

# Incorporación de las nuevas tecnologías en la docencia de Ingeniería y Arquitectura

## Resumen

La formación en Arquitectura precisa de una reflexión sobre nuevos modelos docentes donde se incorporen las nuevas tecnologías a nivel de Grado y Máster. Esto es ampliable a cualquier titulación universitaria, pero nos centraremos en el campo de la Arquitectura para acotar la temática en este artículo. La renovación de la acreditación del título de Grado en Arquitectura en el caso de la Universidad de Málaga puso de manifiesto debilidades en las tasas de abandono, que en parte se deben a la insatisfacción del alumnado por la escasa implementación de dichas tecnologías. Como respuesta, la E.T.S. de Arquitectura realizó una importante inversión de infraestructuras y equipamientos culminando en la creación del eAM' Tech Lab (Laboratorio de Arquitectura Experimental Avanzada y Nuevas Tecnologías). El objetivo de este artículo es exponer una reflexión sobre las posibilidades de la utilización de este tipo de laboratorios especializados en las asignaturas de las áreas de conocimiento implicadas en el título universitario de Graduado/a en Fundamentos de Arquitectura, y desarrollar su aplicación en asignaturas experimentales, que permiten servir de modelo al resto. Para ello se creó un grupo de trabajo de profesorado implicado en la formación de nuevas tecnologías para investigar y establecer protocolos de implementación a nivel de título, todo ello con el objetivo final de mejorar la experiencia formativa del alumnado. El proyecto se puso en marcha durante dos años entre profesores y estudiantes de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Málaga en colaboración con profesorado de la Universidad de Sevilla y de la Aarhus School of Architecture de Dinamarca.

Los objetivos se centran en: Potenciar el uso de pizarras digitales; Analizar y proponer el modelo de utilización del Laboratorio eAM' tech lab como espacio docente; Valorar el uso de las herramientas de innovación tecnológica en las diferentes asignaturas; Incorporación de la Realidad Virtual a la docencia; Utilización del BIM como herramienta docente; Uso de sistemas robóticos para la fabricación de prototipos, incorporación de la impresión 3D robótica a gran escala con el ensayo de materiales reciclados.

Los resultados obtenidos durante los dos años de desarrollo del proyecto son muy satisfactorios a pesar de las dificultades sobrevenidas con motivo de la pandemia vivida. Los estudiantes han manifestado su gran interés por la innovación con la incorporación de las nuevas tecnologías a la docencia. Una docencia que en el siglo XXI precisa de este salto para adaptarse a las necesidades actuales y a una generación nativa digital.

## Palabras clave

Nuevas tecnologías, arquitectura, Tecnologías de diseño, tasa de abandono, experiencia formativa

