

---

**ARTICULO DE INVESTIGACIÓN**

**Uso del Breakout Educativo para la percepción del aprendizaje  
en el alumnado de enseñanza superior. Estudio de caso  
sobre el mito de la Navidad**

Use of the Educational Breakout for the perception of learning in  
higher education students. Case study about  
the myth of Christmas

**Seila Soler Ortiz**

IES Marina Baixa de Villajoyosa Alicante, España

<https://orcid.org/0009-0001-9125-3382>

**PhD. Pablo Rosser Limiñana**

Universidad de Alicante, España

<https://orcid.org/0000-0002-9802-7169>

**Recibido:** 12/01/2023

**Revisado:** 05/03/2023

**Aceptado:** 15/03/2023

**Publicado:** 30/03/2023

Correspondencia:

Correo electrónico: [seilaaixa@gmail.com](mailto:seilaaixa@gmail.com)



## Resumen

Este artículo explora cómo el Breakout Educativo, una metodología de enseñanza que utiliza juegos de escape para fomentar el trabajo colaborativo y la valoración del patrimonio, puede mejorar la percepción del aprendizaje en el alumnado de enseñanza superior. El objetivo del estudio fue analizar cómo esta herramienta puede ser utilizada para motivar a los estudiantes y mejorar su aprendizaje consciente. Se utilizó una metodología mixta, combinando herramientas estadísticas y de análisis cualitativo. Los datos fueron recopilados mediante un cuestionario en línea para obtener información más detallada sobre las experiencias de los participantes. Se concluyó que este tipo de actividades pueden ser una herramienta efectiva para motivar a los estudiantes y mejorar su percepción del aprendizaje fomentando su participación de un modo activo. Ello permitió también destacar la importancia de trabajar la historia local y el patrimonio inmaterial como herramientas educativas para fomentar el interés de los estudiantes en su entorno cultural.

**Palabras Clave:** Breakout Educativo, Gamificación, Aprendizaje consciente, Trabajo colaborativo, Herramientas lúdicas.

## Abstract

This article explores how the Educational Breakout, a teaching methodology that uses escape games to promote collaborative work and the appreciation of heritage, can improve the perception of learning in higher education students. The objective of the study was to analyze how this tool can be used to motivate students and improve their conscious learning. A mixed methodology was used, combining statistical tools and qualitative analysis. Data was collected using an online questionnaire to obtain more detailed information about the experiences of the participants. It was concluded that this type of activities can be an effective tool to motivate students and improve their perception of learning by encouraging their participation in an active way. This also made it possible to highlight the importance of working on local history and intangible heritage as educational tools to foster student interest in their cultural environment.

**Keywords:** Educational Breakout, Gamification, Conscious learning, Collaborative work, Playful tools.

## Introducción

Es sabido que uno de los mayores retos con los que se encuentran los docentes cuando llegan a las aulas, es la necesidad de motivar y atraer al alumnado hacia un aprendizaje consciente. En tal sentido, consideramos que el principal impulsor de este proceso de transformación deberá ser el alumnado de la Facultad de Educación. La interiorización de este tipo de actividades metodológicas derivará en su posterior aplicación, cuando se enfrenten a su futuro trabajo como maestros.

Los juegos, como tales, no deben ser una opción viable, sino que deben trasladarse al aprendizaje haciendo uso de herramientas lúdicas. La gamificación ofrece una amplia gama, desde las simulaciones, a los Escape Room.

Para realizar el presente análisis usaremos un Breakout sobre la vinculación de San Nicolás a la ciudad de Alicante (España), y cómo para muchos el mito de Papa Noel tiene su origen en esta ciudad.

Por gamificación se entienden el uso de elementos de diseño de juegos en contextos que no lo son (Deterding, Dixon, Khaled & Nacke, 2011). Mientras que Kapp (2012) y Zichermann & Cunningham (2011) puntualizan que la clave está en “utilizar las mecánicas del juego, su estética y sus estrategias para involucrar a la gente, motivar la acción, promover el aprendizaje y resolver problemas” (Moreno, 2019, p. 67). Actualmente, la gamificación educativa se entiende como el uso de dinámicas y mecánicas propias de los juegos.

