

RETOS Y ENIGMAS EN EL AULA UNIVERSITARIA: LAS POSIBILIDADES DE LA ESCAPE ROOM EDUCATIVA COMO ESTATEGIA DE GAMIFICACIÓN

Marta Mauri-Medrano

Universidad de Zaragoza

Sara González-Yubero

Universidad de Zaragoza

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Gamificación

La gamificación se conoce comúnmente como "el uso de elementos de diseño de juegos en contextos no lúdicos" (Deterding et al., 2011) y, en los últimos años, ha cobrado impulso en varios ámbitos, incluido el educativo. El entorno educativo está cambiando significativamente, los estudiantes buscan ahora más que nunca participar activamente e implicarse en las actividades de enseñanza y aprendizaje y no limitarse a escuchar pasivamente (Pozo-Sánchez et. al, 2022). Las metodologías activas no solo pretenden mejorar la participación e implicación de los alumnos y alumnas, si no también crear entornos que promuevan un aprendizaje significativo y conviertan a los estudiantes en agentes activos de sus propias tareas educativas y de aprendizaje (Vanduhe et al., 2020). Investigaciones recientes han analizado los beneficios que puede reportar la aplicación de metodologías activas en educación, como el aumento de la motivación, el compromiso, las habilidades interpersonales y el rendimiento académico de los estudiantes (Murillo-Zamorano et al., 2021; Zainuddin et al., 2020).

La Universidad tiene la posibilidad de brindar ofertas educativas flexibles, eficaces, pertinentes y coherentes con las exigencias sociales y también de crear las bases que permitan el desarrollo de una sociedad que aprende permanentemente, y donde los profesionales deben estar actualizando sus conocimientos de forma constante (Kapp, 2012). Los docentes tenemos que hacer uso de estrategias y métodos que propicien un aprendizaje intencional, activo, reflexivo, consciente y autorregulado por parte del alumnado, regido por objetivos y metas propios, como resultado del vínculo entre lo afectivo y lo cognitivo (Marín, 2015).

1.2. Escape room educativas

Las salas de escape pueden definirse como juegos de acción en vivo basados en el trabajo en equipo en los que los jugadores descubren pistas, resuelven rompecabezas y realizan tareas en una o más salas para lograr un objetivo específico (normalmente escapar de la sala) en un tiempo limitado (Nicholson, 2015). La gamificación se ha convertido en una herramienta muy recurrente en el panorama educativo y las escape rooms pueden ser un buen recurso para aprender jugando. Esta técnica de gamificación se basa en un juego interactivo en el cual los jugadores se encuentran encerrados en una habitación y deben colaborar para resolver diversos retos y, así, escapar de la habitación en un tiempo límite. Actualmente, la utilización de las escape rooms educativas se encuentra en auge debido al gran abanico de habilidades y competencias que pueden llegar a ser trabajadas en esta estrategia metodológica (Villalustre y Moral, 2015).

Si bien el uso de las escape rooms en educación es una idea relativamente nueva, la primera sala de escape de uso recreativo se remonta a los juegos de aventuras o Real Scape Game creados en Japón en el año 2007. Posteriormente, se difundieron por todo el mundo de manera vertiginosa y en la actualidad hay más de 6.500 empresas que ofrecen diferentes tipos de juegos de escape para un amplio espectro de usuarios (Villalustre y Moral, 2015).

Las escape rooms educativas facilitan el aprendizaje desde una perspectiva más lúdica, donde los participantes trabajan en equipo y deben usar su ingenio, conocimientos y habilidades para resolver los enigmas y retos que les permitirán dar solución al problema al que se enfrentan desde una actitud proactiva y participativa. Esto permite la inclusión de todo el grupo a la hora de asignar responsabilidades y el reparto de tareas, consiguiendo un acercamiento y un mayor conocimiento de las cualidades y capacidades de compañeros y compañeras (Pozo-Sánchez et al., 2022). La aplicación de este juego en el aula, facilita la asimilación de contenidos presentes en áreas curriculares y materias concretas, involucrando de forma activa al alumnado en su proceso de aprendizaje (Zainuddin et al., 2020).

A nivel universitario, las escape room educativas están suponiendo una posibilidad metodológica independientemente de la rama de conocimiento, puesto que se han implementado propuestas en Grados de Ciencias de la Salud (Nybo et al., 2020), de Ingenierías (De la Flor et al., 2020) o de Educación (García-Tudela et al., 2020), entre otros. Las salas de escape educativas evidencian que esta metodología no solo

es una oportunidad para mejorar el conocimiento sobre algunos contenidos de los estudios universitarios, sino que también tiene un gran potencial para desarrollar habilidades fundamentales (Morell et al. 2020); sin embargo, afirman que existe una gran carencia de investigaciones que presenten dicho objeto de estudio (García-Tudela et al., 2020).

