

RESUMEN

Una de las mayores dificultades a las que se enfrentan los y las docentes en el aula es mantener la atención del alumnado y conseguir la participación de toda la clase, a la vez que se favorece el interés por las materias abordadas. El estudio recoge la fase inicial de un proyecto cuyo principal objetivo consiste en dotar al profesorado en las primeras etapas de su formación de diversas estrategias y metodologías educativas inclusivas y participativas, destacando entre ellas el *Escape Room*. Se trata de un análisis exploratorio de carácter descriptivo-interpretativo con alumnado de 2º, 3º y 4º curso del Grado de Educación Primaria (n=155). El instrumento que se ha utilizado es un cuestionario de diecisiete preguntas en el que se combinan tanto preguntas cerradas de opción múltiple, como preguntas abiertas que exploran diversos aspectos didácticos y metodológicos. Entre los resultados se destaca la valoración del *Escape Room* como una actividad altamente motivadora y que favorece tanto la cohesión de grupo, como la inclusión de los/as participantes. Además, fomenta el aprendizaje y es de fácil aplicabilidad en las aulas de Educación Primaria.

PALABRAS CLAVE

Escape Rooms; Recurso educativo; Inclusividad; Motivación; Educación Primaria; Profesorado en Formación Inicial.

ABSTRACT

One of the greatest difficulties that teachers currently encounter in their classes is maintaining student attention and interest. This paper is presented as part of the initial phase of a project that aims to train teachers in initial training in the use of various educational strategies and methodologies, one of which is the *Escape Room*. This is an exploratory study of a descriptive-interpretative nature with 2nd, 3rd and 4th year-students from the Degree on Primary Education (n=155). A 17 items questionnaire was administered that combined multiple choice questions with open questions for exploring participants' views on various didactic and methodological aspects. Results show participants consider *Escape Rooms* a highly motivational activity that enhances group cohesion as well as the inclusion of all students. They are also thought to foster significant learning and to be easily implemented in the Primary Education classroom.

KEYWORDS

Game-Based Learning; Educational Resources; Inclusion; Engagement; Primary Education; Teacher Training Early Stages.

1. INTRODUCCIÓN

Una de las mayores dificultades que los y las docentes encuentran actualmente en sus aulas es mantener la atención y el interés del alumnado por la materia que imparten, así como obtener una actitud participativa y colaborativa por parte de los y las estudiantes. Esto tiene aún más relevancia hoy en día, ya que el contexto social en el que se ve inmerso la mayoría del alumnado se caracteriza por una gran estimulación sensorial a través de los diversos medios de comunicación de masas, tales como Internet, los dispositivos móviles o las televisiones «inteligentes». Es en este contexto social instrumentalizado donde se reparte y se diluye la atención y el interés de nuestra joven ciudadanía, ya sea a través de campañas publicitarias, eventos deportivos, videojuegos, o de series y programas de televisión de moda. Es importante destacar que todos estos escenarios se encuentran muy alejados de la cultura escolar y de la realidad de la mayoría de las aulas.

Es por ello, que la educación busca maneras innovadoras y atractivas de trabajar valores y habilidades con el alumnado, desarrollando una serie de cualidades que se necesitan en nuestra sociedad: compromiso, trabajo en equipo, resolución de problemas, respeto y tolerancia, inclusión, cooperación y motivación intrínseca. Por tanto, es conveniente utilizar y desarrollar estrategias o técnicas que permitan diseñar actividades educativas que den respuesta a estas necesidades. No solo eso, sino que además aborden la inclusión como un proceso de transformación de la escuela, en la que no haya barreras y en la que la diversidad y la diferencia se conviertan en marcas de originalidad y autenticidad de cada persona individual conformando entre todos y todas una comunidad educativa, cooperativa en lugar de competitiva (Prados, 2009).

Por otra parte, la innovación en técnicas y metodologías educativas, como el aprendizaje experiencial, van ganando terreno progresivamente o de manera paralela a las metodologías más tradicionales. Así pues, la teoría constructivista del aprendizaje es un enfoque contemporáneo cuyo principal objetivo es conseguir que los las personas sean participantes activos del proceso de enseñanza y aprendizaje, donde los y las estudiantes se convierten en los verdaderos protagonistas de la generación de su propio conocimiento (Chen, 2003). En este sentido, cada vez más se implementan nuevas técnicas relacionadas con la gamificación, donde se establecen relaciones entre el entorno y los jugadores/as, así como entre los éstos mismos/as, al tener que expresar sus emociones, ganar experiencias, pasarlo bien, relajarse y encontrar soluciones a los problemas. Además, los discentes muestran actitudes positivas hacia la gamificación de los contenidos, ya que fomenta la motivación del alumnado y, en general, les ayuda a recibir una retroalimentación positiva durante el proceso de enseñanza (Muntean, 2011, Ortiz-Colón, Jordán, y Agredal, 2018; Parra-González, y Segura-Robles, 2019). Los juegos permiten que el alumnado muestre una actitud positiva a la hora de conseguir el éxito académico (Polat, 2014; Gibson, Ostashewski, Flintoff, Grant, y Knight, 2015). Se puede afirmar que las actividades en las que interviene algún tipo de juego, contribuyen a mejorar la capacidad de comunicación, de coordinación, y permiten establecer relaciones colaborativas entre los/as participantes (Perrotta, Featherstone, Aston, y Houghton, 2013; Korkmaz y Öztürk, 2020), mejorando, por tanto, la inclusión en el aula de quienes forman parte de la dinámica generada a través de este recurso. No solo eso, sino que además «la gamificación puede hacer de la educación una acti-

vidad inmersiva, que provoque en los alumnos una sensación de dedicación absoluta» (Cózar-Gutiérrez, y Sáez-López, 2016, p. 1). Burke (2012), señala que la gamificación se convertirá en una herramienta fundamental a corto plazo, ya que al generar un compromiso entre profesorado y alumnado, facilitará el entendimiento y el desarrollo de nuevas ideas, favoreciendo innovaciones en el aula que mejoren los procesos educativos.

