

¿Juego y aprendizaje en el aula universitaria?: Aplicación de la *gamificación* en la impartición de contenidos teóricos en el ámbito de la organización de empresas

De Frutos-Belizón, Jesús; Fernández-Pérez de la Lastra, Susana; García-Carbonell, Natalia; Guerrero-Alba, Félix; Martín-Alcázar, Fernando; Ruíz-Martínez, Marta; y Sánchez-Gardey, Gonzalo*¹

*Departamento de Organización de Empresas, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Cádiz

natalia.carbonell@uca.es

RESUMEN: La notable falta de motivación del alumnado al enfrentarse a la explicación magistral de los contenidos de las asignaturas se pone más claramente de manifiesto en materias especialmente teóricas y abstractas. A pesar de los esfuerzos del profesorado por involucrar al alumnado, en este contexto, resulta especialmente complicado para los estudiantes seguir las materias, así como para el profesorado lograr captar la atención o fomentar la participación, complicando la adquisición de conocimientos, competencias y en general, el aprendizaje de los estudiantes. Antes estas dificultades, este proyecto propone la implantación de actividades de *gamificación*—juegos clásicos y herramienta Kahoot—para el desarrollo de las sesiones teóricas de la asignatura Fundamentos de Dirección de Empresas del Grado en Administración y Dirección de Empresas. De los resultados obtenidos, las actividades de *gamificación* parece que únicamente mejoran de las dinámicas de las clases teóricas, incrementando sensiblemente la participación y la motivación del alumnado. Sin embargo, el efecto de las actividades y juegos propuestos en el marco de este proyecto no llegan a incrementar las tasas de rendimiento y de éxito, por lo que puede entenderse que no contribuyen claramente a la adquisición de los conocimientos y competencias de la asignatura por parte del alumnado.

PALABRAS CLAVE: gamificación, trabajo en equipo, aprendizaje, mejora continua, participación activa

¹ Los autores aparecen ordenados alfabéticamente.

INTRODUCCIÓN

Recientemente, la *gamificación* ha ganado una especial importancia en contextos formativos como el universitario. Se trata de un fenómeno cuyo objetivo es aprovechar las fuentes de motivación derivadas de los juegos con el fin de mejorar la adquisición de conocimientos y el aprendizaje. El hecho de trasladar a las dinámicas de clase la mecánica propia de distintos juegos, puede favorecer tanto la competencia entre estudiantes/equipos de trabajo como la colaboración entre ellos para alcanzar los retos implícitos en las actividades propuestas.

Cada vez es más evidente que, en las aulas universitarias, existe una importante falta de motivación por parte del alumnado a la hora de enfrentarse a la explicación magistral de materias teóricas y complejas. A pesar de los esfuerzos del profesorado para involucrar al alumno, los estudiantes encuentran muchas dificultades resulta a la hora de seguir las materias. Estos inconvenientes llevan a que, en numerosos casos, el trabajo activo del alumno en clase sea escaso, se abandone la asignatura y, los esfuerzos de ambas partes, alumnado y profesorado sean improductivos, generando cierta desmotivación en ambos colectivos. Con el objetivo reducir estas dificultades, este proyecto supone una herramienta interesante para la docencia universitaria.

Ante estas circunstancias, la *gamificación* proporciona un recurso fundamental para romper con las dinámicas educativas tradicionales dada su capacidad para desarrollar competencias como el trabajo en equipo, creatividad o resolución de problemas. Igualmente, estas actividades permiten enfocar la enseñanza de las materias teóricas desde un punto de vista más práctico y aplicado, lo que no solo facilita la adquisición de contenidos por parte del alumno, sino también su impartición. El grado de novedad de estas acciones, además de introducir cierto grado de diversión en las dinámicas de clase, puede llegar a mejorar la atención, el interés y el compromiso de los estudiantes. Partiendo de los principios de la *gamificación*, este proyecto se desarrolla en la asignatura Fundamentos de dirección de empresas (2º curso del Grado en Administración de Empresas) en dos fases: a) impartición de determinados contenidos teóricos a través de la aplicación de juegos clásicos—crucigramas, sopas de letras, ahorcado, etc.— para resolver en grupo y, b) repaso de los temas a partir de actividades diseñadas con la herramienta Kahoot.

