

Capítulo 18

Laberinto BEAL: estudio sobre los efectos de la implementación de un *breakout* educativo de animación lectora en docentes en formación¹

ANDREA FELIPE MORALES

(Universidad de Málaga –España–)

RAÚL CREMADES GARCÍA

(Universidad de Málaga –España–)

J. ALEJANDRO RODRÍGUEZ AYLLÓN

(Universidad de Málaga –España–)

MIGUEL FORTES SÁNCHEZ

(Universidad de Málaga –España–)

I. INTRODUCCIÓN

Actualmente el sistema universitario español está en constante cambio para conseguir adaptarse a las demandas del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) (Moreno Fuentes, 2019; Moreno Fuentes y Lopezosa Martínez, 2020; Gutiérrez Praena *et al.*, 2019; Valencia-Quecano y Orellana-Viñambres, 2019) y de la sociedad (López-Noguero, 2008). Debido a esto, como sugieren Moreno Fuentes y Lopezosa Martínez (2020) y Villalba Ríos y Aguilar Escobar (2020), García-Tudela *et al.* (2020), Corrales Serrano (2020), Moreno Fuentes (2019) y García Lázaro (2019), entre otros, es necesario implementar metodologías innovadoras centradas en la adquisición de competencias fundamentales, habilidades y contenidos por parte del alumnado, que debe pasar a ser el verdadero protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje.

1. Este trabajo se ha realizado en el marco del Proyecto de Innovación Educativa denominado Implementación de un 'breakout' educativo como herramienta de microgamificación para un aprendizaje significativo en el aula de lenguas (GAME-EDU) (Ref. PIE19-186, Universidad de Málaga).

Con el fin de desarrollar en el alumnado nuevas competencias y mejorar la motivación y la participación, recientemente se ha comenzado a usar en el ámbito de la educación el desarrollo de estrategias basadas en la gamificación (Márquez, 2020; Gutiérrez Praena *et al.*, 2019) como el *escape room* o el *breakout*. En estas estrategias aplicadas a la educación, teniendo en cuenta a autores como Martínez Felipe y Chivite Pérez (2020) o Martínez Borobio y Nakova Katileva (2020), un grupo de estudiantes debe salir de un espacio concreto o abrir diferentes cajas o candados –al ir superando las pruebas– en un tiempo determinado, siguiendo una narrativa –al ir conductor) que transforma al alumnado en el protagonista de la historia.

El empleo del *breakout* educativo conlleva una serie de beneficios o mejoras en el alumnado, ya que, para resolver las distintas pruebas, deberán cooperar entre sí (Moreno Fuentes y Lopezosa Martínez, 2020; Martínez Felipe y Chivite Pérez, 2020; García-Tudela *et al.*, 2020), mejorando de esta forma el desarrollo de habilidades sociales (cooperación, trabajo en equipo y liderazgo), el desarrollo de habilidades cognitivas (pensamiento crítico y creativo, resolución de problemas) y el desarrollo educativo, pudiendo destacar las mejoras en la motivación (Moreno Fuentes y Lopezosa Martínez, 2020; Navarro Montaña y Jiménez Navarro, 2020) y en el aprendizaje efectivo de contenidos siempre que esta estrategia se enfoque con un objetivo didáctico y el sujeto se implique debido al carácter motivacional del hilo conductor.

Por último, respecto al empleo de esta estrategia gamificada con la finalidad de animar a la lectura, autores como Martínez Borobio y Nakova Katileva (2020) sostienen que la consecución de los retos no depende únicamente de la comprensión lectora, sino de la capacidad de cooperación entre los miembros del grupo, lo cual mejora el interés por la literatura y permite adquirir conocimientos básicos sobre las obras más relevante de la literatura clásica. En concordancia con esto, el hábito lector está determinado por la motivación (Felipe y Barrios, 2016; Felipe, Barrios y Caldevilla, 2019), por lo que la utilización del *breakout* puede ser un aliciente para conseguir el interés por la lectura en el alumnado, hecho que también debe ser tenido en cuenta por futuros docentes con el fin de captar la atención del estudiantado.

II. LABERINTO BEAL

2.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto del *breakout* educativo denominado Laberinto BEAL tiene como objetivo principal la animación lectora, por lo que posee una temática relacionada fundamentalmente con la literatura, pero también ligando esta a otras artes como la música, el dibujo y la escultura. El hilo conductor de la actividad es la saga de Harry Potter de la escritora británica J. K. Rowling. Esta actividad supone para el alumnado participante un acercamiento a un amplio abanico de textos literarios de diferente índole y formato. En las pistas aparecen algunos clásicos universales, como, por ejemplo, *El ingenioso hidalgo Don Quijote de la Mancha* de Miguel de Cervantes, *El mago de Oz* de Lyman Frank Baum, *La isla del tesoro* de Robert Louis Stevenson, *Veinte mil leguas de viaje submarino* de Julio Verne y *Alicia en el país de las maravillas* de Lewis Carroll, entre otros; así como poemas de Miguel Hernández, Pedro Salinas, Josefina Pla, Jorge Luis Borges, Octavio Paz, Dulce María Loynaz, Pablo Neruda y Federico García Lorca. En cuanto a la literatura infantil y juvenil, además de continuas