Sin embargo se debe señalar que poner en práctica un proyecto de gamificación necesita de una profunda planificación y un elaborado diseño, pudiendo encontrar en ocasiones resistencias a su implementación (Ortiz-Colón, Jordán, y Agredal, 2018; Ho, 2018).

Un ejemplo de actividad gamificada son los *Escape Rooms*, que consisten en un juego en el que un grupo de personas tienen que colaborar de forma activa en la resolución de diferentes enigmas y problemas, que les permitirán alcanzar el objetivo final, que es salir de una habitación (Bodnar, Anastasio, Enszer y Burkey, 2016; Borrego, Fernández, Robles y Blanes, 2016; Eukel, Frenzel y Cernusca, 2017; Fu y Hwang, 2018; Huang, Hew y Lo, 2018). Estos enigmas consistirán en problemas relacionados o referidos a las asignaturas y materias que el profesorado imparte en sus centros educativos, de tal forma que los alumnos y alumnas, tras una breve introducción al juego, se transformarán en agentes o personajes que deben profundizar en la problemática presentada (Martín-Caraballo, Herranz y Segovia, 2019).

Señalar que los *Escape Rooms*, también conocidos como *real scape games*, se originaron en Japón en el año 2007, y posteriormente, tuvieron una rápida y gran extensión por diferentes zonas de Europa (Bodnar, Anastasio, Enszer y Burkey, 2016; Borrego, Fernández, Blanes y Robles, 2017). Así, se puede ver que los *Escape Rooms* han surgido, en los últimos años, como una propuesta de ocio alternativa en muchísimas ciudades, ya que son un buen reclamo para pasar un rato entretenido con amistades y familiares, o como actividad de «teambuilding», es decir, una actividad que tiene como objetivo principal fomentar el espíritu de equipo y el trabajo colaborativo entre miembros de una misma organización.

Muchos profesionales de la educación están introduciendo estas técnicas porque encuentran beneficios muy interesantes, tanto para el alumnado, como para el propio profesorado (Ho, 2018; Nicholson, 2018; García-Lázaro, 2019; Vergne, Smith, y Bowen, 2020; Veldkamp, et al., 2020). De ahí que se pueda encontrar diversos portales webs (*EduEscapeRoom*, escuela de experiencias, educación 3.0, etc.) o monográficos de revistas (*Comunicación y pedagogía: Nuevas tecnologías y recursos didácticos*; *Rexe: Revista de estudios y experiencias educativas*; etc.), que ponen de manifiesto las virtudes de su uso en el ámbito educativo. Igualmente, presentan experiencias realizadas en las aulas, junto con los pasos que deben seguir los educadores y educadoras para montar su propio *Escape Room* educativo.

Los *Escape Rooms* educativos son herramientas que facilitan el aprendizaje desde una perspectiva más lúdica, donde los/as 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. Además, los jugadores y jugadoras trabajan juntos para ganar o perder en equipo. En ese sentido, el hecho de tener un entorno compartido en el que los jugadores/as trabajan

juntos en un juego diseñado en torno a resultados de aprendizaje específicos sienta las bases para el aprendizaje activo y el constructivismo social (Nicholson, 2016). Como estrategias pedagógicas, promueven la motivación y generan un mayor compromiso del alumnado con el aprendizaje (Borrego et al., 2016; Eukel, Frenzel y Cernusca, 2017; Diago-Nebot y Ventura-Campos, 2017). Así, la aplicación de este juego en el aula, facilita la asimilación de contenidos presentes en áreas curriculares, involucrando de forma activa al alumnado con su proceso de aprendizaje. Tal y como señalan Echeita y Ainscow (2011) se debe buscar la igualdad de oportunidades y la inclusión de todas las personas, incidiendo en aquellas con necesidades específicas, ya que en la diversidad se encuentra la riqueza del aprendizaje, contribuyendo a lograr una sociedad equitativa e inclusiva.

Todo esto se pone de manifiesto en experiencias llevadas a cabo en las aulas universitarias: 1) en las investigaciones de Borrego et al., (2016), usan un Escape Room con alumnado universitario del Grado en Ingeniería Informática; 2) la experiencia de Eukel, Frenzel y Cernusca (2017), plantea un estudio basado en el diseño de un Escape Room en los y las estudiantes de Farmacia; 3) Sierra-Daza y Fernández-Sánchez (2019) llevan a cabo una experiencia con alumnado del Grado de Educación Social; 4) Gámez-Fernández (2020) implementa esta metodología con alumnado del Grado de Educación Primaria, concretamente en la mención de lengua extranjera.

También se encuentran otras experiencias en contextos socioeducativos diferentes al universitario, como el de Real Torres (2020) referido a la enseñanza de Cultura Clásica en los y las estudiantes de 3º y 4º de la ESO; el de García-Lázaro y Gallardo-López (2018) quienes abordan la educación vial a través de un Escape Room con alumando de 6º curso de Educación Primaria; o la de Cantillo (2020) quien presenta una experiencia educativa realizada en el contexto de las administraciones públicas, fuera del ámbito de la educación formal.

En este sentido algunos de los beneficios que pueden aportar los Escape Rooms a la formación del alumnado son (Nicholson, 2016 y 2018; García-Lázaro, 2019):

- Permiten presentar los contenidos de una forma original, atractiva y divertida.
- Fomentan el trabajo en equipo y la colaboración.
- Facilitan desarrollar habilidades individuales y grupales como la comunicación, la delegación de responsabilidades o la resolución de problemas.
- Fomentan la creatividad, el pensamiento lógico y el razonamiento deductivo.
- Trabajan la autonomía y la toma de decisiones.
- Desarrollan la capacidad de visión de conjunto, ya que los y las estudiantes tienen que desplegar un proceso reflexivo respecto a la situación que deben resolver.
- Permiten detectar e identificar situaciones de aislamiento social y/o de comportamientos disruptivos hacia otras personas.
- Dan un uso provechoso a las áreas físicas compartidas de las aulas y del resto de espacios del centro escolar.