Existen algunas similitudes entre las herramientas de gamificación, sobre todo en referencia al Escape Room y al Breakout EDU. Pero quizás, la gran diferencia entre ellas radica en el hecho de que, este último, tiene como finalidad que el alumnado, tras superar una serie de retos, logre conseguir abrir una caja con candados dentro de la cual habrá una recompensa (Negre, 2017; Nicholson, 2015).

La primera actividad bien documentada de un Real Escape Game Event comenzó en Kioto, Japón, en 2007, mediante una experiencia de juego realizada en una sola sala para equipos de 5 a 6 jugadores (Nicholson, 2015; Taraldsen, Haara, Lysne, Jensen & Jensen, 2022), pero pronto se extendió por los diferentes países europeos (Borrego, Fernández, Blanes & Robles, 2017).

Cuando se revisa la bibliografía existente, que es bastante más numerosa en torno a los Escape Room que a los Breakout EDU, se identifican sus enormes beneficios. Desde facilitar el proceso de aprendizaje significativo, hasta establecer el trabajo colaborativo y en equipo, delegar responsabilidades, establecer comunicación entre las partes, practicar la autonomía y la toma de decisiones, etc. (Hunt, Moreno, Moreno & Ferreras, 2020; Manzano, Sánchez, Trigueros, Álvarez & Aguilar, 2020). Es por ello que, cada vez con mayor frecuencia, los docentes adoptan el uso de este tipo de juegos de escape (López-Pernas, Gordillo, Barra, & Quemada, 2019; Plump & Meisel, 2020).

La gamificación se diseña entorno al modelo MDA (Mechanics, Dynamics, Aesthetics) propuesto por Hunicke, Leblanc & Zubeck (2004). En referencia a la mecánica, esta se centra en los componentes del juego. La dinámica se orientará más bien en las actuaciones de los jugadores, tiempos, movimientos, etc. La estética, responde a las emociones que se busca evocar en sus participantes.

A partir de estos elementos, hemos estructurado la experiencia de Breakout EDU, con la finalidad de obtener una serie de respuestas, tanto cognitivas, como emocionales y de aplicabilidad de ciertas competencias, atendiendo al currículo educativo vigente para educación primaria en España, con el fin de garantizar que empatizan correctamente con las vivencias de sus futuros alumnos. Situaciones experienciales de este tipo ya se han realizado anteriormente con alumnado de otras facultades de Educación en busca de generar motivación o crear estrategias de aplicabilidad futura en el alumnado de primaria (Moreno, 2019; Moreno & Lopezoza, 2020), si bien es cierto que nuestra propuesta introduce elementos de cognición en el estudio.

Los Breakout EDU se utilizan para introducir una nueva lección o concepto, para reforzar y fortalecer el aprendizaje, o al final de una unidad, para concluir una lección y reforzar las habilidades y los conceptos aprendidos, todo de una manera dinámica (Goerner, 2016). Nuestra propuesta se puso en práctica al finalizar la asignatura, y tuvo como objetivo trabajar la historia local y, más concretamente, el patrimonio inmaterial, tan necesario para descender a lo concreto y conocido del alumnado, pero, muchas veces, ajena a los planes de estudio universitario.

### **1. Objetivos de la investigación teórica.**

Como se ha podido ver, los objetivos que se pretenden alcanzar están estructurado en cuatro niveles.

- Localizar las emociones y los roles, que la actividad ha generado en los participantes.
- Conocer el grado de concreción de los saberes básicos a dos niveles, primero mediante la pregunta de carácter abierta, segundo mediante la selección de contenidos previamente descritos.
- Identificar la percepción en el uso de las competencias de los participantes.
- Reconocer en el participante la capacidad de vincular el hecho histórico con la historia actual.

## **Metodología**

Dado que el objetivo final fue analizar una serie de elementos, una vez finalizada la experiencia de realizar un Breakout sobre la historia de la Navidad y su vinculación con la ciudad de Alicante, nos encontramos ante una propuesta de estudio de caso, es decir, estudio de la respuesta dada de una muestra ante una situación concreta, donde se ha utilizado el análisis cualitativo y cuantitativo. Es por ello que, si atendemos a las indicaciones de Bisquerra (2009), estamos ante una propuesta metodológica de carácter descriptivo.