referencias a la saga de Harry Potter, encontramos otros textos actuales –como *Gerónimo Stilton* de Elisabetta Dami, *El monstruo de colores* de Anna Llenas, *Hasta casi cien bichos* de Daniel Nesquens, *¿Dónde está Wally ahora?* de Martin Handford y *A silent voice* de Yoshitori Oima– compartiendo protagonismo con obras del acervo literario: *El Principito* de Antoine de Saint-Exupéry, *El gato con botas* de Charles Perrault, *Pinocho* de Carlo Collodi y *Juan sin miedo* de los hermanos Grimm. La intención multicultural y la diversidad no solo se manifiestan en la selección de los textos, sino también en la inclusión en las pruebas de elementos como números en braille, letras japonesas y adaptaciones para alumnado hipoacúsico. Se utiliza asimismo un lenguaje inclusivo en todo el material elaborado *ad hoc*.

Los principales recursos digitales empleados en el diseño de esta actividad son: PowerPoint (pistas), Microsoft Word (pergaminos), Google Drive (ubicación de las pistas y demás contenidos adicionales), QRCodeMonkey (Códigos QR), Puzzle-maker (plano del laberinto), Educaplay (rosco de palabras), TikTok (vídeos de los mensajes de los personajes), EduEscapeRoom (candado digital), Whatsapp (capturas de pantalla de una conversación), YouTube (fragmento de una canción).

En el inicio del *breakout* se facilita al alumnado participante el enlace (en la modalidad presencial, un QR que deriva al enlace) a una presentación de PowerPoint sin contraseña que contiene un código QR con un audiomensaje de Hermione Granger, y se incluye además un segundo código QR para alumnado sordo que deriva a la imagen de un pergamino escrito por la amiga de Harry Potter. Hermione solicita ayuda al estudiantado participante porque va a comenzar el Torneo de los Tres Magos y Draco Malfoy ha robado la copa y la ha escondido en un cofre justo en el centro del Laberinto BEAL. Para llegar a él deberán resolver nueve pistas. En las siguientes diapositivas se incluye el plano del laberinto BEAL con cada una de las nueve pistas señaladas con huellas de diferente color y la imagen de la Copa de los Tres Magos en el centro, y los enlaces a Google Drive a cada una de las pistas y al cofre. Todos los archivos de las pistas son documentos de PowerPoint protegidos con contraseña (a excepción de la primera pista que está abierta). El enlace del cofre deriva a un candado digital cuya apertura supone la consecución de la prueba. Cada pista posee los siguientes elementos: número de la pista, pregunta a resolver, material visual y una lupa con información sobre la relación entre la solución a la pista y la contraseña de la siguiente. Algunas, además, contienen información adicional necesaria para la resolución del reto, como mensajes de Harry Potter y de Draco Malfoy.

La experiencia del *breakout* Laberinto BEAL supone aproximadamente una hora de intenso trabajo en grupo, en la que el éxito depende en gran medida de la agilidad, la organización, la cooperación y la capacidad de los miembros del equipo para soportar la presión temporal. La consecución del reto requiere de una buena comprensión lectora y auditiva, agudeza visual e ingenio. El alumnado participante ha de observar con detenimiento y comprender las instrucciones generales, las pistas y la información adicional (audios, ilustraciones, capturas de pantalla de chats de WhatsApp, textos breves...) y debe ser ágil, pero también concienzudo y organizado, de lo contrario no podrá abrir el candado final, que demanda una revisión de todas las soluciones. Deben ser capaces de discernir en qué no han de perder el tiempo, puesto que no se trata de completar todas las pruebas sino de resolver de forma rápida y eficaz cada pista para obtener la siguiente contraseña. Para resolver

las pruebas, además de basarse en sus conocimientos previos, los estudiantes tienen que realizar búsquedas en Google y Wikipedia. Además de actividades dinámicas creativas y originales, se introducen elementos lúdicos reconocidos por los participantes, como un rosco de palabras o un juego Tabú elaborado *ad hoc*, que fomentan la participación y la motivación.

2.2. IMPLEMENTACIÓN

Esta experiencia se llevó a cabo en las asignaturas Biblioteca Escolar y Animación a la Lectura –optativa de cuarto del Grado en Educación Primaria de la Universidad de Málaga– y Didáctica de la Literatura infantil y juvenil –asignatura obligatoria de tercer curso del Grado en Educación Primaria (Bilingüe) de la Universidad de Granada–, el 20 de abril y el 20 de mayo de 2021, respectivamente, en horario lectivo cedido por los docentes a cargo de los grupos. Ambas asignaturas contemplan en sus guías docentes las estrategias y metodologías de animación a la lectura en sus contenidos temáticos. A pesar de que la actividad posee un formato digital, en la Universidad de Granada se implementó durante la clase presencial, contando cada uno de los equipos con los medios tecnológicos necesarios para ello (ordenadores portátiles, tabletas y teléfonos móviles), en dos turnos de 60 minutos en horario de mañana. En la Universidad de Málaga se realizó de forma virtual en tres turnos de 60 minutos, en horario de mañana y tarde.