En este contexto se centra el presente trabajo; es decir sobre el uso de los Escape Rooms educativos, como herramienta para diseñar y crear recursos didácticos dirigidos a la mejora de la implicación, la inclusión y la motivación del alumnado. Como señalan Sierra-Daza y

Fernández-Sánchez (2019), es destacable la eficacia de trasladar elementos y metodologías de aprendizaje basadas en juegos al aula, promoviendo la asimilación de conceptos complejos presentes en diferentes áreas curriculares (Ke, 2014; Borrego et al., 2017; Pérez-Manzano y Almela-Baeza, 2018). Además, ofrecen posibilidades para la retroalimentación inmediata, informes de progreso y recompensas que motivan para el avance en el proceso educativo. Y es que, como señalan Bodnar et al., (2016, p. 149), «los juegos sobresalen al brindar retroalimentación inmediata, informando a los participantes que están progresando y motivándolos con recompensas para progresar en el juego».

Es necesario que las herramientas que surgen para diseñar recursos educativos que posibiliten un aprendizaje significativo tengan una serie de características, tales como la facilidad de creación del material por parte del docente, facilidad de uso por parte del alumnado, y que contengan elementos atractivos, así como amigables e interdisciplinarios, siendo todas ellas características que se encuentran normalmente en este recurso (De la Horra, 2015, 2017).

El presente trabajo se presenta como parte de la fase inicial de un proyecto aprobado y financiado en convocatoria de concurrencia competitiva dentro del III Plan propio de la Universidad de Sevilla (referencia 22824), que tiene por objeto formar al profesorado en formación inicial (Educación Infantil, Primaria y Secundaria) en el uso de diversas estrategias y metodologías educativas basadas en la gamificación y en la investigación escolar partiendo de problemáticas socio-ambientales, siendo el Escape Room una de estas estrategias educativas. En definitiva, este estudio tiene como objetivo conocer las concepciones del profesorado en formación inicial de Primaria en torno al Escape Rooms como recurso educativo, así como sus potencialidades y limitaciones.

2. DISEÑO Y MÉTODO

2.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Para ello, se ha realizado un estudio de corte exploratorio y de carácter descriptivo-interpretativo (Bisquerra, 2004; Buendía-Eisman, 1992).

Para la recogida de datos se utilizó un cuestionario online, realizado en Microsoft Forms, que consta de 17 preguntas, de las cuáles 5 hacen referencia a datos sociodemográficos, y 12 están relacionadas con la perspectiva que el profesorado en formación inicial tiene sobre los Escape Rooms como recurso didáctico para trabajar en un aula de Educación Primaria. Estas 12 cuestiones se estructuran en torno a 2 dimensiones: la primera es la conceptualización y caracterización de los Escape Rooms; y la segunda, analiza la percepción de los y las estudiantes de la adaptación y utilidad como recurso didáctico en las aulas de Educación Primaria. El cuestionario se administró durante el curso 2019/2020. Para ello, se acudió a cada una de las aulas en las que interesaba recoger datos, se explicó al alumnado la finalidad de la investigación, y se informó sobre el tratamiento anónimo y confidencial de sus datos, así como de la participación totalmente voluntaria en el estudio.

2.2. PARTICIPANTES

La muestra con la que se ha contado para dicho estudio está formada por 155 alumnos y alumnas del Grado de Educación Primaria de la Universidad de Sevilla. Para el muestreo se han utilizado métodos no probabilísticos: 1) intencional, ya que se ha acudido a las aulas en donde se encontraba el alumnado objeto de estudio (Arnal, Del-Rincón y Latorre, 1992; Buendía-Eisman, 1992); y 2) casual, porque son sujetos con los que tenemos facilidad de acceso (Bisquerra (2004). La muestra cuenta con alumnado de segundo, tercero y cuarto curso matriculado en el Grado de Educación Primaria. Se descartó el alumnado de primer curso al considerar que su bagaje por la titulación era menor y la información tendría mayor validez si provenía de alumnado que estaba cursando segundo, tercero o cuarto.

3. TRABAJO DE CAMPO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

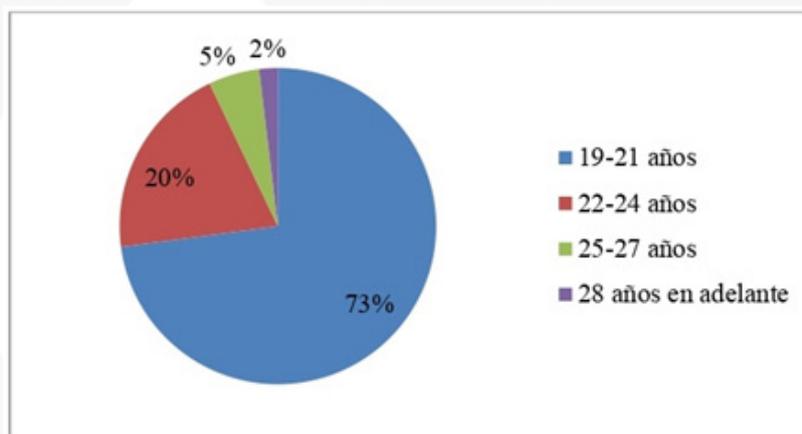
El trabajo de campo realizado se desarrolló entre los meses de octubre de 2019 y marzo de 2020. Consistió en la administración de cuestionarios a través de la herramienta Google Forms con el fin de recabar información sobre la opinión sobre los Escape Rooms del profesorado en formación inicial del Grado de Educación Primaria que realizan sus estudios en la Universidad de Sevilla.

Una vez recopilada la información, los datos se codificaron y trasladaron a una hoja de cálculo. Una vez normalizados se analizaron con el programa de análisis estadístico SPSS Statistics. Para facilitar su presentación los resultados obtenidos para cada una de las preguntas se utilizaron los formatos de gráficas y tablas en los que aparecen representados los diferentes datos estudiados, señalando sus porcentajes o frecuencias.