### **1.1. Participantes.**

La muestra se realizó sobre un total de 29 alumnos, que acudieron al aula de manera opcional, una vez finalizadas las clases teóricas. Todos ellos cursaban el segundo año del Grado de Educación Primaria en la Universidad de Alicante.

### **1.2. Instrumentos.**

Los instrumentos de evaluación están destinados a recoger, en este proyecto, una reflexión del proceso vivido. Para poder configurar las cuestiones que nos permitirán dar respuesta a los objetivos que planteamos nos basamos, parcialmente, en las seis fases de Thiagarajan (1993), y las preguntas básicas de Kriz & Nöbauer (2002), así como la propuesta de Kriz (2010). El resultado fue la reducción a cuatro temáticas, a saber: la motivación, la cognición, las competencias y la conexión con la realidad, que guiaron las preguntas consignadas en un Google Form, que se resumen en la siguiente tabla.

**Tabla 1**

*Resumen de temáticas, preguntas, tipo de preguntas y tipo de análisis*

Temática	Pregunta	Tipo	Tipo análisis
<b>Motivación</b>	¿Cómo te sentiste?	Múltiple	Cuantitativo
	¿Qué ha pasado?	Múltiple	Cuantitativo
<b>Saberes</b>	¿Qué aprendiste?	Abierto	Cualitativo
<b>Básicos</b>	Selecciona aquellos aprendizajes trabajados	Múltiple	Cuantitativo
<b>Competencias</b>	Selecciona aquellas competencias que has trabajado	Múltiple	Cuantitativo
<b>Vínculos con la realidad</b>	Detrás de cada fiesta hay un motivo (histórico)	Likert	Cuantitativo
	Es importante conocer la historia de las festividades que vamos a disfrutar	Likert	Cuantitativo
	Es bueno conocer el origen de las festividades y su evolución/ transformación	Likert	Cuantitativo
	Papá Noel existe en la medida que existe el patrimonio inmaterial	Likert	Cuantitativo
	Se traducen algunos hechos históricos a acciones consumista o mercantilista	Likert	Cuantitativo
	Consideras que el estudio de Papá Noel es una buena herramienta educativa	Likert	Cuantitativo

### 1.3. Procedimiento.

Para el tratamiento de los datos se empleó una metodología de carácter mixto. Para el tipo cuantitativo se usó un análisis estadístico simple en las cuestiones de tipo múltiple, mientras que para las cuestiones de tipo Likert se usó el software IBS SPSS Statistics 22. Para el tipo cualitativo, sobre las preguntas de carácter abierto, utilizamos el programa Atlas.ti.

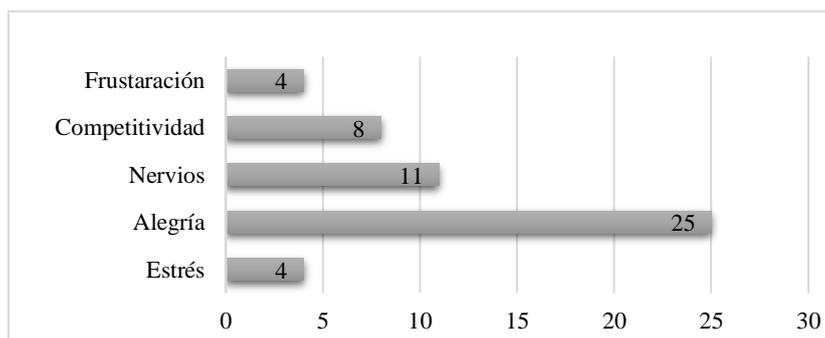
## Resultados

Los hallazgos se presentan seguidamente agrupados por las temáticas planteadas.

### Temática 01: Motivación hacia la actividad.

**Figura 1**

*¿Cómo te sentiste?*



Al ser una respuesta tipo múltiple, el alumnado podría optar por escoger más de un sentimiento. En tal caso, la figura 1 nos muestra que, prácticamente la totalidad del alumnado tuvo sentimientos de “alegría” al realizar la actividad (86.2%), seguido de “nervios” que se quedaría en el 37.9%. En menor medida, la “competitividad” con un 27.6%, y se concluye con “Frustración” y “Estrés” ambas con un 13.8%.

