



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

Proyecto de Innovación

Convocatoria 2021/2022

Nº de proyecto: 319

Diseño de actividades de escape room para dinamizar el trabajo en grupo en
un contexto de docencia semipresencial

Responsable del proyecto:

Beatriz Minguela Rata

Facultad de CC. Económicas y Empresariales

Departamento: Organización de Empresas y Marketing

1. Objetivos propuestos en la presentación del proyecto

La realización y presentación de trabajos en grupo aparece en numerosas memorias de titulaciones como uno de los elementos de la evaluación continua, con una ponderación nada despreciable dentro de la calificación final de la asignatura. Este tipo de actividad práctica permite evaluar el desarrollo y adquisición de determinadas competencias y habilidades del estudiante.

En entornos de docencia presencial los docentes han venido observado una falta recurrente de motivación, participación e interacción por parte del estudiante. En muchas ocasiones los trabajos en grupo han consistido en el reparto de tareas entre los estudiantes integrantes del grupo, la redacción de la parte asignada a cada uno de ellos, y la unión final de esas partes, sin llevar a cabo una puesta en común, una comunicación e interacción entre ellos, y con total desconocimiento del trabajo realizado por el resto de compañeros. Este tipo de actitudes no permiten el desarrollo de habilidades de trabajo en equipo tal y como se espera.

Este tipo de problema se acrecienta en entornos de docencia semipresencial e incluso totalmente online, obligando al profesor a poner en práctica otro tipo de procedimientos que traten de incrementar la motivación y participación del alumno, así como el desarrollo de habilidades de trabajo en equipo especificadas en la memoria de la titulación. En estos entornos de enseñanza semipresencial y online, no solamente los trabajos en grupo se han visto afectados por esta desmotivación, también las tradicionales clases magistrales han resultado mucho más aburridas tanto para docentes como para estudiantes, dado que, a pesar de los numerosos intentos, no se ha podido conseguir esa interacción tan necesaria entre profesor y alumno. En las clases online, la participación e implicación del estudiante ha sido prácticamente nula, e incluso en ocasiones el profesor duda de si al otro lado de la pantalla se encuentra realmente el estudiante o simplemente está su ordenador conectado a la clase pero el estudiante se encuentra ausente.

Dado que varios estudios han demostrado la relación positiva entre el uso de la gamificación y la motivación e interacción del estudiante (Hamari et al., 2014; Segura-Robles y Parra-González, 2019), el propósito de este proyecto de innovación es diseñar actividades para usar este tipo de juegos en un sistema de enseñanza online. Entre todos los posibles juegos, tratamos de diseñar actividades de Escape Room, mediante el empleo de las herramientas disponibles en Google y en el Campus Virtual.

Escape Room como herramienta educativa es un juego en el que un grupo de estudiantes están encerrados en una o más salas (reales y/o virtuales), y para poder escapar es necesario que resuelvan una serie de retos relacionados con los contenidos de la asignatura en un tiempo determinado (Sánchez-Martín et al., 2020).

2. Objetivos alcanzados

Los objetivos del proyecto que se han alcanzado son los siguientes:

- Con las herramientas utilizadas para el juego, no era posible el reparto de tareas entre los estudiantes, sino que todos debían participar en cada una de las tareas.
- La actividad planteada requería la interacción y comunicación entre los miembros del equipo de trabajo.
- Los estudiantes estaban desarrollando esas habilidades.
- El estudiante estaba más motivado, más integrado, argumentaban entre ellos, competían entre ellos (tanto en tiempo como en aciertos).

3. Metodología empleada en el proyecto

Para el logro de los objetivos planteados se propuso la siguiente metodología de trabajo estructurada en las siguientes etapas:

Etapa 1: Reunión del equipo de trabajo para proponer diferentes escenarios (temática) a partir de los cuales desarrollar el argumento del juego que se implementará en la asignatura Gestión de Compras e Inventarios del Grado en Comercio.

