

Aplicación de la gamificación en asignaturas de Ingeniería Industrial

Antonio Moisés Zorzano Martínez, José María Zorzano Martínez

Universidad de La Rioja

Esta investigación forma parte del proyecto “Introducción de la gamificación en el Proyecto Getting Ready: Signal Processing and Power Electronics”

La gamificación es una herramienta potente para conseguir un aprendizaje activo y dinámico. Las asignaturas incluidas dentro de los grados del campo de la Ingeniería Industrial son un campo adecuado para incluir herramientas y estrategias que mejoren la calidad de la docencia desde aspectos más lúdicos. La experiencia que aquí se presenta, pretende mostrar la utilidad de esta forma de aprendizaje en tres asignaturas: Procesado Digital, Electrónica Industrial y Electrónica de Potencia. Estas asignaturas están incluidas en las titulaciones Grado en Ingeniería Eléctrica y de Grado en Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática.

Para la realización de este estudio, se han utilizado dos herramientas informáticas como son Quizizz y Socrative, que permiten la construcción de cuestionarios que deben contestar los alumnos, incorporando aspectos de gamificación. La inmediatez en la detección de posibles faltas en la formación previa de los alumnos es clave para la detección temprana. La clase se vuelve más dinámica y más cercana a las necesidades del alumno. La construcción de algunos cuestionarios en lengua inglesa, ha conseguido mejorar las destrezas técnicas en dicha lengua, y acercarle más a su realidad en el futuro profesional.

Los cuestionarios se han unido a los ya existentes elaborados con la herramienta Blackboard. El objetivo ha sido conseguir determinar la mejor herramienta utilizando los test en los tres tipos de docencia: grupo grande, reducido y laboratorio. Los cuestionarios han sido aplicados durante las clases, sirviendo como fuente de información de forma inmediata, tanto para los alumnos como para el profesor.

Los test han recogido aspectos teóricos y análisis de casos prácticos, evitando la memorización de conocimientos sin razonamiento. Dentro de la estrategia de digitalización, también se han colocado cuestionarios accesibles para el alumno, para que pudiera continuar su formación fuera del horario estrictamente presencial en el aula o el laboratorio.

Palabras clave: gamificación, aprendizaje activo, digitalización, dinamización.