**Figura 2**

*¿Qué a pasado?*



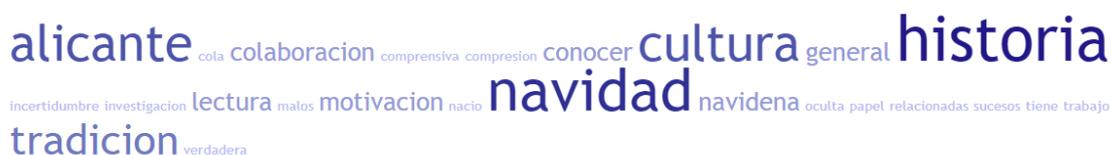
En la figura 2, se observa cómo la acción mayoritaria en el transcurso de la actividad ha dado pie al diálogo y la confrontación de ideas”, con un 48% de las respuestas, prácticamente el mismo resultado de “la adopción de diferentes roles” que supone el 41%. Con un resultado poco significativo en términos de cantidad, pero no de calidad, tendríamos “ha surgido un líder de manera natural” con un 7% y “ha imperado la competitividad” con un 3%.

### **Temática 02: Identificación de los Saberes Básicos trabajados.**

La primera de las cuestiones planteadas, recordemos que era de carácter abierto: *¿Qué aprendiste?* Hemos querido confeccionar una nube de palabras, para tener una imagen más visual de los resultados obtenidos. La figura 3, muestra que las narrativas más recurrentes fueron la “historia”, la “navidad”, “Alicante” y “cultura”.

### Figura 3.

*Narrativas recurrentes*

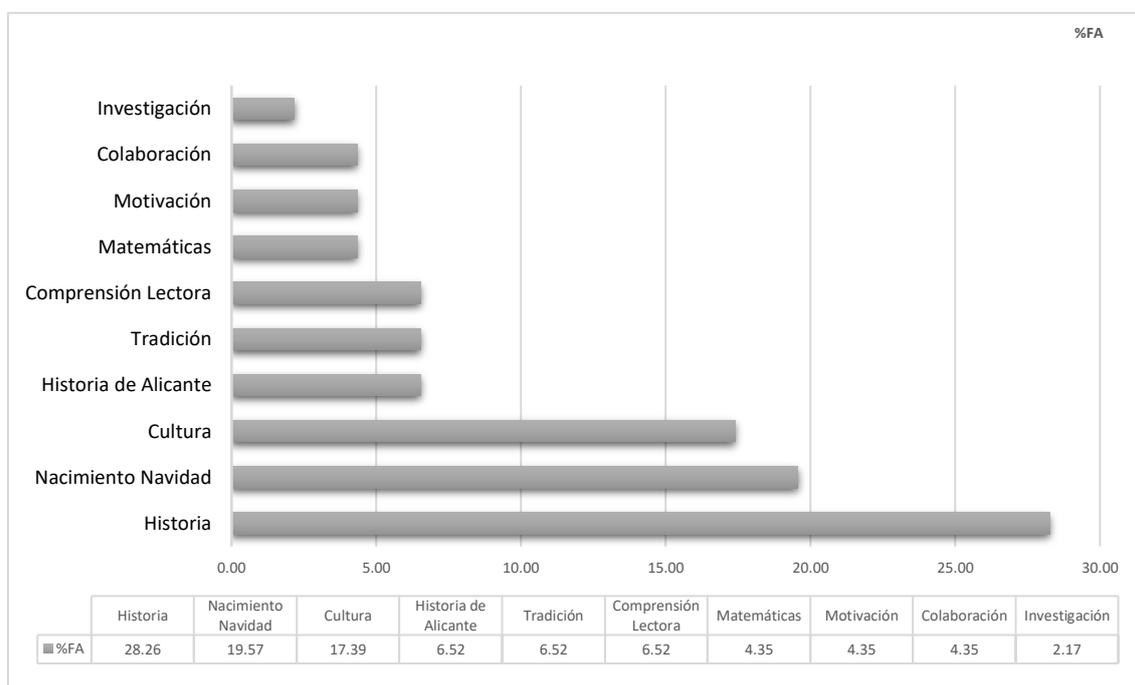


*Elaboración propia a partir de la aplica 1*

Por su parte, la figura 4 nos muestra el porcentaje de Frecuencia Absoluta (FA) resultante tras el análisis de los datos por el software Atlas.ti.