4. RESULTADOS

De las 155 participaciones, un 21,9% son hombres y un 78,1% son mujeres. Las edades de los/as participantes se encuentran entre los 19 y los 27 años, habiendo tan solo tres personas participantes mayores de 28 años. No obstante, la mayoría, un 73%, cuentan con edades comprendidas entre los 19 y los 21 años (Gráfico 1).

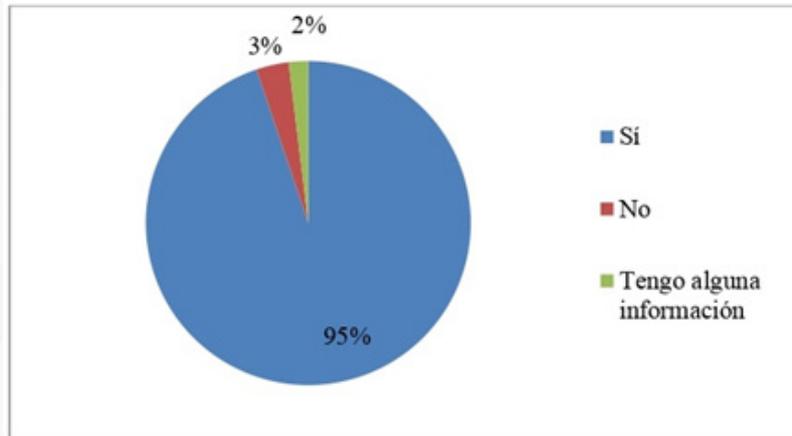
Gráfico 1. Edad de las personas participantes



Fuente: elaboración propia

En cuanto a la primera pregunta, ¿Conoces o sabes qué es un Escape Room?, el 95% ha indicado que lo conoce, un 3% señala que no sabe lo que es un Escape Room y un 2% indica que tiene alguna información, aunque no es capaz de definir qué es (Gráfico 2).

Gráfico 2. ¿Conoces o sabes qué es un Escape Room?



Fuente: elaboración propia

Al solicitar a los/as participantes que realicen una definición de Escape Room, llama la atención las fuertes vinculaciones que realizan a lo lúdico y participativo, asociada dicha actividad principalmente a un ámbito vinculado al ocio y la diversión. De este modo la palabra «juego» y «pruebas» aparecen en 63 de las 154 definiciones aportadas por los sujetos. Ejemplo de ello se presenta en las siguientes unidades de información:

Sujeto 16: *Es un juego lógico en el que tras varias pistas consigues salir de una habitación enigmática.*

Sujeto 84: *Un juego que tiene una serie de fases que tendrás que ir pasando para llegar a la fase final y poder acabar el juego*

Sujeto 147: *Un escape room es un juego que consiste en que en grupos te encierran en una habitación (sala de escape) donde hay una serie de pruebas que tienes que superar para poder completar el escape. Esas pruebas normalmente suelen ser de lógica y están llenas de enigmas, donde el grupo tiene que colaborar para poder llegar a la solución.*

Por otro lado, en esta misma pregunta se acentúa que se trata de una actividad que cuenta con el trabajo en grupo, por lo que se fomenta la cohesión grupal, así como la inclusión, ya que todas las personas participantes, con su diversidad, contribuyen a encontrar las pistas y claves del Escape Room, tal y como se extrae en las siguientes unidades de información.

Sujeto 6: *Un circuito en el que para avanzar tienes que ir superando una serie de pruebas junto a tu equipo.*

Sujeto 90: *Juego que consiste en llegar a una conclusión final a través de pistas, trabajando en grupo. Trata sobre una determinada temática.*

Sujeto 112: *Una Escape Room es un juego de colaboración en equipo en el que los jugadores deben ir encontrando pistas, descifrando acertijos y realizando desafíos hasta llegar*

a encontrar la llave final que les permita salir de la habitación. Por lo general, los Escape Room tienen un tiempo máximo de una hora de duración.

En la siguiente cuestión se pregunta por su participación en un Escape Room. Las personas encuestadas indican en un 56% no haber participado nunca. El resto de los/as participantes (44%) indican que sí han participado en alguno. En cuanto a esta participación, el 31% señala haberlo hecho con amistades y/o familiares, mientras que un 12% lo ha realizado en un entorno educativo como el colegio, o en el instituto. Solo el 1% ha indicado haber participado en este tipo de experiencias en otros formatos que no están incluidos en las opciones anteriores (Gráfico 3).

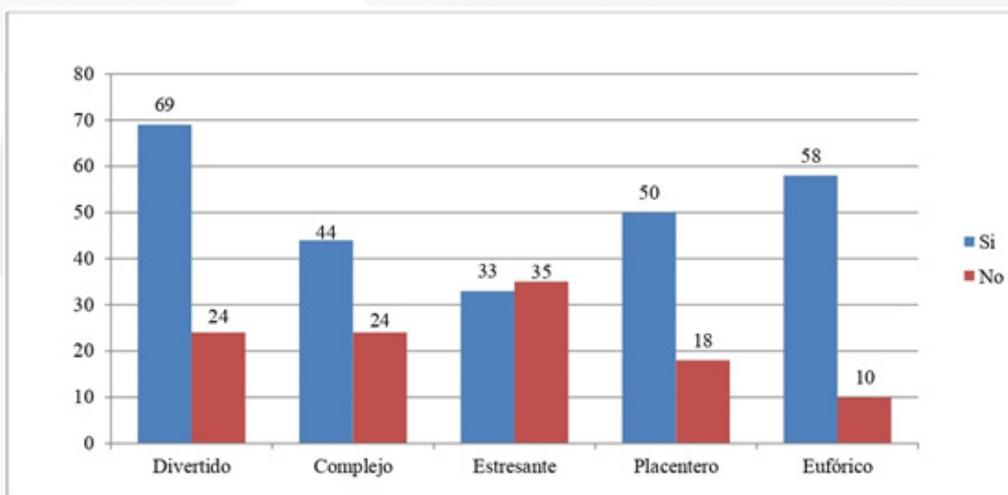
Gráfico 3. ¿Has participado en algún Escape Room?



