

TRABAJO FIN DE MÁSTER



UCAM

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE MURCIA

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA COMUNICACIÓN

Máster Universitario en Formación del Profesorado de
Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación
Profesional y Enseñanzas de Idiomas

Uso de *Breakout* para facilitar el aprendizaje y potenciar
la motivación por la asignatura de Historia en alumnos
de 4º de Educación Secundaria Obligatoria

Autor: Alejandra Guijarro Fernández

Director: D. Miguel Pablo Sancho Gómez

<https://youtu.be/3YuilYRjI5Y>

Murcia, Mayo de 2022

TRABAJO FIN DE MÁSTER



UCAM

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE MURCIA

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA COMUNICACIÓN

Máster Universitario en Formación del Profesorado de
Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación
Profesional y Enseñanzas de Idiomas

Uso de *Breakout* para facilitar el aprendizaje y potenciar
la motivación por la asignatura de Historia en alumnos
de 4º de Educación Secundaria Obligatoria

Autor: Alejandra Guijarro Fernández

Director: D. Miguel Pablo Sancho Gómez

<https://youtu.be/3YuilYRjI5Y>

Murcia, mayo de 2022

AUTORIZACIÓN PARA LA EDICIÓN ELECTRÓNICA Y DIVULGACIÓN EN ACCESO ABIERTO DE DOCUMENTOS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MURCIA

El autor, D. Alejandra Guijarro Fernández (██████████), como Alumno de la UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MURCIA, **DECLARA** que es el titular de los derechos de propiedad intelectual objeto de la presente cesión en relación con la obra (Indicar la referencia bibliográfica completa¹ y, si es una tesis doctoral, material docente, trabajo fin de Grado, trabajo fin de Master o cualquier otro trabajo que deba ser objeto de evaluación académica, indicarlo también)

Guijarro, F. A. (2022). *Uso del Breakout para facilitar el aprendizaje y potenciar la motivación por la asignatura de Historia en alumnos de 4º de Educación Secundaria Obligatoria*. Universidad Católica de Murcia, Murcia, que ésta es una obra original y que ostenta la condición de autor en el sentido que otorga la Ley de la Propiedad Intelectual como único titular o cotitular de la obra.

En caso de ser cotitular, el autor (firmante) declara asimismo que cuenta con el consentimiento de los restantes titulares para hacer la presente cesión. En caso de previa cesión a terceros de derechos de explotación de la obra, el autor declara que tiene la oportuna autorización de dichos titulares de derechos a los fines de esta cesión o bien que retiene la facultad de ceder estos derechos en la forma prevista en la presente cesión y así lo acredita.

2º. Objeto y fines de la cesión

Con el fin de dar la máxima difusión a la obra citada a través del Repositorio institucional de la Universidad y hacer posible su utilización de *forma libre y gratuita* por todos los usuarios del repositorio, el autor **CEDE** a la Universidad Católica de Murcia **de forma gratuita y no exclusiva**, por el máximo plazo legal y con ámbito universal, los derechos de reproducción, distribución, comunicación pública, incluido el derecho de puesta a disposición electrónica, y transformación sobre la obra indicada tal y como se describen en la Ley de Propiedad Intelectual.

3º. Condiciones de la cesión

Sin perjuicio de la titularidad de la obra, que sigue correspondiendo a su autor, la cesión de derechos contemplada en esta licencia permite al repositorio institucional:

- a) Transformarla en la medida en que ello sea necesario para adaptarla a cualquier tecnología susceptible de incorporación a internet; realizar las adaptaciones necesarias para hacer posible la utilización de la obra en formatos electrónicos, así como incorporar los metadatos necesarios para realizar el registro de la obra e incorporar también “marcas de agua” o cualquier otro sistema de seguridad o de protección.
- b) Reproducirla en un soporte digital para su incorporación a una base de datos electrónica, incluyendo el derecho de reproducir y almacenar la obra en servidores, a los efectos de garantizar su seguridad, conservación y preservar el formato.
- c) Distribuir a los usuarios copias electrónicas de la obra en un soporte digital.
- d) Su comunicación pública y su puesta a disposición a través de un archivo abierto institucional, accesible de modo libre y gratuito a través de Internet.

