

CINCO DIAS

26 GEN. 1995

**irel**Averigua la autenticidad y la edad de la pintura

## La UPC restaura obras de arte con tecnología láser

Un equipo de investigadores de la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC) han puesto a punto un sistema que utiliza la tecnología láser para restaurar obras de arte sin causar daño a las piezas. La técnica permite analizar los pigmentos y determina cuáles son los que no pertenecen a la pieza. Mediante este método es posible, además, detectar la autenticidad o falsedad de la obra y su antigüedad.

El sistema de restauración controlada creado por el departamento de Teoría de la Señal de la UPC se basa en un principio denominado Raman, según el cual cada material refleja la luz que incide en él con una determinada frecuencia y de forma diferente a la de cualquier otro.

Partiendo de este principio, el sistema cuenta con una gran base de datos con las frecuencias de reflexión de los diferentes pigmentos y sustancias que se pueden encontrar en una obra de arte. Con esta información y un láser se puede reconocer cada partícula a partir de la reflexión del haz de luz que se proyecta sobre ella. Una vez realizada la identificación, el sistema decide si la partícula forma parte del original o hay que eliminarla. Si no forma parte, será destruida con el haz láser, que escoge sus parámetros de funcionamiento según una segunda base de datos donde se encuentran registrados la energía de los pulsos y su número, la frecuencia de repetición y la longitud de onda.