Fuente: elaboración propia

Además, se les solicitó a los/as participantes del estudio que indicaran aquellas cualidades emocionales que caracterizan a este tipo de experiencia. Las cualidades emocionales que se han señalado mayoritariamente son por orden en las puntuaciones positivas: divertida (una frecuencia afirmativa de 69 vs. una frecuencia negativa de 0), eufórico (afirmativo 58 vs. negativo 10), placentera (afirmativo 50 vs. negativo 18), compleja (afirmativo 44 vs. negativo 24) y estresante (afirmativo 33 vs. negativo 35) (Gráfico 4).

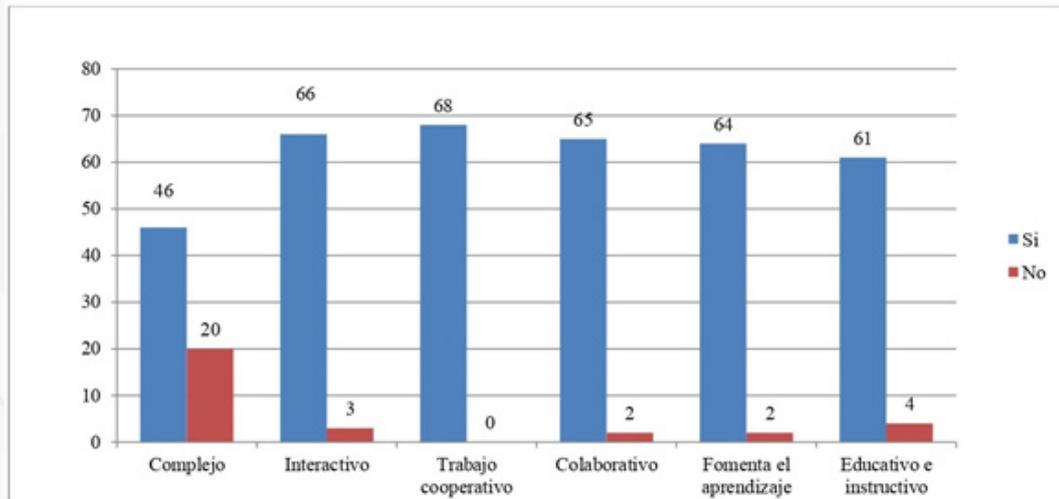
Gráfico 4. Experiencia emocional con los Escape Rooms



Fuente: elaboración propia

Cuando se cuestiona a quienes han participado en un Escape Room como calificarían su experiencia intelectual se encuentran algunos valores agrupados mayoritariamente en un sentido. Respecto a la experiencia intelectual de quienes han participado en un Escape Rooms, han señalado el diversas cuestiones tales como: trabajo cooperativo (afirmativa 68 vs. una negativa 0), interactivo (afirmativa 66 vs. negativa 3), colaborativo (afirmativa 65 vs. negativa 2), fomenta el aprendizaje (afirmativa 64 vs. negativa 2), educativo e instructivo (afirmativa 61 vs. negativa 4) y complejo (afirmativa 46 vs. negativa 20) (Gráfico 5).

Gráfico 5. Experiencia intelectual con los Escape Rooms



Fuente: elaboración propia

Ante el planteamiento de si el Escape Room es un buen recurso educativo, 115 de los sujetos señalan que sí (74,2%), 39 de los encuestados/as considera que tal vez se trate de un buen recurso educativo (25,2%) y tan solo una de las respuestas es negativa entendiéndose que dicho recurso no tiene cabida en el ámbito educativo (0,6%). Cuando los encuestados/as comentan el motivo por el que consideran los Escape Rooms como un buen recurso educativo se recogen 122 respuestas, entre las cuales destacan la relación con el aprendizaje cooperativo y la cooperación grupal, tal y como se puede observar en las siguientes unidades de información:

Sujeto 37: *Sí, porque se pueden tratar contenidos curriculares a través de este juego, haciendo preguntas a los alumnos sobre el tema a través del mismo.*

Sujeto 80: *Fomenta el trabajo cooperativo, la superación y sobre todo ayuda a pensar con coherencia, se hace relación al aspecto lúdico como referente al aprendizaje.*

Sujeto 100: *Es una forma de aprender jugando, por lo que fomenta la motivación del alumno, se destaca el aprendizaje cooperativo, la cooperación y la colaboración.*

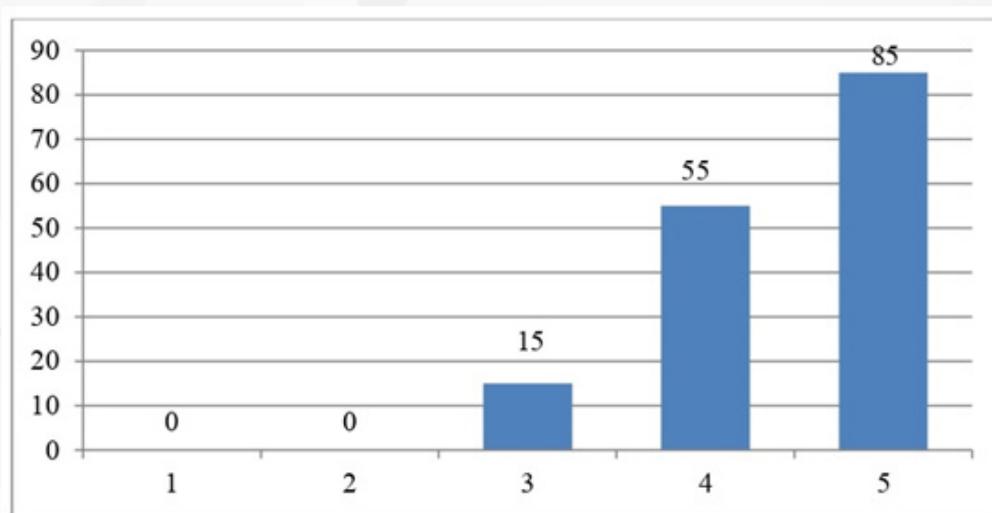
Sujeto 104: *Es una actividad donde los alumnos pueden aprender de una manera muy divertida y diferente fomentando el trabajo cooperativo, así como el carácter inclusivo de las Escape Rooms.*

Sujeto 127: *[...] y además si se hace por equipo se trabaja el aprendizaje cooperativo y la inclusión.*

Cuando se plantea la cuestión sobre si el Escape Room puede generar conocimiento escolar significativo, la respuesta de los sujetos es positiva, afirmándolo en un 79,4% y señalando que tal vez lo sea en un 20,6%.

