedes en Cartagena, y revitalizar la explotación del puerto. La concesión se prolongará durante los tres meses que dura la Bienal y se espera que atraiga a numerosos visitantes, entre ellos la gran cantidad de turistas de cruceros que, cada vez más, visitan la ciudad.

El nuevo punto de información



El kiosco, situado en el puerto de Cartagena. :: LA VERDAD

formación se ultiman los preparativos para este evento deportivo multitudinario. Los Villages instalados con motivo de la Audi

MedCup acogerán actividades relacionadas con la competición y se prevé que atraigan a la zona a numerosos visitantes.