Etapa 2: Diseño de la parte inicial del juego: argumento, razones por las que están encerrados los estudiantes en las salas, objetivo del juego, información sobre los retos y enigmas a resolver, reglas, herramientas así como los pasos a llevar a cabo para resolverlos.

Etapa 3: Creación de una base de datos de preguntas tipo test de diferentes formatos (única respuesta, uso de tablas, notación matemática, etc.) relacionadas con el argumento de cada juego y con los contenidos de la asignatura.

Etapa 4: Diseño de un cuestionario en Google y/o en el Campus Virtual de la UCM donde se va a simular el escenario del cual deben escapar los estudiantes.

Etapa 5: Diseño de una encuesta de satisfacción del estudiante con el trabajo en grupo realizado.

Etapa 6: Puesta en práctica del juego en el aula física y/o virtual y envío de la encuesta de satisfacción con el juego.

Etapa 7: Recopilación de la información, discusión de los resultados y redacción de conclusiones.

Etapa 8: Difusión de resultados en congresos docentes.

4. Recursos humanos

Se trata de un proyecto de Innovación interdepartamental (Departamento de Organización de Empresas y Marketing, y Departamento de Economía Financiera, Actuarial y Estadística) e interfacultativo (Facultad de Ciencias Económicas y

Empresariales y Facultad de Comercio y Turismo) en el que han participado los siguientes profesores:

Del Departamento de Organización de Empresas y Marketing:

- Beatriz Minguela Rata (responsable del proyecto)
- José Fernández Menéndez
- Jorge Gallego Martínez-Alcocer
- José David Ventura Roldán (Facultad de Comercio y Turismo)
- María Concepción Rodríguez Benavides (actualmente en la Universidad Rey Juan Carlos)

Del Departamento de Economía Financiera, Actuarial y Estadística:

- María Zuelica Díaz Martínez

El equipo de proyecto está compuesto por integrantes con perfiles personales y profesionales que convergen en una misma línea de adecuación programática en el Grado de Comercio. Aunque divergen en sus orígenes formativos y en sus propios desarrollos profesionales, esta diversidad enriquece el desarrollo del proyecto.

El 83,3% de los miembros del equipo tienen el grado de Doctor. El 66,67% de los miembros del equipo son profesores adscritos al departamento de Organización de Empresas y Marketing, el 16,67% son profesores adscritos al departamento de Economía Financiera y Actuarial y Estadística, y el 16,67% es una doctora por la Universidad Complutense de Madrid, con larga experiencia docente en centros adscritos a la UCM y que actualmente es profesora de la Universidad Rey Juan Carlos, que ha participado como colaboradora en recientes estudios científicos con la responsable del proyecto, y en temas de innovación docente con algunos miembros del equipo de proyecto, y que tiene experiencia en la puesta en práctica de la gamificación.

El 66,67% de los miembros del equipo son profesores de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales y el 16,67% de la Facultad de Comercio y Turismo. El 66,67% de los miembros del equipo imparten docencia en la Facultad de Comercio y Turismo, concretamente en la asignatura en la que se pretendía llevar a cabo el proyecto. El 83,3% de los miembros del equipo tienen experiencia docente en la asignatura en la que se pretendía poner en práctica el escape room. El 50% de los miembros de equipo de proyecto tienen una experiencia docente media superior a los 20 años en la Universidad Complutense de Madrid. Durante todo este tiempo han impartido asignaturas troncales, obligatorias y optativas (de las antiguas licenciaturas) así como básicas, obligatorias y optativas (en los nuevos grados y másteres), obteniendo resultados altamente positivos en las evaluaciones docentes a través del programa Docentia, incluso alguno de ellos ha obtenido el Diploma de Excelencia Docente (entregado por el Rector). El 33,33% de los miembros del equipo son coordinadores de titulaciones oficiales de la UCM.