En cuanto al Escape Room como metodología de aprendizaje, se ha utilizado una escala Likert del 1 al 5, desde «Nada útil» (1) hasta «Muy útil» (5). Se observa que los porcentajes se concentran en la puntuación 4 (35.5%, n=55) y la puntuación 5 (54,8%, n=85). Por lo que las respuestas en las dos puntuaciones más positivas concentran un 90,3%. No obstante, 15 de los encuestados/as (9,7%) han señalado la puntuación central 3 (Gráfico 6).

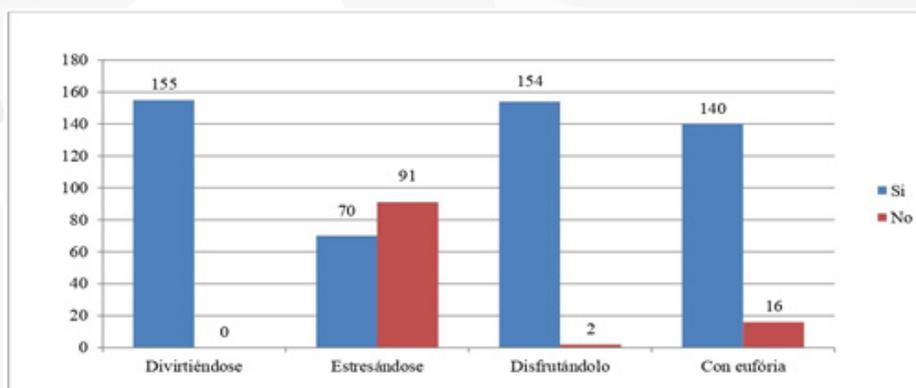
Gráfico 6. Utilidad de los Escape Rooms educativos como metodología alternativa



Fuente: elaboración propia

Los/as participantes consideran que el alumnado de Educación Primaria reaccionará emocionalmente ante un Escape Room de formas distintas. Se han señalado mayoritariamente por orden en las puntuaciones positivas: divirtiéndose (una frecuencia afirmativa de 155 vs. una frecuencia negativa de 0), disfrutándolo (afirmativo de 154 vs. negativo 1), con euforia (afirmativo 140 vs. negativo 16) y estresándose (afirmativo 70 vs. negativo 91) (gráfico 7).

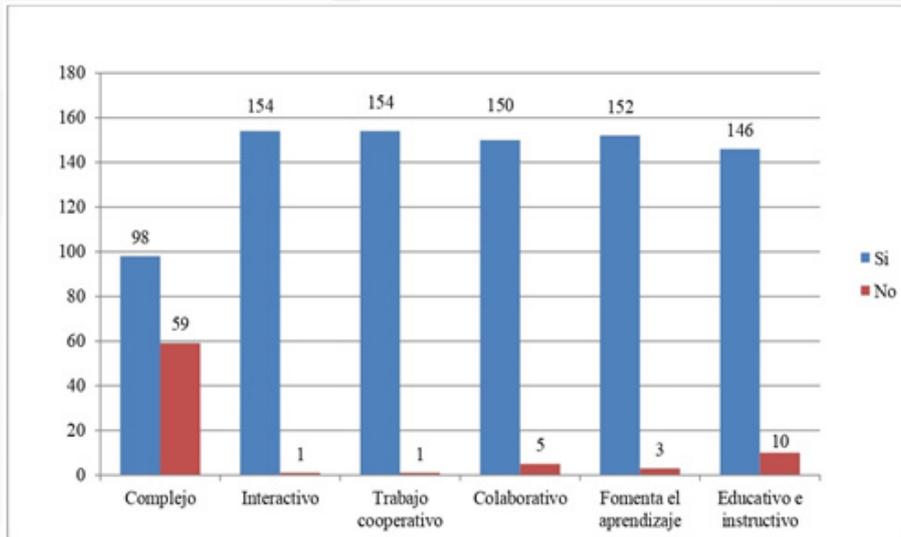
Gráfico 7. ¿Cómo piensas que el alumnado reaccionará emocionalmente ante un Escape Room educativa?



Fuente: elaboración propia

La percepción de los futuros y futuras docentes ante la realización de un Escape Room educativo en un aula de Educación Primaria las puntuaciones positivas han primado frente a las negativas. A continuación, se exponen las respuestas de los/as participantes atendiendo a su frecuencia en términos positivos y negativos: trabajo cooperativo (afirmativa 154 vs. negativa 1), interactivo (afirmativa 154 vs. negativa 1), colaborativo (afirmativa 150 vs. negativa 4), fomenta el aprendizaje (afirmativa 152 vs. negativa 3), educativo e instructivo (afirmativa 146 vs. negativa 9) y complejo (afirmativa 98 vs. negativa 57) (Gráfico 8).

Gráfico 8. ¿Cómo piensas que el alumnado percibirá el desarrollo de un Escape Room educativo?



Fuente: elaboración propia

5. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

El principal objeto de esta investigación consiste en explorar las ideas previas del alumnado en las primeras etapas de formación, concretamente en los segundo, tercer y cuarto cursos del Grado en Educación Primaria sobre los Escape Rooms como recurso pedagógico. El trabajo examina dos dimensiones; la primera abarca la concepción y caracterización de los Escape Rooms; y la segunda, el uso didáctico que, según los/as participantes, pueden tener en las aulas de Educación Primaria.