DESARROLLO DEL PROYECTO Y RESULTADOS

Esta sección del artículo describe la implantación del proyecto, detallando las dinámicas de clase y los juegos y actividades de relacionadas con la *gamificación*.

Fundamentos de dirección de empresas es una asignatura incluida en el segundo curso del Grado en Administración de empresas que ofrece al alumnado un conocimiento base en teoría de la organización. Tal y como se estructura actualmente, la asignatura consta de 7 unidades temáticas, agrupadas en dos bloques: el primero denominado 'Introducción a la teoría de la organización' (temas 1-3) y un segundo conjunto de temas (temas 4-7) englobados en el bloque 'Estructura y diseño organizativo'. Por su propia

naturaleza, los temas que integran el primer bloque son de carácter más teórico y abstracto, dado que explican el conjunto de teorías económicas y organizativas que conforman la base de la organización de empresas. Por ello, el proyecto pone especial énfasis en la aplicación de las actividades de *gamificación* y juegos en esta primera parte de la asignatura, estableciendo la siguiente dinámica:

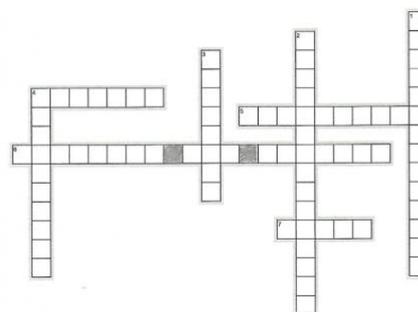
0. Tutoría inicial con el alumnado para informar sobre la puesta en marcha del proyecto. En la sesión destinada a la presentación de la asignatura, el profesorado explicó en detalle el contenido del proyecto de innovación docente y las dinámicas de clase que iban a tener lugar en las sesiones teóricas de la asignatura durante el semestre.

1. Formación de equipos de trabajo. Seguidamente, los estudiantes formaron equipos de trabajo de no más de 5 alumnos, que debieron ser, en la medida de lo posible, grupos fijos para todo el curso. Una vez los equipos fueron creados y registrados por el profesorado, se comenzaron a realizar las actividades.

2. Uso del crucigrama y sopa de letras al inicio de cada unidad (Figura 1). En el comienzo de cada tema el profesorado repartió un crucigrama o sopa de letras que recogía los conceptos clave de la unidad que va a comenzar a explicarse. Esta actividad tenía como objetivo generar el debate, la discusión y el posterior consenso acerca de los términos fundamentales del tema únicamente contando con su definición. En esta actividad, el profesorado no debe intervenir ni dar explicaciones sobre los conceptos, pues debe ser el alumnado el que intuitivamente identifique las palabras asociadas a cada definición. Con ello se pretendió que, al no conocer el estudiante la materia con antelación, se generaran dudas y errores que permitían al profesorado construir su explicación de la teoría sobre los errores más comunes. Así, el alumnado a la hora de estudiar los contenidos debía recordar los errores cometidos y las explicaciones del profesorado que justificaran ese error. Todo ello, entendemos que ayuda al discente a comprender correctamente un concepto.