En la implementación virtual en la Universidad de Málaga, tras una breve explicación de la actividad a realizar, se facilitó a los equipos a través del chat de Google Meet el enlace a la presentación inicial y los docentes permanecieron en la reunión para poder resolver las dudas que fuesen surgiendo a los equipos, tanto en esa plataforma como en una sesión de BB Collaborate dentro del Campus Virtual de la Universidad de Málaga, en la que los equipos disponían de un espacio para el trabajo en grupo. Una vez resuelto el reto, un miembro de cada equipo debía escribir en el chat del Google Meet común a la clase: “Travesura realizada” y el número de su grupo colaborativo, como un guiño al libro *Harry Potter y el misterio del príncipe*. Una vez todos los equipos hubieron escrito el mensaje, se procedió a la comprobación de la hora de la captura de pantalla de la copa de los Tres Magos para determinar qué equipo había finalizado antes.

En cuanto a la puesta en práctica de la actividad en la Universidad de Granada, en una sesión previa virtual (a través de Google Meet) se explicó la actividad a los participantes. Tras una breve introducción acerca de la metodología, se les detalló cómo sería la implementación y qué materiales y recursos, tanto digitales como analógicos, necesitarían. Se les dio, asimismo, una serie de recomendaciones (surgidas de la experiencia de la implementación anterior en la Universidad de Málaga), como descargarse las pistas desde Google Drive para su correcto funcionamiento, tener abierto el WhatsApp Web o el correo para poder enviarse alguna información desde el móvil al ordenador, fijarse en todos los detalles que aparecen en las pistas y leer cuidadosamente toda la información contenida en ellas, entre otras. El día en que se realizó la experiencia, los equipos se repartieron en el espacio. Según las indicaciones de los docentes, algunos equipos se quedaron en el aula (equipos internos) –con distancia suficiente entre ellos para no oírse– y otros se repartieron por la Facultad.

Una persona representante de cada equipo que realizó la actividad fuera del aula (equipos externos), se quedó dentro de esta un momento hasta recibir el código QR con las instrucciones. Los docentes entregaron el código QR con las instrucciones a los representantes de los equipos externos y estos tuvieron que correr para reunirse con el resto del equipo en el lugar que hubiesen acordado. Tres minutos después, los docentes facilitaron el código QR con las instrucciones a los equipos internos, recibéndolos boca abajo y volteándolos al unísono. Una vez completado el *breakout*, una persona representante de cada equipo tomó una foto de la copa final y se la mostró a los docentes (ubicados en el punto de control: el aula). Los docentes anotaron equipo y hora en la que fue tomada la foto (no la de llegada, para no perjudicar a los grupos externos) en la hoja de control.

III. METODOLOGÍA

3.1. PARTICIPANTES

La muestra de este estudio está conformada por 205 docentes en formación inicial, de los que 149 eran mujeres (72,7%) y 56, hombres (27,3%). En cuanto a la división por géneros según la Universidad, de los 151 alumnos/as que cursaban cuarto curso del Grado en Educación Primaria en la Universidad de Málaga ($n=151$), 106 eran mujeres (70,1%) y 45 hombres (29,9%); y los/as estudiantes de tercer curso de la Universidad de Granada ($n=54$) se dividían en 43 mujeres (79,6%) y 11 hombres (20,4%). La edad de los participantes oscila entre los 21 y los 50 años (Media: 22,82; D.E.: 3,149), con un 87% de estos/as menores de 25 años.

3.2. INSTRUMENTOS

Para la obtención de los datos se han empleado dos cuestionarios: el primero se administró antes de la realización de la actividad, y el segundo, tras su finalización. En total se han planteado 13 ítems, 10 de orientación cuantitativa y 3 de orientación cualitativa, organizados en torno a las dos categorías presentadas en la tabla 1, en la que también se muestra el tipo de respuesta y de escala para cada ítem.

