



IMPRESIÓN 3D

DESCRIPCIÓN

Dentro del patrimonio cultural, la impresión 3D de bajo coste encuentra un uso destacado en la generación de réplicas y la reconstrucción de partes faltantes de todo tipo de piezas. Los fragmentos, previamente modelados en 3D, pueden ser colocados sobre el objeto original o empleadas en talleres didácticos (una pieza que puede ser tocada por los visitantes), e incluso acompañar en una vitrina a la pieza original fragmentada que no va a ser reintegrada, facilitando la lectura completa (y correcta) del objeto. Por otro lado, la creación de réplicas de bajo coste permite la mejora de la accesibilidad de los museos, además de promover la difusión y puesta en valor del Patrimonio Cultural. Esta asignatura está dedicada al conocimiento de las diferentes tecnologías de impresoras 3D y materiales de impresión disponibles actualmente, así como a la realización de prácticas de impresión 3D de objetos modelados previamente.

OBJETIVOS

Conocer las ventajas y limitaciones de las tecnologías de impresión 3D. Analizar las soluciones que ofrece la fabricación digital al ámbito de la restauración digital. Conocer y analizar los diferentes servicios de fabricación digital. Experimentar con la impresión por adición de material (FDM).

TEMARIO

- Parte 1_ Introducción a la fabricación digital. Impresión 3D. Fundamentos tecnológicos y aplicaciones. Casos de éxito en el ámbito de la Restauración y el Patrimonio Cultural.
- Parte 2_ Proceso de trabajo “del original a la réplica”.
 - Digitalización y restauración de la pieza. Preparación y exportación del fichero desde Blender. Repositorios online.
 - Impresión en línea. Servicios de impresión.
 - Impresión por adición de material (FDM): Software para la gestión de impresión / Materiales para la impresión / Parámetros de impresión (tiempo, temperatura, etc.) / Postprocesado.

INFORMACIÓN GENERAL

- Docente: Javier Esclapés y Francisco Ferreras.
- Créditos: 1 (10 h).
- Calendario: Junio 2016.
- Material: video-tutoriales con el contenido completo de la asignatura, resumen de teoría en formato pdf, acceso a la plataforma Moodle y a las grabaciones de las clases en streaming.
- Prácticas: el alumno deberá entregar dos ejercicios a lo largo la asignatura (de acuerdo con el calendario actualizado al inicio del curso).
- Taller práctico.