Para implementar una escape room educativa hay una serie de pautas que debemos cumplir; definir con claridad los objetivos educativos que se quieren conseguir en el aula; delimitar los comportamientos que queremos potenciar en los estudiantes; establecer los ciclos de las actividades y buscar los recursos y las herramientas que se van a usar para el desarrollo de la estrategia (Rodríguez y Santiago, 2015). Cuando pensamos en un juego de escape, probablemente creamos que la parte fundamental está en el enigma, en el reto, en su creación y diseño. Sin embargo, como en el resto de los juegos, el enigma de forma aislada no tiene ninguna función, por lo que es necesario crear mecanismos y narrativas que den coherencia al juego y que conecte los distintos elementos lúdicos (Negre y Carrión, 2022, p.26).

Los enigmas o retos que deben desarrollar los estudiantes en las escape room educativas han de demandar el uso de diferentes habilidades, por lo que pueden estar basados en pruebas matemáticas, lógicas, de búsqueda, entre otras opciones. La forma en la que estos enigmas se ubicarán en la sala también depende de la narrativa y de los objetivos que se persigan, ya se puede diseñar una ruta lineal, abierta o mixta (Wiemker et al., 2015).

2. EXPERIENCIA

Se diseñó una experiencia gamificada a través de una escape room educativa para Educación Superior. En concreto, fueron para alumnos y alumnas del Grado en Magisterio de Educación Primaria, en los cuatro grupos de la asignatura de Didáctica general y currículum de la Universidad de Zaragoza. En la escape room educativa, los alumnos y alumnas formaron diferentes grupos y tuvieron que enfrentarse a varios enigmas y retos en relacionados con contenidos de la materia.



Figura 1. Caja fuerte utilizada en la experiencia de escape room

El objetivo de la actividad era que los alumnos y alumnas fueran resolviendo progresivamente los acertijos y retos de la experiencia para obtener los dígitos que abrían la caja fuerte (figura 1), donde se encontraba la llave del aula. Necesitaban la llave del aula para poder salir de ella. No obstante, el juego no acababa ahí; dentro de la caja fuerte, además de la llave, tenían un mapa de la facultad con el que se les indicaba dónde ir para encontrar un premio final.

En la experiencia de escape room, y para trabajar los contenidos relacionados con la materia, los alumnos y alumnas tuvieron que resolver los cinco enigmas planteados por la docente, coincidiendo cada reto con la obtención de un número –la clave era de cinco dígitos- para poder obtener la llave y salir del aula. Cada enigma se correspondía con un tema de la materia. En el primer acertijo tenían que resolver, a través de una tabla alfanumérica, el enigma sobre el tema de la escuela rural.

El segundo versaba sobre el tema de las metodologías de enseñanza-aprendizaje, el alumnado se encontraba con las fotos de dos autores relevantes explicados en clase –Kilpatrick y Decroly- donde tenían que resolver, a través de la búsqueda en prensa antigua escondida por el aula, sus innovaciones pedagógicas. En el tercero, que aludía al tema de planificación didáctica y curricular, tenían que encontrar en una sopa de letras seis elementos del curriculum y formar una palabra nueva con sus iniciales –esa nueva palabra era “corcho”- que les indicaba el lugar al que acudir –el corcho del aula- para encontrar el tercer dígito. Con el cuarto enigma se trabajaba el tema de la innovación educativa a través de una tabla con lenguaje de signos. Por último, el último dígito, lo encontraban en la misma hoja explicativa de la escape room, escrito con tinta invisible. Para descifrarlo, tenían que encontrar previamente y mediante distintas pistas, la linterna de luz ultravioleta.



Figura 2. Rotulades de luz ultravioleta

Como se aprecia, para la experiencia de escape room se utilizaron una serie de elementos para que el juego fuera más inmersivo, como la caja fuerte, periódicos antiguos, cajas con candados, rotuladores y linternas de luz azul así como vídeos con la historia narrativa. La narrativa era esencial para que el juego fuese inmersivo y tuviese un hilo argumental claro; en este caso la historia versaba sobre la ASM (Asociación Secreta de Maestros y maestras) (figura 2).



Figura 2. Narrativa escape room educativa

3. CONCLUSIONES

El uso de la gamificación como metodología de enseñanza a través de room escape educativas abre la puerta a una estrategia transferible a otras áreas de aprendizaje. Conectarse con los intereses de los estudiantes es la clave para conseguir que se decida dar inicio al camino del aprendizaje (Pérez-López y Rivera García, 2017).

Cabe destacar que la dirección y los objetivos que el profesorado persigue con la implantación de este modelo formativo son vitales para determinar el entorno adecuado en el que se desarrollarán las habilidades o destrezas específicas del alumnado, tal y como se plantea en este estudio. La implicación práctica de esta investigación se centra en la promoción de metodologías activas para llevar a cabo un proceso de enseñanza-aprendizaje adaptado a las nuevas demandas de la sociedad y a las exigencias normativas (Martí et al., 2016).

Además, se facilita la creación de nuevos modelos formativos que enseñen los contenidos de una manera interactiva y atractiva. La gamificación a través de la escape rooms se ha posicionado como un modelo con gran proyección en el ámbito educativo que puede contribuir no sólo a la comprensión de contenidos educativos sino también al desarrollo de diversas competencias, tal y como se ha puesto de manifiesto en este estudio. Por ello, esta investigación anima a los docentes a conocer, confiar y llevar a cabo nuevas prácticas instruccionales de carácter innovador (Pozo-Sánchez et al., 2022).