Tabla 1. Categorización de los instrumentos de recogida de datos

ÍTEM	CATEGORÍA E INDICADOR	TIPO DE RESPUESTA	ESCALA
	Noción y experiencia con la metodología		
1	Conocimiento de <i>escape room</i>	Cerrada	Dicotómica (Sí/No)
2	Conocimiento de <i>breakout</i> educativo	Cerrada	Dicotómica (Sí/No)
3	Participación en <i>escape room</i> o <i>breakout</i>	Cerrada	Dicotómica (Sí/No)
4	Lugar de participación	Cerrada	Elección múltiple
	Valoración de la experiencia con Laberinto BEAL		
5	Disfrute personal	Cerrada	Dicotómica (Sí/No)
6	Herramientas de comunicación grupal usadas	Cerrada	Elección múltiple

ÍTEM	CATEGORÍA E INDICADOR	TIPO DE RESPUESTA	ESCALA
7	Grado de satisfacción con la experiencia vivida	Cerrada	1-4 (tipo Likert)
8	Opinión sobre 16 ventajas propuestas	Cerrada	1-4 (tipo Likert)
9	Principales ventajas de la metodología	Abierta	Texto libre
10	Opinión sobre la idoneidad para trabajar contenidos	Cerrada	Dicotómica (Sí/No)
11	Valoración de lo más satisfactorio de la experiencia	Abierta	Texto libre
12	Posible uso futuro de la metodología	Cerrada	Dicotómica (Sí/No)
13	Motivos para el posible uso de la metodología	Abierta	Texto libre

Fuente: Elaboración propia.

3.3. PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS DE DATOS

Para el procesamiento de los datos cuantitativos se ha utilizado el software estadístico SPSS v.25, mientras que la información obtenida a través de preguntas abiertas se sometió a análisis de contenido mediante el programa Atlas.ti v.9, con el fin de categorizar y analizar los datos obtenidos. En cuanto a los datos cuantitativos y las variables cualitativas, se realizó un análisis descriptivo de los datos, mediante el cálculo de las distribuciones de frecuencias y porcentajes, tablas cruzadas y correlaciones de Pearson. Se elaboró asimismo un análisis de la consistencia interna de los ítems 7 y 8, compuestos por 23 elementos que poseen una escala Likert de 4 puntos. El Alfa de Cronbach fue de, 930, lo que supone una fiabilidad excelente.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se describen a continuación los hallazgos surgidos a partir del análisis de los datos recabados en los dos instrumentos utilizados. El cuestionario inicial (compuesto por los ítems 1-4) fue cumplimentado por un total de 179 participantes, mientras que el cuestionario final (que recoge los ítems 5-13) lo fue por 172. Los datos de frecuencia que se presentan a continuación se refieren al total del alumnado que cumplimentó cada uno de los instrumentos y los porcentajes están calculados sobre estos totales y no sobre la muestra completa. Los resultados se exponen en dos bloques correspondientes a las dos categorías analizadas: noción y experiencia con la metodología (ítems 1-4), y valoración de la experiencia con el *breakout* educativo Laberinto BEAL (ítems 5-13).

4.1. NOCIÓN Y EXPERIENCIA CON LA METODOLOGÍA

El primer cuestionario versaba sobre el conocimiento previo acerca de la metodología utilizada (ítems 1-4). A la cuestión concreta sobre su conocimiento acerca de qué es un *escape room* (ítem 1), un 95,53% del alumnado ($n=171$) conocía ya esta dinámica, frente a solo un 4,47% ($n=8$) que la desconocía. Sin embargo, al preguntarles

acerca de sus ideas previas sobre el *breakout* educativo (ítem 2), se invierten los porcentajes. Solo lo conocía el 16,20% del alumnado ($n=29$) frente a un mayoritario 83,80% que manifiesta no conocer esta metodología ($n=150$). Al abordar la siguiente pregunta del cuestionario, si habían participado alguna vez en un *escape room* o *breakout* educativo (ítem 3), las respuestas están muy equilibradas: un 47,49% reconoce su participación ($n=85$) frente a un 52,51% que afirma nunca haber tenido esta experiencia ($n=94$). A las personas que respondían afirmativamente a esta pregunta se les inquiría sobre el medio en el que habían disfrutado de la actividad (ítem 4). Se obtuvieron 82 respuestas que se desgranán del siguiente modo: 33 alumnos/as lo habían experimentado en un centro de ocio privado (40,24% del total); 26, en la universidad (31,71%); 19 alumnos/as en su centro de prácticas (23,17%); 3 alumnos/as en el instituto (3,66%); y una respuesta aludía a su uso a través de internet (1,22%).

4.2. VALORACIÓN DE LA EXPERIENCIA CON LABERINTO BEAL

El segundo cuestionario se centró en cuestiones sobre la experiencia implementada en el aula, el disfrute experimentado en ella, las herramientas usadas para llevarla a cabo, el grado de satisfacción con las principales ventajas de esta actividad, su potencial evaluador, los aspectos destacables y mejorables y la proyección de esta metodología en un futuro como docentes (ítems 5-13).

A la pregunta que planteaba al alumnado qué le había parecido la experiencia, si habían disfrutado con el desarrollo del *breakout* educativo (ítem 5), se obtiene casi una totalidad de respuestas positivas ($n=171$; 99,42%), frente a una sola respuesta negativa (0,58%).