En lo referido a la primera dimensión, la mayoría del alumnado estaba familiarizado con los Escape Rooms, y casi la mitad había participado en alguna ocasión como usuario/a. De éstos, únicamente algo más de una décima parte, lo había hecho en un entorno educativo. Aunque en la mayoría de los casos, su experiencia como usuarios/as estaba vinculada al ocio y a lo lúdico, al divertimento en familia o con amistades; si se traslada esta experiencia al ámbito de la educación formal, los sujetos la veían como muy beneficiosa ya que fomenta la diversión, la inclusión, la resolución de tareas complejas y la cooperación, siendo protagonistas de sus aprendizajes. De esta forma se sitúan en la misma perspectiva que Nicholson (2018), quien recoge que estos juegos requieren que los jugadores y jugadoras tomen decisiones con implicaciones

complejas que afecta a la experiencia cooperativa de la narración. Hacer que los jugadores/as importen es un concepto de diseño clave necesario para crear un Escape Room atractivo.

Del análisis de las preguntas sobre los efectos que el uso de los Escape Room presenta en las emociones, se concluye que se consideran una actividad que crea un estado de alerta, tenso, pero sin llegar a ser exasperante, lo que permite a los y las estudiantes involucrarse atentamente en la actividad, así como colaborar de manera cooperativa con sus compañeros/as, incluyendo necesariamente a todos los miembros del grupo. Desde el punto de vista intelectual, los Escape Rooms generan cierta competitividad que, no obstante, resulta secundaria frente a la cooperación y la colaboración, que son necesarias para completar el reto. Los resultados obtenidos son consistentes con la literatura examinada en cuanto a la percepción de los Escape Rooms en el ámbito educativo como elementos divertidos, motivadores, excitantes y que logran que se mantenga el respeto y la colaboración mientras que se desarrollan las habilidades comunicativas y con pensamiento crítico (Sierra-Daza y Fernández-Sánchez, 2019).

Los resultados sobre la segunda dimensión analizada recogen que los y las docentes en formación inicial de Educación Primaria consideran que los Escape Rooms son un recurso que se puede aplicar en el aula con relativa facilidad. En este sentido, se considera que los encuestados/as valoran la facilidad en la aplicabilidad de la actividad en el aula, obviando todo el proceso de diseño y planificación previo, que tal y como señala García-Lázaro (2019) supone una gran dedicación por parte del docente, así como lo que conlleva ambientar el aula de acuerdo a la temática que se trabaje.

Otra cuestión relevante es que aumenta la motivación, la inclusión y la cohesión grupal. Los/as participantes consideran los Escape Rooms una óptima estrategia metodológica alternativa que sitúa al alumnado en el centro de su propio aprendizaje de una manera activa y cooperativa. Así pues, la principal conclusión de este estudio para la segunda dimensión examinada es que el profesorado en formación inicial que ha participado en el estudio muestra una actitud positiva hacia la utilización de los Escape Rooms en entornos educativos formales y que su uso es compatible con el aprendizaje significativo de los contenidos curriculares, coincidiendo con diversos estudios referidos al uso de este recurso educativo en las aulas (Borrego, Fernández, Robles, y Blanes, 2016; Diago-Nebot, y Ventura-Campos, 2017; Ho, 2018; Nicholson, 2018; García-Lázaro, 2019; Vergne, Smith, y Bowen, 2020).

Teniendo en cuenta los resultados del estudio, una futura línea de actuación podría ser la adaptación de juegos de rol o de estrategia como metodologías de aprendizaje activo. Esto pasaría por su inclusión en los contenidos, estrategias y herramientas que se incluyen en la formación de los y las docentes en formación inicial de Educación Primaria. De este modo, se acercará la realidad a las aulas a través de un planteamiento innovador centrado en el alumnado.

6. REFERENCIAS

- Arnal, J.; Del-Rincón, D. y Latorre, A. (1992). *Investigación Educativa. Fundamentos y metodología*. Labor.
- Bisquerra, R. (2004). *Metodología de la investigación educativa (Vol. 1)*. Editorial La Muralla.
- Bodnar, C. A., Anastasio, D., Enszer, J. A., y Burkey, D. D. (2016). Engineers at play: Games as teaching tools for undergraduate engineering students. *Journal of Engineering Education*, 105(1), 147-200. <https://doi.org/10.1002/jee.20106>
- Borrego, C., Fernández, C., Blanes, I., y Robles, S. (2017). Room escape at class: Escape games activities to facilitate the motivation and learning in computer science. *JOTSE: Journal of Technology and Science Education*, 7(2), 162-171. <https://doi.org/10.3926/jotse.247>
- Borrego, C., Fernández, C., Robles, S., y Blanes, I. (2016). Room escape en las aulas: actividades de juegos de escape para facilitar la motivación y el aprendizaje de las ciencias de la computación. *Revista del Congrés Internacional de Docència Universitària i Innovació*, 3, 1-7.
- Buendía-Eisman, L. (1992). El proceso de investigación. En M.P. Colás-Bravo y L. Buendía-Eisman (Coords), *Investigación educativa* (pp. 69-107). Ediciones Alfar.
- Burke, B. (2012). Gamification 2020: What is the future of gamification. Gartner, Inc.5.
- Cantillo, C. (2019). Escape-Room feminista. Una experiencia gamificada para la formación en las administraciones públicas. En S. Osuna-Acedo, J. Gil-Quintana, y C. Marta-Lazo, (coords.) *Aprendizaje más allá de las aulas. Didácticas específicas en contextos no formales*. (pp. 66-91). Tirant Lo Blanch.
- Chen, C. (2003). A Constructivist Approach to Teaching; Implications in Teaching Computer Networking. *Information Technology, Learning and Performance Journal*, 21(2), 17-27.
- De la Horra, I. (2015). Creando material virtual. *Comunicación y pedagogía: Nuevas tecnologías y recursos didácticos*, 287, 87-91.
- De la Horra, I. (2017). Realidad aumentada, una revolución educativa. *EDMETIC*, 6(1), 9-22. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v6i1.5762>
- Diago-Nebot, P.D., y Ventura-Campos, N. (2017). Escape Room: gamificación educativa para el aprendizaje de las matemáticas. *Suma: Revista sobre Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas*, 85, 33-40.
- Eukel, H. N., Frenzel, J. E., y Cernusca, D. (2017). Educational Gaming for Pharmacy Students- Design and Evaluation of a Diabetes Themed Escape room. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 81(7), 62-65. <https://doi.org/10.5688/ajpe8176265>
- Fu, Q. K., y Hwang, G. J. (2018). Trends in mobile technology-supported collaborative learning: A systematic review of journal publications from 2007 to 2016. *Computers & Education*, 119, 129-143. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.01.004>
- Gámez-Fernández, C.M. (2020). Una experiencia intercultural plurilingüe ludificada: diseño y evaluación de una escape room o breakout para primaria en la universidad. En E. López-Meneses, D. Cobos-Sanchiz, L. Molina-García, A. Jaén-Martínez y A.H. Martín-Padilla (Eds.),

