

# Digitalización y 3D de los B.B.C.C. escultóricos. Del escáner láser a la fotogrametría.

Nuria Filgueira Peón, [nur.filgueira@gmail.com](mailto:nur.filgueira@gmail.com) 12/07/2016

## Objetivos

La aplicación de las tecnologías de otras especialidades a la Restauración y Conservación es una constante que requiere de una actualización continua, ya que apenas hay mercado de ingeniería que se dedique exclusivamente a este campo.

De esta actualización nace la incorporación del láser escáner a esta área, ya que como se ha podido comprobar en otros campos como la medicina, topografía o ingeniería, facilita la obtención de un modelo 3D con la posibilidad de obtener réplicas del original, tanto físicas como digitales, sin que se produzca contacto de aquel con el equipo. Esto evita daños en el objeto.

Es por tanto el objetivo principal de este proyecto el exponer el funcionamiento y tipología de estas tecnologías, así como describir su evolución y la incorporación de nuevas herramientas, aplicado todo ello al ámbito de la Restauración y Conservación de Bienes Escultóricos. Se describen así mismo las múltiples utilidades que estos equipos pueden ofrecer, en las distintas fases de trabajo del restaurador- conservador.

## Metodología

Se parte de un estudio teórico y de fundamentos, debido a que se emplea instrumental y tecnología ajenos a la profesión.

Se desarrollan, paralelamente, una serie de aplicaciones prácticas, debido a que al tratarse de técnicas innovadoras en la profesión, esta experimentación facilitará su comprensión, funcionamiento y aplicación. En ambos casos prácticos se pretende llevar una metodología similar, partiendo, principalmente, del análisis del bien patrimonial objeto del estudio y de la selección del equipo tecnológico. Se resumen los pasos a seguir en:

- Análisis del bien.
- Selección del equipo.
- Preparación de la escena.
- Obtención de datos.
- Mallado.
- Texturizado.
- Aplicaciones.

Es, por tanto, un trabajo de tipo evaluativo o valorativo, ya que se emiten explicaciones y juicios de valor a las conclusiones que se obtienen de dichos casos prácticos.



## Conclusiones

La aplicación e incorporación de las nuevas tecnologías al campo de la restauración y conservación, es un hecho que debemos que adoptar. Este proyecto estudia y acerca los métodos del escaneado láser y la fotogrametría, concluyendo

Una serie de ventajas de la fotogrametría sobre el escaneado láser tales como la rapidez, calidad o coste. A pesar de ello, hay ocasiones en las que todavía se precisa del escáner láser, sobre todo para aquellos casos que requieran una precisión milimétrica.

Son múltiples las soluciones que nos aportan dichas técnicas. Ya no solo a la hora de poder intervenir un bien patrimonial, con aplicaciones de reconstrucción; sino también permitiendo la conservación, a lo largo del tiempo, del bien tal y como se conoce, sin que éste sufra alteraciones.