A continuación, se preguntaba al alumnado acerca de la herramienta utilizada para comunicarse con los miembros de su equipo (ítem 6). Las aplicaciones WhatsApp y Google Meet se erigen como los grandes instrumentos de comunicación entre el alumnado de ambas universidades. La aplicación WhatsApp (usada para texto, voz y videollamada) ocupa el primer lugar, ya que un considerable número de estudiantes ($n=117$) –105 alumnos/as de la Universidad de Málaga y 12 de la Universidad de Granada– reconocen en el cuestionario haber usado esta aplicación. En el total de uso le sigue la aplicación Google Meet, empleada por 91 participantes. A partir de aquí las respuestas se diversifican y aparecen otras aplicaciones con porcentajes de uso mucho más bajos: Discord ($n=13$), BB Collaborate ($n=9$), Google Docs ($n=8$), Skype ($n=3$), Zoom ($n=2$) y Microsoft Teams ($n=2$). Por último, cuatro alumnos/as reconocen no haber tenido que emplear ninguna herramienta por hallarse juntos durante el desarrollo de la actividad, y treinta y tres alumnos de la Universidad de Granada vivieron la actividad de modo presencial.

En el ítem 7 del instrumento se pregunta sobre el grado de satisfacción con respecto a la experiencia vivida en cuanto a siete variables en una escala Likert de cuatro puntos, desde totalmente en desacuerdo a totalmente de acuerdo. Como podemos observar en la tabla 2, las personas participantes manifiestan tener un grado de satisfacción muy alto en todas las variables, mostrando porcentajes de acuerdo y totalmente de acuerdo entre el 81,98% y el 97,68%, siendo la media del 92,94%. Por ello, se constata que los y las docentes en formación, tras realizar la actividad, afirman estar satisfechos/as con el trabajo colaborativo, especialmente por su alto grado de

implicación durante el juego (97,68%), el modo en que su equipo escuchó sus ideas (97,68%) y ellos/as las de su equipo (97,68%) y la manera de trabajar conjunta por parte de todos los miembros (93,60%). En menor medida consideran sentirse más relajados con sus compañeros/as de equipo con este método que con otro tipo de actividades (86,05%), posiblemente debido a la sensación de tensión que les provocó esta experiencia competitiva y la presión temporal. En cuanto al aprendizaje producido, consideran que aprenden más y mejor con este método que con los tradicionales test individuales (95,93%) y que el juego ayuda a repasar conceptos aprendidos en clase (81,98%).

Tabla 2. Grado de satisfacción con la experiencia (en frecuencia y porcentaje)

Grado de satisfacción	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Conceptos	6 3,49%	25 14,53%	92 53,49%	49 28,49%
Aprendizaje	2 1,16%	5 2,91%	57 33,14%	108 62,79%
Relajación	4 2,33%	20 11,63%	58 33,72%	90 52,33%
Trabajo en equipo	6 3,49%	5 2,91%	24 13,95%	137 79,65%
Implicación	3 1,74%	1 0,58%	18 10,47%	150 87,21%
Ideas propias	3 1,74%	1 0,58%	12 6,98%	156 90,70%
Ideas equipo	4 2,33%	0 0,00%	12 6,98%	156 90,70%
TOTAL	28 2,32%	57 4,73%	273 22,67%	846 70,27%

Fuente: Elaboración propia.

El análisis estadístico de las respuestas asociadas a este ítem 7 devuelve una serie de valores significativos. Por una parte, se evidencia una correlación fuerte entre la escucha de las ideas propias y las del equipo ($r=0,992$). Por otra, existe también una alta correlación ($r=0,987$) entre el grado de implicación personal y la escucha de las ideas propias por parte del grupo, así como entre el grado de implicación personal y la escucha de las ideas del equipo ($r=0,981$). También aparece una significación estadística en las correlaciones entre la satisfacción con el aprendizaje y el grado de implicación ($r=0,938$), y la satisfacción con el aprendizaje y la escucha de las ideas del equipo ($r=0,929$). En lo que respecta a la satisfacción mostrada por el alumnado en relación con el trabajo en equipo, observamos una fuerte correlación con el grado de implicación ($r=0,932$), el grado en el que el equipo ha escuchado las ideas propias o individuales ($r=0,929$) y las grupales o del equipo ($r=0,930$). Por otro lado, considerando la relajación del alumnado durante el desarrollo del *breakout* Laberinto BEAL, encontramos correlaciones significativas –más débiles que las expuestas

anteriormente— entre la relajación del alumnado y la implicación en el desarrollo de la actividad ($r=0,932$); la escucha de las ideas propias por parte del equipo ($r=0,929$) y la escucha de las ideas a nivel grupal ($0,930$).

Con la intención de observar las posibles diferencias entre la satisfacción obtenida con la actividad según género y universidad, se implementó la prueba t de Student para muestras independientes. Tan solo se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres en cuanto al grado de satisfacción en torno al modo en el que todos los miembros de su equipo han trabajado de forma conjunta ($p=,033$), siendo más positiva la percepción de las mujeres (media= 3,77; D.E.=,630) que de los hombres (media=3,48; D.E.=,821). Asimismo, encontramos únicamente diferencias estadísticamente significativas entre las universidades en la consideración a aprender de forma más notable con este método que con test individuales tradicionales ($p=,018$), estando más de acuerdo con esta afirmación el estudiantado de la UMA (media=3,63; D.E.=,594) que el de la UGR (media=3,36; D.E.=,639).

