soitu.es | actualidad

El escáner láser 3D, clave en la restauración de los leones de la Alhambra

Archivado en: cultura, patrimonio, alhambra, andalucía

EFE

Actualizado 05-03-2009 20:19 CET

Sevilla.- El escáner láser en tres dimensiones (3D) ha sido el instrumento clave en los trabajos de registrado y documentación del estado de la Fuente de los Leones, la Bóveda de Mocárabes y la Mazmorra de la Puerta del Vino, previos a las labores de restauración que se están llevando a cabo en la Alhambra.

(EFE) El presidente de la Fundación Pablo Iglesias, Alfonso Guerra, observa la restauración de la Fuente de los Leones de la Alhambra, durante su visita a Granada en el año pasado.

Francisco Lamolda Álvarez, jefe del Servicio de Conservación del Patronato de la Alhambra y el Generalife, ha explicado que durante el proceso de restauración es necesario contar con un registro gráfico de la pieza o elemento sobre el que se va a actuar, para lo que se usa la técnica del escáner láser, aunque ha matizado que las diferentes técnicas aplicables "no deben considerarse excluyentes", sino que las actuales son complementarias a algunas anteriores como la fotogrametría.

Este proceso de registro permite una reconstrucción tridimensional "lo más exacta posible" de los objetos, no sólo planimétrica, sino también volumétrica, lo que permite que se registren las formas y también el proceso de deterioro sufrido por la materia hasta la actualidad con una "precisión milimétrica".

Pedro Cano Olivares, del grupo de investigación de Informática Gráfica de la Universidad de Granada, ha detallado el proceso que se realiza para obtener las imágenes, que comienza con el escaneado de las piezas y continúa con el procesamiento de las nubes de puntos obtenidas y la reconstrucción del modelo en 3D mediante la triangulación y fusión de distintas zonas.

Para finalizar se procede a la simplificación y exportación de unos modelos tridimensionales con diferentes niveles de detalles y se obtienen modelos de las diferentes partes registradas.

Esta técnica, ha explicado Cano Olivares, "no es novedosa", pero sí su aplicación a la restauración del patrimonio, ya que se pueden aplicar procesos sobre estas simulaciones que serían difíciles de poder llevar a cabo sobre los modelos reales, como hacer simulaciones virtuales de reconstrucciones de elementos perdidos o sustituciones de piezas sin tener que actuar directamente sobre los leones.

La directora del Patronato de la Alhambra, María del Mar Villafranca, ha relatado en la Feria de Industrias Culturales Andaluzas que las labores de conservación de este complejo monumental son un proceso multidisciplinar que se ha llevado a cabo durante siglos y al que los profesionales de la Consejería de Cultura se enfrentan con "solvencia técnica y cautela".

Villafranca ha destacado que los restauradores, mediante la técnica del registro láser, no tienen que manipular manualmente las piezas, lo que favorece su seguridad y además el acceso a zonas a las que sería muy difícil llegar de otra manera.

La directora del Patronato ha planteado como otra de las ventajas de este método la creación de unos moldes que podrían valer para crear réplicas idénticas que sustituyan las piezas dañadas de una manera no destructiva y "sin riesgo para los originales", además de hacer diversas copias virtuales que podrían permitir visitas virtuales al complejo mientras no duran las labores de restauración y no se pueden visitar los originales.

Según lo previsto, el proceso integral de intervención en el conjunto escultórico se realizará en tres fases que se prolongarán durante dos años.

TEMAS RELACIONADOS

Selección de temas realizada automáticamente por Autonomy

En soitu.es

- La Alhambra se acerca al público con una web más dinámica e interactiva
- La Alhambra se beneficia de innovadoras técnicas de restauración
- Un sistema pionero determinará el clima en el Patio de los Leones para su conservación
- **Ver todos** los temas relacionados en soitu.es