### Figura 4

*(%FA) % Frecuencia Absoluta en relación a los contenidos o saberes básicos.*

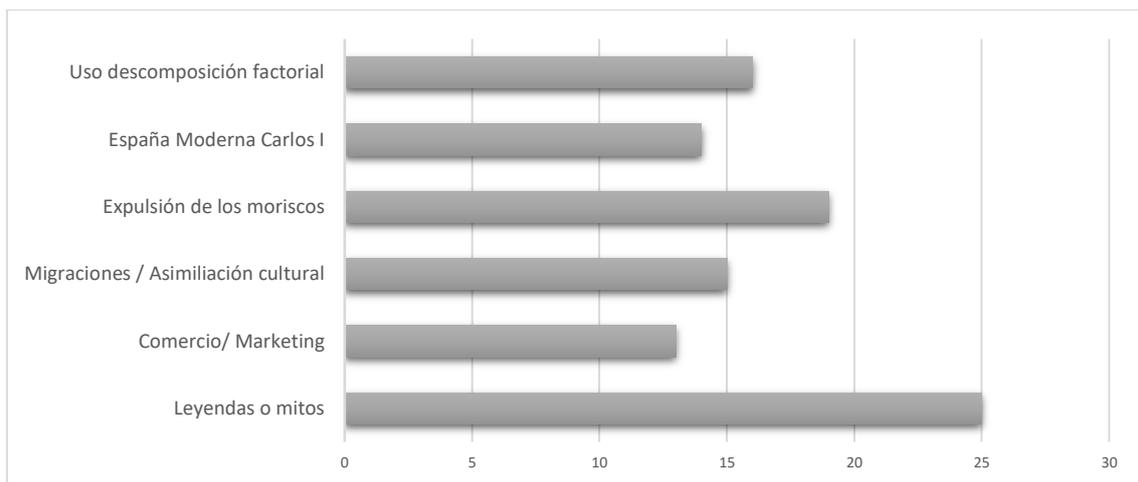


En ella se muestra la relación de los saberes básicos identificados por el alumnado, destacando como elemento de mayor recurrencia en las narrativas la “Historia”, con un 28.26%FA, seguido del “Nacimiento de la Navidad”, con un 19.57%FA, y la “Cultura” con un 17.36%FA. En un segundo grupo, se encuentran las narrativas “Historia de Alicante”, “Tradición” y “Comprensión Lectora”, todas con un 6.52%FA. En un tercer grupo, se localiza “Matemáticas”, “Motivación” y “Colaboración” con un 4.35%FA. Finalmente, se localiza “Investigación” con un 2.17%FA.

La pregunta pedía que se indicasen aquellos contenidos, o saberes básicos, que fueran más relevantes, tratados en los textos de las diferentes pruebas. Lo primero que nos dan a entender las narrativas, es que el alumnado no ha aludido a ningún contenido en concreto, sino más bien a materias, como son Historia o Matemáticas. Por otro lado, entremezcla los contenidos con las competencias, como son Comprensión Lectora, Motivación, Colaboración o Investigación.

### Figura 5

*Nivel de conciencia de adquisición de Contenidos/Saberes Básicos*



La segunda pregunta fue: *Selecciona aquellos aprendizajes trabajados*. La figura 5 demuestra, en contraposición con la gráfica anterior que, mediante un condicionamiento de respuesta, el alumnado sí sabe identificar los elementos que componían los textos del Breakout EDU, así como el grado de relevancia de los mismos.

La Tabla 2 nos ha permitido paralelizar la intención y relevancia planteada por el docente con respecto a los saberes básicos con la respuesta del alumnado, concluida la actividad.