En el ítem 8 se pedía al alumnado que reflexionara sobre las ventajas que el *breakout* puede ofrecer como herramienta educativa, en una escala Likert de cuatro puntos, desde totalmente en desacuerdo a totalmente de acuerdo. Este bloque estaba formado por dieciséis planteamientos que incidían en las posibilidades pedagógicas de la actividad. Todas las cuestiones se basaban en la hipótesis de utilizar la actividad como herramienta de trabajo en una asignatura cualquiera. Como se puede apreciar en la tabla 3, el estudiantado manifiesta tener un grado de acuerdo muy alto en todas las variables, mostrando porcentajes de acuerdo y totalmente de acuerdo entre el 91,86% y el 98,94%, siendo la media del 97,02%. De este modo se puede corroborar que una vez finalizada la experiencia del *breakout* educativo Laberinto BEAL las personas participantes consideran muy positivamente esta metodología y han podido apreciar durante la práctica de la misma en el rol de alumnado todas las ventajas que esta presenta.

Tabla 3. Ventajas del *breakout* como herramienta educativa (en frecuencia y porcentaje)

Ventajas	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Motivación	2 1,16%	0 0,00%	23 13,37%	147 85,47%
Curiosidad	2 1,16%	0 0,00%	23 13,37%	147 85,47%
Participación	2 1,16%	1 0,58%	13 7,56%	156 90,70%
Trabajo grupal	2 1,16%	0 0,00%	14 8,14%	156 90,70%
Creatividad	2 1,16%	4 2,33%	36 20,93%	130 75,58%
Comunicación	2 1,16%	0 0,00%	15 8,72%	155 90,12%
Clima del aula	2 1,16%	4 2,33%	47 23,33%	119 69,19%

PROPUESTAS DIDÁCTICAS ACTUALES

Ventajas	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Autoevaluación	3 1,74%	7 4,07%	62 36,05%	100 58,14%
Objetivos	1 0,58%	9 5,23%	55 31,98%	107 62,21%
Reflexión y análisis	0 0,00%	4 2,33%	47 27,33%	121 70,35%
Actividades conectadas con la vida	2 1,16%	5 2,91%	50 29,07%	115 66,86%
Actividades variadas	2 1,16%	1 0,58%	34 19,77%	135 78,49%
Actividades estilos	1 0,58%	1 0,58%	38 22,09%	132 76,74%
Inteligencias múltiples	1 0,58%	13 7,56%	51 29,65%	107 62,21%
Aprendizaje significativo	1 0,58%	1 0,58%	36 20,93%	134 77,91%
Aprendizaje autónomo	1 0,58%	6 3,49%	39 22,67%	126 73,26%
TOTAL	26 0,94%	56 2,03%	583 21,18%	2087 75,84%

Fuente: Elaboración propia.

El análisis estadístico de las respuestas a este ítem 8 congrega correlaciones positivas que son indicativas de los beneficios del empleo de esta estrategia educativa. El alumnado refiere que el *breakout* promueve la motivación y aumenta el interés por la asignatura. Esto correlaciona significativamente con la curiosidad ($r=0,986$), las ventajas para facilitar la participación ($r=0,976$) y cómo se auspicia la comunicación ($r=0,976$). Al propiciar la curiosidad también se mejora el trabajo en grupo, como se puede ver en la correlación positiva que devuelve un valor de $r=0,972$ entre las variables curiosidad y trabajo grupal. Además de esto, si nos centramos en las ventajas que mejoran o animan a la participación (variable participación), estas correlacionan significativamente con la variable trabajo grupal –asociada a la forma en la que se potencia el trabajo grupal con esta estrategia educativa– con un valor de $r=0,983$, y con la proliferación de la comunicación ($r=0,984$). Así mismo, hallamos una correlación positiva entre las variables comunicación y trabajo grupal ($r=0,979$). En el caso del clima del aula creado al emplear el *breakout* educativo, se observa que correlaciona significativamente y de forma positiva con su potencialidad para emplear distintos estilos de aprendizaje ($r=0,951$), lo cual permite que la actividad sea inclusiva y favorezca las diferencias interpersonales del grupo. En concordancia con esto, el clima del aula también guarda relación con la contribución al desarrollo de un aprendizaje significativo ($r=0,949$), fomentando el aprendizaje autónomo ($r=0,934$). Por lo que se refiere al ámbito de la evaluación, esta estrategia permite la autoevaluación del alumnado, variable que correlaciona