Las nuevas tendencias de formación en el ámbito de educación superior requieren de un gran cambio en todos los niveles. Actualmente, las instituciones educativas deben asumir el desarrollo de los procesos didácticos con unos principios didácticos y metodológicos que converjan en una educación de calidad, actual e innovadora.

En síntesis, la room escape educativa es efectiva como estrategia de gamificación. La prospectiva de esta investigación es mostrar a los investigadores los efectos del uso de room escape educativa en Educación Superior. Además, se trata de presentar un procedimiento pedagógico novedoso y efectivo para promover su uso y utilización entre los docentes que buscan mejorar determinadas habilidades entre su alumnado así como fomentar la diversión, el trabajo cooperativo, la resolución de problemas y el pensamiento creativo.

El desarrollo y la expansión de nuevos hábitos está marcando una nueva era donde nos encontramos inmersos en un constante cambio y la educación no es ajena a estos nuevos desafíos. Los docentes tenemos la obligación de enfrentarnos a nuevos retos y debemos estar preparados para dar respuesta a cuestiones importantes relacionadas con la motivación, las necesidades y los intereses de nuestros estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La utilización de la gamificación -y el recurso de las escape room educativas- nos pueden ayudar a desarrollar nuevas competencias, mejorar la motivación, trabajar el aprendizaje cooperativo en el aula y aportar nuevas herramientas para un aprendizaje lúdico.

4. REFERENCIAS

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., y Nacke, L. (2011). Gamification: Toward definition. *The ACMCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. Recuperado de <http://gamificationresearch.org/wp-content/uploads/2011/04/02-Deterding-Khaled-Nacke-Dixon.pdf>

González, C. (2015) Comunicación corporativa gamificada en la universidad. Gamificación en redes sociales, experiencias, oportunidades y desventajas. *Communication papers. Media Literacy and Gender Studies* 4(8), 11-20.

Kapp, K. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. San Francisco: John Wiley & Sons.

Martí, J., Méndez, E., Queiro, C., Sánchez, A., Galbis, A. y Seguí, D. (2016). *Gamificación en el ámbito universitario*. Valencia: Ingénesis Books.

Morrell, B. L. M., y Ball, H. M. (2019). Can you escape nursing school? Educational escape room in nursing education. *Nursing Education Perspectives*, 41(3), 197–198. doi: <https://doi.org/10.1097/nep.0000000000000441>

Navarro Mateos, C., Pérez López, I. J., y Marzo, P. F. (2021). La gamificación en el ámbito educativo español: revisión sistemática (Gamification in the Spanish educational field: a systematic review). *Retos*, 42, 507–516. <https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.87384>

Negre, C. y Carrión (2020). *Desafío en el aula. Manual práctico para llevar los juegos de escape educativos a clase*. Barcelona: Paidós.

Nicholson, S. (2018). Creating engaging escape rooms for the classroom. *Childhood Education*, 94(1), 44–49. <https://doi.org/10.1080/00094056.2018.1420363>

Pérez-López, I. y Rivera García, E. (2017). Formar docentes, formar personas: análisis de los aprendizajes logrados por estudiantes universitarios desde una

experiencia de gamificación. *Signo y Pensamiento*, 36(70), 98-114. doi: <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.syp36-70.fdfp>

Pozo-Sánchez, S., Lampropoulos, G. y López-Belmonte, J. (2022). Comparing Gamification Models in Higher Education Using Face-to-Face and Virtual Escape Rooms. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 11(2), 307-322. doi: <https://doi.org/10.7821/naer.2022.7.1025>

Rodríguez, F. y Santiago, R. (2015). *Gamificación: Cómo motivar a tu alumnado y mejorar el clima en el aula*. Barcelona: Editorial Océano.

Vanduhe, V. Z., Nat, M., & Hasan, H. F. (2020). Continuance intentions to use gamification for training in higher education: Integrating the technology acceptance model (TAM), *Social motivation, and task technology fit (TTF)*, 8,

Villalustre, L., y Moral, M. (2015). Gamificación: estrategia para optimizar el proceso de aprendizaje y la adquisición de competencias en contextos universitarios. *Digital Education Review*, 27, 13- 31. Recuperado de <http://revistes.ub.edu/index.php/der/article/view/11591/pdf>

Wiemker, M. Elumir, E., y Clare, A. (2015). Escape Room Games: Can you transform an unpleasant situation into a pleasant one? En J. Haag, J. Weirenböck, W. Gruber, y C. F. Freisleben-Teutscher (Eds.), *Game Based Learning – Dialogorientierung & Spielerisches Lernen Digital and Analog* (55-68). St. Pölten (University of Applied Sciences).

Zainuddin, Z., Chu, S. K. W., Shujahat, M., & Perera, C. J. (2020). The impact of gamification on learning and instruction: A systematic review of empirical evidence. *Educational Research Review*, 30. doi: <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100326>