### Tabla 2

*Comparativa entre planteamiento docente y respuesta alumnado*

Planteamiento Docente	Respuesta Alumnado
Leyendas o mitos	Leyenda o mitos
Expulsión moriscos	Expulsión moriscos
Migración /Asimilación cultura	Migración /Asimilación cultura

España moderna	Uso descomposición factorial
Comercio/Marketing	España moderna
Uso descomposición factorial	Comercio/Marketing

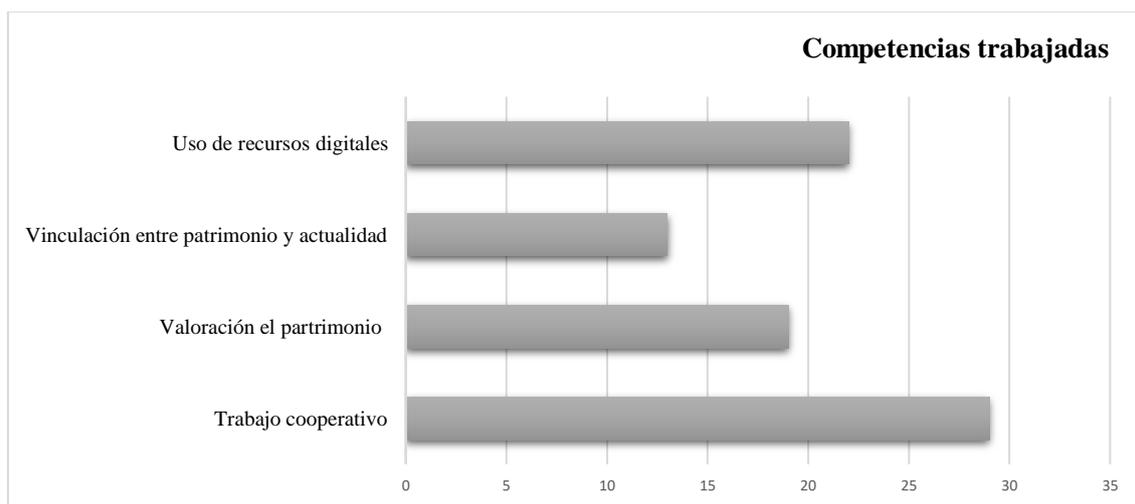
Es líneas generales, la disposición de partida del docente coincide, prácticamente, con los resultados alcanzados por el alumnado. Es interesante puntualizar el grado que el alumnado otorga al uso de la descomposición factorial. Consideramos que su relevancia viene determinada por el hecho que es el paso previo a la finalización del juego y el medio para obtener el descodificador.

### **Temática 03: Competencias trabajadas en la actividad.**

Se estableció una pregunta múltiple: *Selecciona aquellas competencias que has trabajado.*

**Figura 6**

*Respuestas proporcionadas en torno a competencias trabajadas*



La totalidad del alumnado, como refleja la figura 6, ha percibido el uso de los Breakout EDU como un elemento que fomenta el aprendizaje cooperativo, seguido del uso de herramientas digital, como elemento que pone en valor el patrimonio inmaterial. El porcentaje más bajo, y que no alcanza al 50% de los encuestados, es sobre la vinculación del patrimonio/historia y la actualidad, en el caso concreto los motores de los económicos. Llama la atención más aún, cuando la Navidad, como acto festivo es un elemento principalmente consumista.

### Temática 04: Vinculación con la realidad.

Si bien es cierto, que aun siendo la menos valorada por el alumnado en relación con el resto de las competencias, cuando se realizan planteamientos concretos, sobre este término abstracto, los resultados fueron significativos (Tabla 3), y a partir de las siguientes respuestas posibles:

- P01\_ Es importante conocer la historia de las festividades que vamos a disfrutar
- P02\_ Es bueno conocer el origen de las festividades y su evolución/ transformación
- P03\_ Papá Noel existe en la medida que existe el patrimonio inmaterial
- P04\_ Se traducen algunos hechos históricos a acciones consumista o mercantilista
- P05\_ Consideras que el estudio de Papá Noel es una buena herramienta educativa