significativamente ($r=0,932$) con la posibilidad que ofrece para conseguir el logro de los objetivos de la asignatura. Esta variable (logro de los objetivos), también correlaciona con otras ventajas, como puede ser la posibilidad de la reflexión y el análisis ($r=0,939$). En consonancia con la evaluación, el desarrollo de las actividades tiene una serie de ventajas. Por ejemplo, las actividades variadas (que mezclan actividades orales y escritas) correlacionan de forma notable con el fomento de actividades que permiten usar distintos estilos de aprendizaje ($r=0,962$), por lo que se entiende que mientras más variadas sean estas, mayor es el enriquecimiento que se puede producir en el alumnado, ya que cada alumno/a podrá realizarla según su propio estilo de aprendizaje. A su vez el empleo de actividades que permiten usar diversos estilos de aprendizaje correlaciona con la contribución al aprendizaje significativo ($r=0,967$).

Para estimar las diferencias que se producen entre las variables género y universidad en relación a los distintos apartados del ítem 8, se aplicó la prueba t de Student para muestras independientes. Los resultados arrojan diferencias estadísticamente significativas en varios de ellos, percibiendo las mujeres más ventajas que los hombres en cuanto a motivación ($p=,021$), curiosidad y deseo de aprender ($p=,010$), consecución de los objetivos ($p=,014$), reflexión y análisis ($p=,012$), variedad de actividades ($p=,033$), variedad de estilos de aprendizaje ($p=,004$), inteligencias múltiples ($p=,002$) y aprendizaje significativo ($p=,002$). Igualmente, los estudiantes de la UMA consideran más favorablemente las ventajas de la experiencia en cuanto a participación ($p=,017$), trabajo grupal ($p=,021$), comunicación ($p=,015$) y objetivos ($p=,014$).

Los aspectos más destacados por el alumnado participante en el ítem 9 de respuestas abiertas sobre las principales ventajas de esta metodología son: aumento de la motivación y el interés (implicación, atención); fomento del trabajo en equipo, cooperativo o colaborativo; participación activa del individuo y del grupo (inmersión); aumento de la curiosidad por los textos u obras (contexto motivador) y aumento de la motivación lectora (lo contrario de la lectura obligatoria); aprendizaje con disfrute (ameno, divertido, "sin darte cuenta", gamificación); y la posibilidad de conocer nuevos o diversos autores, obras y formatos (se amplía el abanico lector).

Con el ítem 10 se pretendía explorar las posibilidades de la actividad aplicada a la asignatura en la que se había implementado. Se preguntaba al alumnado si consideraba que parte de los contenidos teóricos y prácticos de la asignatura se podrían trabajar y evaluar mediante la metodología del *breakout* educativo. 148 alumnos/as respondieron afirmativamente, lo que supone un 86,05% del total; se marcó una única respuesta negativa (0,58%) y el porcentaje de alumnado que dudaba al respecto era de un 13,37%, correspondiente a 23 respuestas con la opción *tal vez*.

En las respuestas abiertas al ítem 11 sobre lo que más ha gustado a las personas participantes destacan dos aspectos esenciales: la propia experiencia de aprendizaje (concretada en el trabajo en equipo y en las sensaciones de emoción, diversión e intriga), y la concreción metodológica en las actividades y pruebas (con referencias al dinamismo del planteamiento y a la idoneidad de la temática).

Por último, al preguntar acerca de si usarían esta metodología en su futura labor docente (ítem 12) la totalidad de las respuestas fueron afirmativas, lo que se puede considerar un éxito de la experiencia didáctica llevada a cabo con Laberinto BEAL. Las principales ideas aportadas en las respuestas abiertas al ítem 13 sobre

los motivos para usar en el futuro esta metodología educativa se centran en tres aspectos: su carácter innovador, la posibilidad de adaptarla a contenidos y objetivos diversos del currículum, y su potencial para fomentar el aprendizaje cooperativo y lúdico a la vez. Varias de las personas participantes han coincidido en subrayar que si la experiencia ha sido tan buena con el alumnado universitario también puede serlo con alumnado de otras etapas educativas.

V. CONCLUSIONES

El análisis de los resultados cuantitativos y cualitativos evidencia que el empleo de esta estrategia metodológica propicia que el alumnado aumente su implicación personal, a la vez que supone una mejora de la escucha entre todas las personas participantes, tanto a nivel grupal como a nivel interindividual dentro del mismo. El *breakout* educativo es percibido como una manera de mejorar el aprendizaje de forma opuesta a los métodos tradicionales, ya que permite trabajar en un entorno donde la comunicación cobra relevancia y en el que se incita al alumnado a implicarse, dado el carácter lúdico de la propia estrategia metodológica, generando finalmente un aprendizaje significativo.

El presente estudio también revela que el trabajo en equipo que genera el uso del *breakout* –tanto como estrategia docente en general, como para la animación a la lectura– favorece la implicación del alumnado permitiendo que las ideas de todos los integrantes sean escuchadas y tenidas en cuenta. Por tanto, a la vez que se anima al alumnado a la lectura, se pueden mejorar sus habilidades personales de comunicación y escucha de un modo lúdico.