INNOVAGOGÍA 2020. V Congreso Internacional sobre Innovación Pedagógica y Praxis Educativa. Libro de Actas. 27, 28 y 29 de mayo de 2020 (p.314). Sevilla: AFOE.

García-Lázaro, I. (2019). Escape Room como propuesta de gamificación en educación. *Hekademos: revista educativa digital*, (27), 71-79.

Gibson, D., Ostashewski, N., Flintoff, K., Grant, S., y Knight, E. (2015). Digital badges in education. *Education and Information Technologies*, 20, 403-410.

Ho, A. M. (2018). Unlocking ideas: Using escape room puzzles in a cryptography classroom. *Primus*, 28(9), 835-847. <https://doi.org/10.1080/10511970.2018.1453568>

Huang, B., Hew, K.F., y Lo, C.K. (2018). Investigating the effects of gamification-enhanced flipped learning on undergraduate students' behavioral and cognitive engagement. *Interactive Learning Environments*, 0, 1-21. <https://doi.org/10.1080/10494820.2018.1495653>

Ke, F. (2014). An implementation of design-based learning through creating educational computer games: A case study on mathematics learning during design and computing. *Computers & Education*, 73, 26-39. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.12.010>

Korkmaz, Ö., y Öztürk, Ç. (2020). The Effect of Gamification Activities on Students' Academic Achievements in Social Studies Course, Attitudes towards the Course and Cooperative Learning Skills. *Participatory Educational Research*, 7(1), 1-15. <http://dx.doi.org/10.17275/per.20.1.7.1>

Martín-Caraballo, A.M., Herranz, P., y Segovia, M.M. (2017). Gamificación en la educación, una aplicación práctica con la plataforma Kahoot. *Anales de ASEPUMA*, 25, 1-17.

Muntean, C. I. (29 October 2011). Raising engagement in e-learning through gamification [congress communication]. *6th International Conference on Virtual Learning ICVL, University of Bucharest and "Babeş Bolyai" University of Cluj-Napoca*.

Nicholson, S. (20-22 October 2016). *The state of escape: Escape room design and facilities* [congress communication]. Meaningful Play 2016, Michigan.

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

Ortiz-Colón, A. M., Jordán, J., y Agredal, M. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Educação e Pesquisa*, 44, e173773. <https://doi.org/10.1590/s1678-4634201844173773>

Parra-González, M. E., y Segura-Robles, A. (2019). Producción científica sobre gamificación en educación: Un análisis cuantitativo. *Revista de educación*, (386), 113-136. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2019-386-429>

Pérez-Manzano, A., y Almela-Baeza, J. (2018). Gamificación transmedia para la divulgación científica y el fomento de vocaciones procientíficas en adolescentes. *Comunicar*, 26(55), 93-103. <https://doi.org/10.3916/C55-2018-09>

Perrotta, C., Featherstone, G., Aston, H., y Houghton, E. (2013). *Game-based learning: Latest evidence and future directions*. NFER.

Polat, Y. (2014). *A case study: Gamification method and its effect on students in English course* [Master's thesis, Çağ University, Turkey].

Prados, N. (2009). La teoría de la inclusión: entre el desarrollo científico y la casualidad cotidiana. En, *El largo camino hacia una educación inclusiva: la educación especial y social del siglo XIX a nuestros días. XV Coloquio de Historia de la Educación* (pp. 171-180). Universidad Pública de Navarra.

Real Torres E.C. (2020). Camino a Ítaca. Escape room para cultura clásica. En E. López-Meneses, D. Cobos-Sanchiz, L. Molina-García, A. Jaén-Martínez y A.H. Martín-Padilla (Eds.), *INNOVAGOGÍA 2020. V Congreso Internacional sobre Innovación Pedagógica y Praxis Educativa. Libro de Actas. 27, 28 y 29 de mayo de 2020* (p.116). AFOE.

Sierra-Daza, M.C., y Fernández-Sánchez, M. R. (2019). Gamificando el aula universitaria. Análisis de una experiencia de Escape Room en educación superior. *REXE-Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 18(36), 105-115. <https://doi.org/10.21703/rexe.20191836sierra15>

Veldkamp, A., Daemen, J., Teekens, S., Koelewijn, S., Knippels, M. C. P., y Van Joolingen, W. R. (2020). Escape boxes: Bringing escape room experience into the classroom. *British Journal of Educational Technology*, 51(4), 1220-1239. <https://doi.org/10.1111/bjet.12935>

Vergne, M. J., Smith, J. D., y Bowen, R. S. (2020). Escape the (Remote) Classroom: An Online Escape Room for Remote Learning. *Journal of Chemical Education*, 97(9), 2845-2848. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.0c00449>