4º. Derechos del autor

El autor, en tanto que titular de una obra que cede con carácter no exclusivo a la Universidad por medio de su registro en el Repositorio Institucional tiene derecho a:

- a) A que la Universidad identifique claramente su nombre como el autor o propietario de los derechos del documento.
- b) Comunicar y dar publicidad a la obra en la versión que ceda y en otras posteriores a través de cualquier medio. El autor es libre de comunicar y dar publicidad a la obra, en esta y en

¹ Libros: autor o autores, título completo, editorial y año de edición.

Capítulos de libros: autor o autores y título del capítulo, autor y título de la obra completa, editorial, año de edición y páginas del capítulo.

Artículos de revistas: autor o autores del artículo, título completo, revista, número, año y páginas del artículo.

posteriores versiones, a través de los medios que estime oportunos.

c) Solicitar la retirada de la obra del repositorio por causa justificada. A tal fin deberá ponerse en contacto con el responsable del mismo.

d) Recibir notificación fehaciente de cualquier reclamación que puedan formular terceras personas en relación con la obra y, en particular, de reclamaciones relativas a los derechos de propiedad intelectual sobre ella.

5º. Deberes del autor

El autor se compromete a:

a) Garantizar que el compromiso que adquiere mediante el presente escrito no infringe ningún derecho de terceros, ya sean de propiedad industrial, intelectual o cualquier otro.

b) Garantizar que el contenido de las obras no atenta contra los derechos al honor, a la intimidad y a la imagen de terceros.

c) Asumir toda reclamación o responsabilidad, incluyendo las indemnizaciones por daños, que pudieran ejercitarse contra la Universidad por terceros que vieran infringidos sus derechos e intereses a causa de la cesión.

d) Asumir la responsabilidad en el caso de que las instituciones fueran condenadas por infracción de derechos derivada de las obras objeto de la cesión.

6º. Fines y funcionamiento del Repositorio Institucional

La obra se pondrá a disposición de los usuarios para que hagan de ella un uso justo y respetuoso con los derechos del autor, según lo permitido por la legislación aplicable, sea con fines de estudio, investigación, o cualquier otro fin lícito, y de acuerdo a las condiciones establecidas en la licencia de uso –modalidad “reconocimiento-no comercial-sin obra derivada” de modo que las obras puedan ser distribuidas, copiadas y exhibidas siempre que se cite su autoría, no se obtenga beneficio comercial, y no se realicen obras derivadas. Con dicha finalidad, la Universidad asume los siguientes deberes y se reserva las siguientes facultades:

a) Deberes del repositorio Institucional:

- La Universidad informará a los usuarios del archivo sobre los usos permitidos, y no garantiza ni asume responsabilidad alguna por otras formas en que los usuarios hagan un uso posterior de las obras no conforme con la legislación vigente. El uso posterior, más allá de la copia privada, requerirá que se cite la fuente y se reconozca la autoría, que no se obtenga beneficio comercial, y que no se realicen obras derivadas.

- La Universidad no revisará el contenido de las obras, que en todo caso permanecerá bajo la responsabilidad exclusiva del autor y no estará obligada a ejercitar acciones legales en nombre del autor en el supuesto de infracciones a derechos de propiedad intelectual derivados del depósito y archivo de las obras. El autor renuncia a cualquier reclamación frente a la Universidad por las formas no ajustadas a la legislación vigente en que los usuarios hagan uso de las obras.

- La Universidad adoptará las medidas necesarias para la preservación de la obra en un futuro. b) Derechos que se reserva el Repositorio institucional respecto de las obras en él registradas:

- Retirar la obra, previa notificación al autor, en supuestos suficientemente justificados, o en caso de reclamaciones de terceros.