En definitiva, con el presente estudio ha quedado patente que esta metodología favorece el proceso de enseñanza-aprendizaje, brindando oportunidades para formar a alumnos y alumnas competentes, desde un enfoque inclusivo. También favorece la evaluación del alumnado, permitiendo que se consiga un desarrollo de las competencias propuestas en la asignatura, posibilitando distintos estilos de aprendizaje para lograr una experiencia didáctica significativa.

VI. REFERENCIAS

- Corrales Serrano, M. (2020). Enseñar y evaluar a través del juego: Una experiencia de aprendizaje de la Historia del Arte. En E. Sánchez Rivas, E. Colomo Magaña, J. Ruiz Palmero, y J. Sánchez Rodríguez (Coords.), *Tecnologías educativas y estrategias didácticas* (pp. 704-712). UMA Editorial.
- Felipe, A. y Barrios, E. (2016). Futuros docentes ante la lectura: Hábitos, experiencias y autopercepciones. En N. Ibarra, J. Ballester y F. Romero (Eds.), *Investigación en enseñanza de las lenguas y las literaturas* (pp. 53-68). Universitat Politècnica de València.
- Felipe, A., Barrios, E. y Caldevilla, D. (2019). Políticas de fomento de la lectura a través del futuro profesorado. *Utopía y praxis latinoamericana: revista internacional de filosofía iberoamericana y teoría social*, Extra 4, 89-103.
- García Lázaro, I. (2019). Escape Room como propuesta de gamificación en educación. *Hekademos: revista educativa digital*, 27, 71-79.

- García-Tudela, P. A., Sánchez-Vera, M. M. y Solano-Fernández, I. M. (2020). Mejoras y necesidades de una escape room educativa en la formación inicial de docentes. *Espiral. Cuadernos del profesorado*, 13(27), 109-120. <https://doi.org/10.25115/ecp.v13i27.3024>.
- Gutiérrez Praena, D., Ríos Reina, R., Ruiz Laza, R., Talero Barrientos, E. M., Callejón Fernández, R., Casas Delgado, M., Ruiz de la Haba, R., García Miranda, P., Carrascal Moreno, M. L., Guzmán Guillén, R. y Sánchez Hidalgo, M. (2019). El uso de una escape room como recurso docente en la Facultad de Farmacia. En *IN-RED 2019: V Congreso de Innovación Educativa y Docencia en Red* (pp. 1145-1155). Editorial Universitat Politècnica de València.
- López Noguero, F. (2008). Hacia un espacio europeo de aprendizaje para toda la vida. Evolución y desarrollo de la Educación Permanente en la Unión Europea. *Pedagogía Social: revista interuniversitaria*, 15, 123-136. https://doi.org/10.7179/PSRI_2008.15.10.
- Márquez, N. (2020). Escape room: la nueva metodología. *Viceversa: UEx & empresa*, 110, 56-61.
- Martínez Borobio, E. y Nakova Katileva, E. (2020). L'escape room com a eina educativa per treballar la literatura a secundària: una proposta pràctica de Romeu i Julieta. *REIRE: Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 13(2), 1-18. <https://doi.org/10.1344/reire2020.13.228965>.
- Martínez Felipe, M. y Chivite Pérez, D. (2020). Juegos de escape en educación. *Revista Padres y Maestros/Journal of Parents and Teachers*, 383, 37-42. <https://doi.org/10.14422/pym.i383.y2020.006>.
- Moreno Fuentes, 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.2019.67.1247>.
- Moreno Fuentes, E. y Lopezosa Martínez, M. D. (2020). Gamificación a través de un proyecto de aprendizaje-servicio: diseñando un breakout educativo desde la universidad para el alumnado de primaria. *Etic@net: Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 20(1), 106-130. <https://doi.org/10.30827/eticanet.v20i1.15524>.
- Navarro Montaña, M. J. y Jiménez Navarro, P. (2020). Metodologías activas y participativas en el aula universitaria con apoyo de tecnología educativa. En E. Colomo Magaña, E. Sánchez Rivas, J. Ruiz Palmero, y J. Sánchez Rodríguez (Coords.), *La tecnología como eje del cambio metodológico* (pp. 331-335). UMA Editorial.
- Valencia-Quecano, L. I. y Orellana-Viñambres, D. (2019). Barreras en la implementación de la gamificación en educación superior: revisión de literatura. *In Crescendo*, 10(3), 635-650. <https://doi.org/10.21895/incres.2019.v10n4.06>.
- Villalba Ríos, P. y Aguilar Escobar, V. G. (2020). La gamificación como innovación metodológica. El uso del breakout educativo en la asignatura economía de bachillerato. En *XXX Jornadas Luso-Espanholas de Gestão Científica: cooperação transfronteiriça. Desenvolvimento e coesão territorial*, 183. Instituto Politécnico de Bragança.