Figura 1: Ejemplo de crucigrama

TEMA 5: DEPARTAMENTALIZACIÓN Y DISEÑO DE PUESTOS



Across

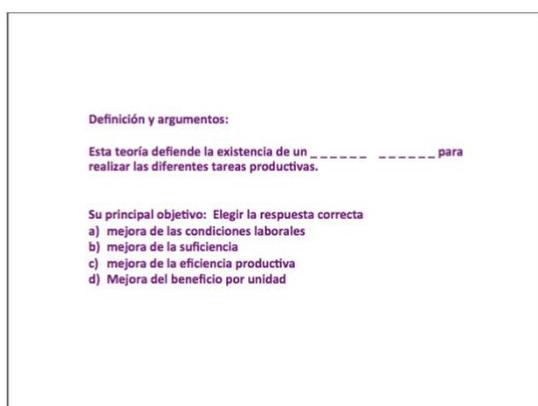
4. formas para realizar un trabajo o tarea
5. inculcar ideas o valores
6. especificación de las distintas partes de un proceso productivo, diferenciando entre las diversas tareas que lo componen
7. trabajo concreto a realizar en un tiempo limitado

Down

1. forma de actuar determinada
2. capacidad para realizar con especial habilidad determinadas tareas
3. habilidad para realizar una tarea
4. conjunto de factores, tanto intrínsecos como extrínsecos, que explican parcialmente las acciones de un individuo

3. Uso de actividades y juegos varios en el desarrollo de la unidad. Adicionalmente, durante el desarrollo de las clases, los alumnos trabajaron en equipo otro tipo de actividades, orientadas a la adquisición de contenidos de los temas destinados a las teorías económicas y organizativas (temas 2 y 3). El profesorado diseñó un conjunto de tarjetas que trataban de describir diferentes aspectos de cada teoría. En concreto, por cada teoría económica y organizativa se entregaba al equipo de trabajo 4 tarjetas desordenadas y mezcladas: una de ellas con el nombre de la teoría (por ejemplo 'Dirección científica del trabajo'); una segunda tarjeta en la que se incorporaba un concepto clave que defina la teoría y que se resolvería a través del juego del 'Ahorcado' (Figura 2).

Figura 2: Ejemplo de tarjeta juego 'Ahorcado'



Una tercera tarjeta que recogía imágenes o fotos que describían la teoría (Figura 3) y finalmente, una cuarta tarjeta que contenía un glosario de términos fundamentales de la teoría (Figura 4).

Figura 3: Captura de la película 'Tiempos modernos'



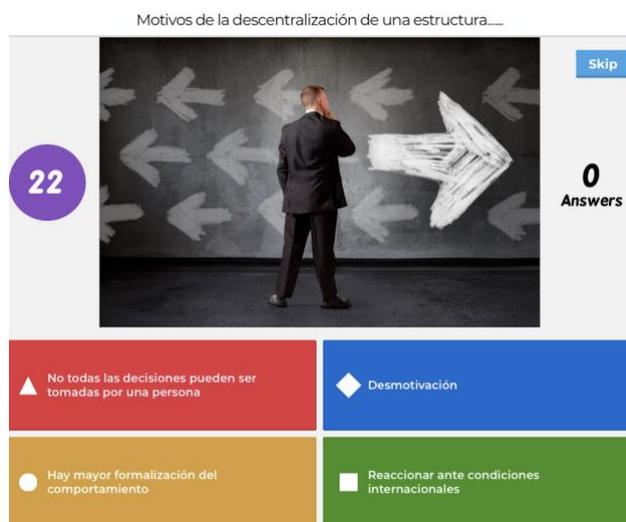
Figura 4: Glosario de términos para la teoría Dirección Científica del trabajo



Los equipos de trabajo debían ordenar las tarjetas que el profesorado entregaba por cada epígrafe, identificando cada teoría. Para ello podían usar las transparencias y la bibliografía tanto básica como complementaria de la asignatura. En este tipo de actividad el profesorado guiaba a cada grupo y resolvía las primeras dudas que surgían entre los estudiantes. Una vez que todos los equipos acababan de ordenar e identificar las teorías, la actividad se ponía en común entre todos los equipos de trabajos, dando pie a la explicación magistral del profesorado. Finalmente, tras las mencionadas explicaciones y aclaraciones, los equipos de trabajo confeccionaban un cuadro resumen de las teorías estudiadas en clase que debían subir a campus virtual.

