

# Experiencia de aplicación de las técnicas de gamificación para la mejora del aprendizaje en el Grado de Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Productos

La falta de motivación por parte de los estudiantes es una de las principales causas de pérdida de interés por las asignaturas, absentismo, escasa participación e incluso el abandono de estudios. Es por ello que durante los últimos años han surgido nuevas metodologías docentes de carácter lúdico destinadas a aumentar el interés de los estudiantes. Estas metodologías están basadas en lo que se conoce como "gamificación".

El presente Trabajo Fin de Grado trata el uso de las técnicas de gamificación como estrategia para mejorar el aprendizaje en el Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Productos, con la finalidad de que los estudiantes aumenten su compromiso y su motivación con la titulación. En este trabajo se explican las actividades y los talleres que se han llevado a cabo como experiencias de aprendizaje y se expone el diseño de un escape room como posible actividad a desarrollar en los próximos cursos.

## Actividades previas

**Actividad de análisis de la experiencia de aprendizaje actual de los estudiantes del Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Productos.**

El objetivo de esta actividad era hacer un análisis de la experiencia de aprendizaje actual de los estudiantes del Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Productos.



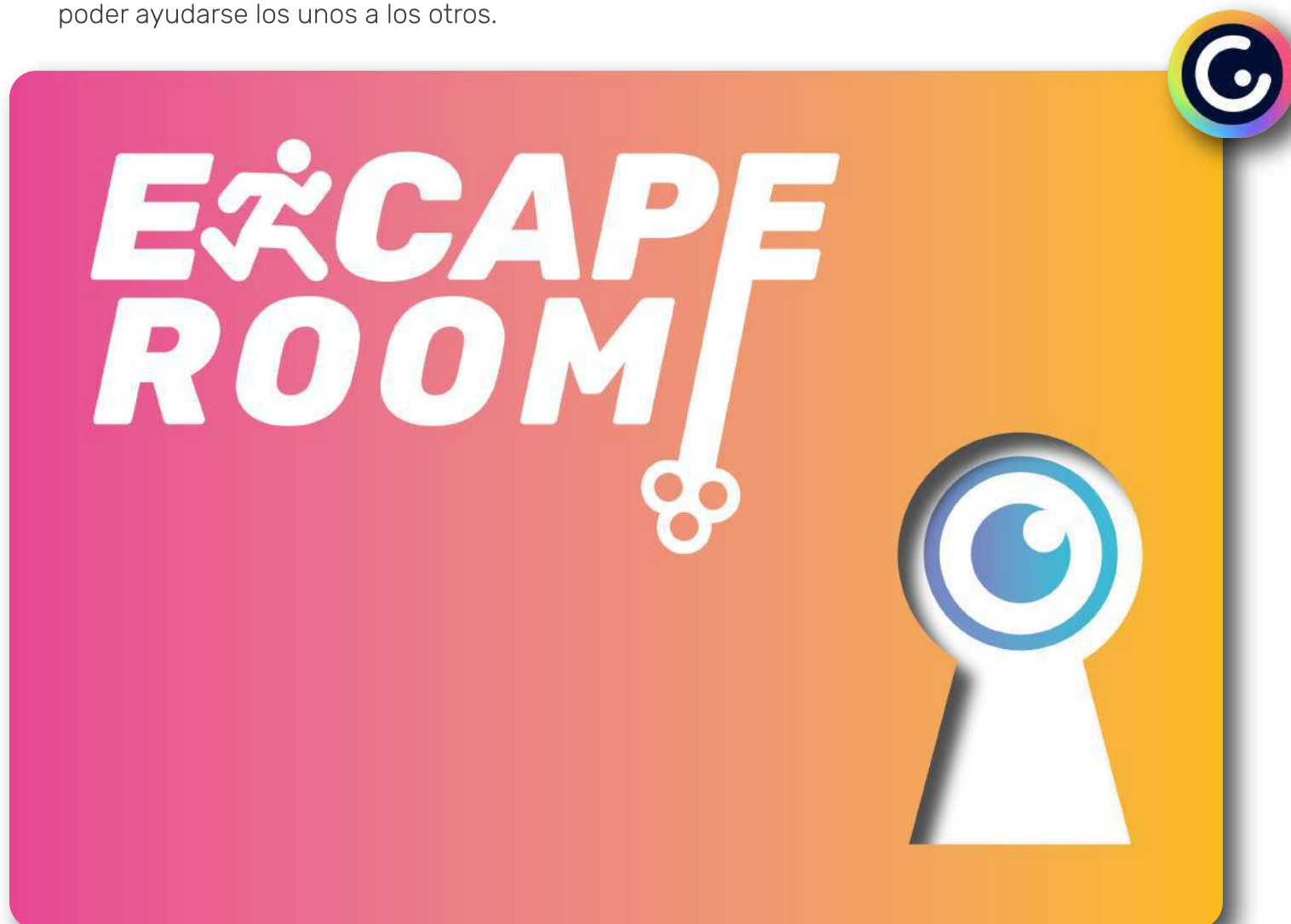
**Experiencia de aprendizaje en la asignatura de Estética y Diseño Industrial.**

El objetivo de esta actividad era diseñar y realizar una experiencia de aprendizaje en la asignatura de Estética y Diseño Industrial, con el fin de motivar a los estudiantes con este tipo de enseñanza en base a las nuevas tecnologías.