Estos profesores utilizan de forma habitual Google Meet y el Campus Virtual para el desarrollo de sus clases semipresenciales/online, así como Moodle para realizar cuestionarios tipo test, por lo que están familiarizados con el diseño de formularios y cuestionarios con los cuales simular el escenario del juego.

5. Desarrollo de las actividades

El primer problema con el que nos encontramos a la hora de poner en práctica la metodología propuesta fue que, debido a necesidades docentes y otras circunstancias, no pudimos realizar el experimento en los grupos en los que se impartía la asignatura que habíamos indicado en el proyecto -Gestión de Compras e Inventarios del Grado de Comercio- (los profesores del proyecto no impartían esa asignatura por cambios en la programación docente).

Ante esta circunstancia se decidió realizar el experimento en una asignatura relacionada con ella, pero de otra titulación, para poder aprovechar la base de preguntas que se habían creado. No obstante, la metodología de trabajo tuvo que adaptarse a las características de dicha asignatura: solo había un grupo de alumnos matriculado aunque era un grupo burbuja, y la asignatura se impartía en primer cuatrimestre, por lo que la parte más creativa del proyecto -el diseño de la parte inicial del juego, argumento, enigmas y retos, etc.- no pudo realizarse.

Para la puesta en práctica del juego en el aula física, se dividió el grupo de estudiantes en equipos de trabajo de 4 personas (número que permitía mantener la distancia de seguridad). Cada equipo de trabajo debía cumplimentar un cuestionario sencillo (en un tiempo máximo de 30 minutos) con preguntas tipo test de diferentes formatos, pero con contenido práctico de la asignatura, procedentes de la base de datos de preguntas que habíamos creado en la etapa 3 del plan de trabajo. Para evitar que los estudiantes de cada grupo de trabajo se pudiesen repartir las preguntas a contestar (reparto de tareas), el cuestionario se diseñó para que solamente pudiese visualizarse una pregunta en la pantalla cada vez, y no era posible retroceder en la contestación de las preguntas (de esta manera todos los miembros del equipo de trabajo deben trabajar conjuntamente para resolver el mini caso práctico).

Por cada respuesta correcta, con la retroalimentación que daba Moodle, conseguían una letra (si la respuesta no era correcta, el Moodle les proporcionaba un símbolo). Ordenando debidamente todas las letras conseguidas, obtienen una clave/contraseña (relacionada con los contenidos de la asignatura) que les facultaba salir del aula (es decir, finalizar la actividad).

Debido a lo ajustado de la programación y que no era una actividad prevista al inicio del curso, el experimento tuvo que realizarse el último día de clase, por lo que no se pudo distribuir una encuesta de satisfacción. No obstante, y a pesar de los frenos encontrados durante el desarrollo del proyecto, se alcanzaron los objetivos indicados en el punto 2 de esta memoria.

Un resumen de este experimento fue enviado a un congreso docente (workshop nacional sobre metodologías docentes y de investigación) con el objetivo de intercambiar experiencias entre profesores del área de Dirección de Operaciones y Tecnología. El trabajo fue aceptado y defendido:

- Minguela-Rata, B.; Fernández-Menéndez, J.; Rodríguez-Benavides, M.C.; Díaz-Martínez, Z. (2022): “Uso de la plataforma Moodle para el diseño de actividades de escape room para dinamizar el trabajo en grupo”, *XIII Workshop in Operations*

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work? - A literature review of empirical studies on gamification. Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences, 3025–3034. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377>
- Segura-Robles, A., & Parra-González, M. E. (2019). How to implement active methodologies in Physical Education: Escape Room. In Sport, Health and Physical Activity (Vol. 2019, Issue 2). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7030416>
- Sánchez-Martín, J., Corrales-Serrano, M., Luque-Sendra, A., & Zamora-Polo, F. (2020). Exit for success. Gamifying science and technology for university students using escape-room. A preliminary approach. *Heliyon*, 6(7), e04340.