4. Uso de la herramienta Kahoot para el repaso de las unidades: La última de las actividades diseñadas por el profesorado se enfocó en la herramienta Kahoot (Figura 5). Con el fin de repasar los contenidos de cada tema, el profesorado diseñó actividades pregunta-respuesta que los estudiantes debían contestar individualmente al final de cada tema. Aunque la respuesta era individual a través del uso de sus propios teléfonos móviles, esta actividad suscitó mucho interés en los estudiantes pues propició la resolución de dudas por parte del profesorado a toda la clase.

Figura 5: Ejemplo de preguntas en Kahoot



numerosas dificultades comprender y adquirir conocimientos y competencias.

Los estudiantes manifiestan que las actividades lúdicas y juegos implantados en clase sí mejoran las dinámicas de clase y permiten incrementar su participación y motivación, aunque este efecto no parece reflejarse en las calificaciones finales y, por tanto, en las tasas de éxito y de rendimiento. Otro conjunto de estudiantes expresaron que estas actividades no fueron determinantes o se mostraron indiferentes ante el efecto de las mismas sobre su aprendizaje. En términos generales, el alumnado expresa cierto grado de satisfacción con la implantación del presente proyecto.

El equipo docente observó que las clases teóricas de la asignatura Fundamentos de dirección de empresas se hacían más dinámicas y que los estudiantes se mostraban más participativos. Sin embargo, el profesorado también es consciente de que la utilidad de las actividades de gamificación percibida por el alumnado ha sido menor de la esperada. Esto podría explicarse, parcialmente, por el hecho de haber incluido juegos clásicos, quizá demasiado sencillos y que posiblemente se encuentren en desuso entre los estudiantes. Igualmente, los datos sobre tasa de éxito y de rendimiento, aunque ofrecen solo una visión parcial y limitada de la asignatura, sugieren que los juegos realizados en clase no contribuyen de manera importante a mejorar la comprensión y adquisición de conocimientos de los estudiantes matriculados en Fundamentos de dirección de empresas.

Para mejorar el efecto de estas actividades sobre el rendimiento del alumnado sería aconsejable realizar un análisis más profundo de las causas que han propiciado estos resultados, analizando el tipo de actividades propuestas, su contenido, las dinámicas de grupo, etc.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Una vez finalizado el proyecto, el profesorado distribuyó un cuestionario de 12 ítems (escala de valoración de 7 puntos, 1 completamente en desacuerdo; 7-completamente de acuerdo) con el fin de valorar la opinión de los estudiantes sobre el efecto del proyecto en relación con diferentes cuestiones (Tabla 1).

Tabla 1: Resumen de los ítems del cuestionario

Redacción de ítems
Los contenidos de la asignatura Fundamentos de dirección de empresas son difíciles de comprender
No he encontrado dificultad a la hora de adquirir las competencias impartidas en la asignatura Fundamentos de dirección de empresas
Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos asociados a la asignatura
Las actividades y juegos realizados en clase me han motivado para asistir más frecuentemente a las sesiones teóricas
Las actividades y juegos realizados en clase me han motivado para ser más participativo en las sesiones teóricas
Las actividades y juegos realizados en clase me han motivado para no abandonar la asignatura.
Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido la adquisición de competencias asociadas a la asignatura
En mi opinión, creo que es interesante incluir estos juegos y actividades en todas las asignaturas
En mi opinión, creo que es necesario incluir estos juegos y actividades en todas las asignaturas
En mi opinión, creo que es una pérdida de tiempo incluir estos juegos y actividades en clase
Estoy satisfecho/a con las actividades realizadas en el marco del proyecto de innovación docente en la asignatura Fundamentos de dirección de empresas
Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicadas en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje

Las respuestas aportadas por los alumnos sugieren que, la asignatura Fundamentos de Dirección de Empresas se percibe como una materia especialmente compleja y les supone

AGRADECIMIENTOS

A todo el equipo docente que ha participado, por su compromiso con el proyecto.