## Escape room

El objetivo de este escape room es favorecer el aprendizaje de contenidos propios del Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Productos. Además, la idea es que los estudiantes participen en pequeños grupos donde todos sean de diferentes cursos para poder ayudarse los unos a los otros.



## Talleres propuestos

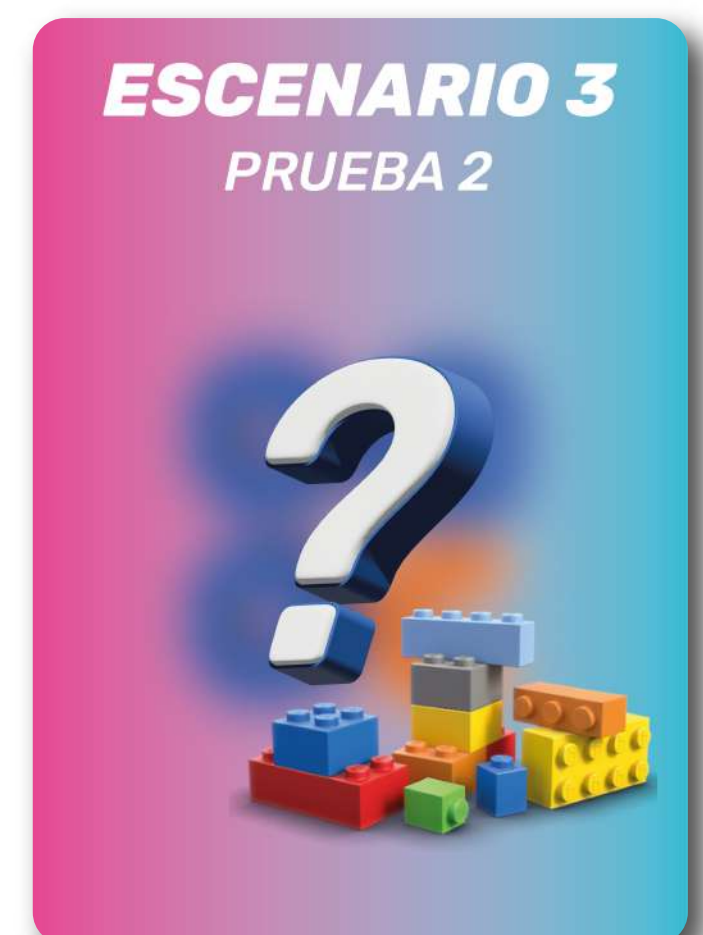
**Taller de iniciación al modelado e impresión 3D**

El objetivo de este taller era dar a conocer, de forma básica, el modelado y la impresión de piezas en 3D a través de las distintas herramientas que la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria pone a disposición de la comunidad universitaria, potenciando el trabajo colaborativo y en equipo.



**Taller de diseño e impresión en 3D de un soporte para el Cubo de Rubik**

El objetivo de este taller era diseñar e imprimir un soporte para el Cubo de Rubik haciendo uso de las distintas herramientas que la Universidad de Gran Canaria pone a disposición de la comunidad universitaria, potenciando la creatividad y la imaginación.



Se pudieron poner en prácticas los dos talleres, el "Taller de iniciación al modelado e impresión 3D" y el "Taller de diseño e impresión en 3D de un soporte para el Cubo de Rubik". El primero iba destinado a todos los estudiantes de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria y, el segundo, iba destinado a todos aquellos estudiantes que tuvieran un mínimo conocimiento sobre el modelado 3D. Con estos talleres se lograron alcanzar los objetivos propuestos, quedando de manifiesto que a través de estas actividades se obtiene una mayor implicación y una mayor motivación, a la vez que se aprenden nuevos conocimientos, en este caso, sobre la impresión 3D y el grabado y el corte por láser. Sin embargo, por motivos del calendario académico, no se pudo poner en práctica la actividad del escape room aunque se pretende realizar durante los siguientes cursos. Si este resulta eficaz para los estudiantes y se demuestra, el mismo podrá adaptarse para las distintas titulaciones tanto de la escuela como de fuera e incluso para otros ámbitos educativos como en la Educación Primaria o en la Educación Obligatoria Secundaria.