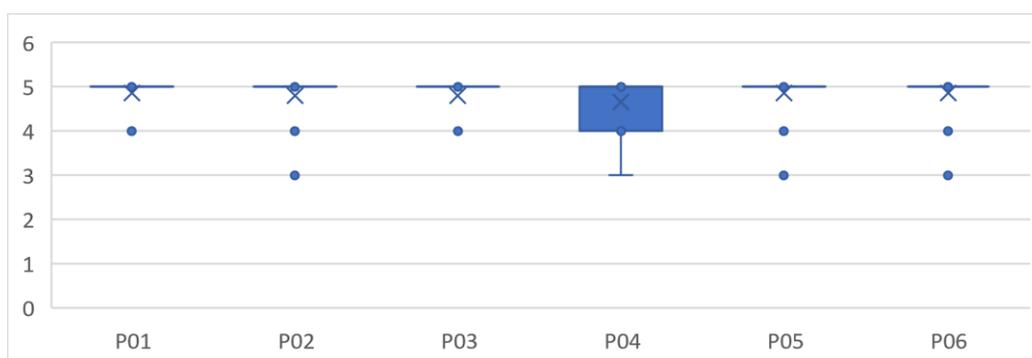
**Tabla 3**

*Estadísticos descriptivos de la temática 04.*

	N	Mínimo	Máximo	Media	DT
<b>P01</b>	29	4	5	4.86	,350
<b>P02</b>	29	3	5	4.79	,491
<b>P03</b>	29	4	5	4.79	,412
<b>P04</b>	29	2	5	4.44	,783
<b>P05</b>	29	3	5	4.65	,552
<b>P06</b>	29	3	5	4.86	,441

**Figura 7**

*Caja y bigotes: Resultados comparativos entre las P01 a P06*



La figura 7 nos facilita la comprensión de los hallazgos, al tiempo que nos permite establecer una comparativa entre ellos.

Se observa una tendencia, prácticamente en la totalidad de los encuestados, sobre la capacidad de vincular los hechos del pasado con la realidad, quizás el único resultado a destacar, por disociar con el resto, es el de la P04, que vinculaba los hechos históricos con las posibilidades de relación económica. En tal sentido, el alumnado no percibe rentabilidad económica en el patrimonio y sus aplicaciones.

## **Discusión y Conclusiones**

Sobre la motivación, hemos detectado que la presencia de este tipo de actividades formativas, no vinculantes a evaluación, despiertan un interés mayor que lleva a una sensación de satisfacción importante. No hay ni estrés ni frustración por lo que puede ser una buena herramienta en la transición entre un curso y el siguiente, rebajando el nivel de tensión provocado por los cierres de cuatrimestres formativos.

Por lo que respecta a los roles adoptados, el colaborativo destaca sobre el resto, lo que ha provocado que no impere un líder natural, garantizando el trabajo entre iguales. Cada uno interviene cuando es más necesario, a partir de sus distintas capacidades.

En cuanto a los contenidos, se ha podido apreciar que hay una concienciación de la adquisición de contenidos sin necesidad de clase magistral, pero se ha detectado una confusión terminológica por parte del alumnado respecto a la diferencia entre competencias, contenidos, materias, etc., que nos lleva a reflexionar sobre la recomendación de mantener reuniones evaluativas interdepartamentales con tal de ver posibles carencias y adquisiciones para mejorar la formación de nuestro alumnado.

Si nos referimos a las competencias, la totalidad del alumnado supo valorar positivamente los Breakout EDU como un método para fortalecer la adquisición del trabajo colaborativo, el uso de recursos digitales, la valoración del patrimonio y sus vínculos con la actualidad,

Creemos que empatizar con este tipo de metodologías satisfactoriamente derivará en su posterior aplicación en el futuro ejercicio de la profesión de enseñante.

Para la preparación del artículo se consultó un gran número de publicaciones empíricas que versaban sobre los beneficios de este tipo de actividades lúdicas educativas en torno a la motivación y las competencias (Hunt, Moreno, Moreno, & Ferreras, 2020; Kwong,

Falzon, & Feighery, 2022), sin embargo, localizamos pocas referencias a los procesos cognitivos. En tal sentido, los hallazgos realizados en la pequeña muestra que ofrecemos sí denotan que existe un aprendizaje de los contenidos. Deberíamos, por lo tanto, generar experiencias más amplias, que sí trabajasen los contenidos de manera profunda, y establecer cuestionarios donde se busque la adquisición de éstos en una doble línea: primeramente, mediante preguntas de carácter abierto, seguidas de preguntas guiadas, y establecer comparativas.

## Bibliografía

- Bisquerra, R. (2009). *Metodología de la investigación educativa*. La Muralla.
- Borrego, C., Fernández, C., Blanes, I., & Robles, S. (2017). Room escape at class: Escape games activities to facilitate the motivation and learning in computer science. *Journal of Technology and Science Education*, 7(2), 162–171. <https://doi.org/10.3926/jotse.247>
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining “gamification.” *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference*, 9–15. <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- Goerner, P. (2016). SLJ Reviews Breakout EDU. *School Library Journal*, 62(10), 10.
- Hunicke, R., LeBlanc, M., & Zubek, R. (2004). MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research. In *Proceedings of the AAAI Workshop on Challenges in Game AI (Vol. 4, No. 1)*.
- Hunt, C., Moreno, O., Moreno, P., & Ferreras, M. (2020). Escape rooms’ pedagogical potential from female future teachers’ perspectives. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 17(5), 104–120. <https://doi.org/10.53761/1.17.5.7>
- Kapp, K. M. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education*. Pfeiffer.
- López-Pernas, S., Gordillo, A., Barra, E., & Quemada, J. (2019). Examining the use of an educational escape room for teaching programming in a higher education setting. *IEEE Access*, 7, 31723–31737. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2902976>

- Manzano, A., Sánchez, M., Trigueros, R., Álvarez, J., & Aguilar, J.M. (2020). Gamificación y Breakout Edu en Formación Profesional. El programa “Grey Place” en Integración Social. *Edmetec*, 9(1), 1–20. <https://doi.org/10.21071/edmetec.v9i1.12067>
- Moreno, E. (2019). El “Breakout EDU” como herramienta clave para la gamificación en la formación inicial de maestros/as. *EduTec, Revista Electrónica De Tecnología Educativa* 67, 66–79. <https://doi.org/10.21556/edutec.2018.66.1247>
- Moreno, E., & Lopezosa, M. D. (2020). Gamificación a través de un proyecto de aprendizaje-servicio: diseñando un breakout educativo desde la universidad para el alumnado de primaria. *Étic@net*, 20(1), 106–130. <https://doi.org/10.30827/eticanet.v20i1.15524>
- Negre, C. (2017). «BreakoutEdu», microgamificación y aprendizaje significativo-educaweb.com. Recuperado 12 de enero de 2023, de <https://www.educaweb.com/noticia/2017/07/26/breakoutedu-microgamificacion-aprendizaje-significativo-15068/>
- Nicholson, S. (2015). Peeking behind the locked door: A survey of escape room facilities. Recuperado 12 de enero de 2023 <http://scottnicholson.com/pubs/erfacwhite.pdf>
- Plump, C. M., & Meisel, S. I. (2020). Escape the traditional classroom: Using live-action games to engage students and strengthen concept retention. *Management Teaching Review*, 5(3), 202–217. <https://doi.org/10.1177/2379298119837615>
- Taraldsen, L. H., Haara, F. O., Lysne, M. S., Jensen, P. R., & Jenssen, E. S. (2022). A review on use of escape rooms in education—touching the void. *Education Inquiry*, 13(2), 169-184. <https://doi.org/10.1080/20004508.2020.1860284>
- Thiagarajan, S. (1993). How to maximize transfer from simulation games through systematic debriefing. In F. Percival, S. Lodge, & D. Saunders (Ed.), *The Simulation and Gaming Year- book 1993* (pp. 45-52). London: Kogan Page
- Trinh, M.P. (2022). Can You Escape? Using Mobile App Escape Games to Create a Holistic Experiential Learning Process Online. *Management Teaching Review*, 7(3), 236–244. <https://doi.org/10.1177/23792981211056921>

- Kriz, W. C., & Nöbauer, B. (2002). *Teamkompetenz. Konzepte, Trainingsmethoden, Praxis*. Göttingen, Germany: Vandenhoeck & Ruprecht. 2. Auflage.
- Kriz, W. C. (2010). A Systemic-Constructivist Approach to the Facilitation and Debriefing of Simulations and Games. *Simulation & Gaming*, 41(5), 663–680. <https://doi.org/10.1177/1046878108319867>
- Kwong, V; Falzon, J., & Feighery, J. (2022). Integrating Immersive Experiences to Instruction through BreakoutEDU: Lessons Learned. *International Journal of Librarianship*, 7(1), 116–126. <https://doi.org/10.23974/ijol.2022.vol7.1.209>
- Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). *Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps*. Cambridge: O'Reilly Media.