Murcia, a 26 de mayo de 2022

ACEPTA



Fdo:

*“Un adulto creativo juega siempre, porque es una manera de comernos la vida,
de asumirla, de entenderla, de procesarla”*

(Rojas Morales, 2017: 693)

ÍNDICE

1. JUSTIFICACIÓN	13
2. MARCO TEÓRICO	16
2.1. Marco legislativo	17
2.2. Gamificación	18
2.3. Diferencias con otros conceptos	23
2.4. Aprendizaje colaborativo y cooperativo.....	24
2.5. Brekout como herramienta de gamificación	26
3. OBJETIVOS.....	29
3.1 Objetivo General.....	29
3.2 Objetivos Específicos.....	29
4. METODOLOGÍA	30
4.1 Descripción del proyecto.....	30
4.2 Contenidos.....	34
4.3 Actividades	35
4.4 Recursos.....	42
4.5 Temporalización	43
5. EVALUACIÓN	44
6. REFLEXIÓN Y VALORACIÓN FINAL.....	47
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	50
8. ANEXOS	54

1. JUSTIFICACIÓN

El presente Trabajo de Fin de Máster surge como consecuencia de dos situaciones. La primera de ellas es por la necesidad de evitar el poco interés y la desconexión que tienen los alumnos de secundaria hacia la asignatura de Geografía e Historia y, por tanto, aumentar su motivación. Es una situación que ya viví anteriormente a lo largo de mis estudios de secundaria y bachillerato y que, lamentablemente, la he vuelto a comprobar durante el desarrollo del Prácticum. Cualquier asignatura puede gustar más o menos pero Geografía e Historia es la que, por excelencia, atrae bastante poco al alumnado. Quizás sea por su carácter teórico y por esa errónea visión que tienen los alumnos de pensar que la Historia no puede ser comprendida pero sí memorizada.

Además de este hecho, de atracción o no hacia la materia, tenemos que añadir una problemática más, los cambios de la sociedad actual. Los estudiantes del siglo XXI han cambiado al igual que lo ha hecho el resto de la sociedad y nos encontramos ante la llamada sociedad de la Información. Son alumnos a los que ya no les interesa o les interesa poco lo que les podamos contar en las aulas, porque ellos mismos tienen las herramientas necesarias para acceder a la información que realmente les atrae. En este sentido, el profesor ya no es el único trasmisor de conocimiento y facilitador de información.

Es una situación que se repite en todas las aulas, independientemente de la asignatura o de la edad de los discentes. Por tanto, la educación y, por ende, los docentes deben evolucionar junto a la sociedad y adaptarse a la realidad socioeducativa. Tienen que revertir esta situación de desinterés del alumnado utilizando herramientas y metodologías actualizadas, donde el estudiante sea el centro de atención. Es necesario dejar atrás las clases magistrales y el uso abusivo de los libros de texto que llevan a la apatía y la falta de motivación, para aplicar metodologías basadas en la construcción del aprendizaje y que se fundamenten en la aplicación de los contenidos aprendidos, así como metodologías dinámicas y atractivas para el alumnado con el fin de aumentar su interés, motivación y conseguir una actitud participativa y colaborativa por parte de estos.

Tal y como dice Roger Schank en una entrevista con Eduard Punset, “si entiendes la educación como otra cosa que no sea práctica y experiencia te has equivocado en la percepción de la educación” (Digital-Text, 2009, 2m). El aprendizaje debe aportar experiencias ya que de este modo se dará un aprendizaje más profundo, porque la información se suele olvidar pero las experiencias no. Por lo tanto, la experiencia se convierte en el modo para conseguir un aprendizaje activo.

Para alcanzar lo que aquí se plantea, durante los últimos años se está aplicando una metodología basada en el juego como es el caso de la gamificación, metodología que en este trabajo se propone. Son muchos los autores que ven en el juego una forma natural e indispensable para el desarrollo humano. Chris Crawford (1984, citado por Renobell y García, 2016:) argumenta que “los juegos son el vehículo más antiguo y tradicional para la educación. Son la tecnología educativa original, la natural, la que ha recibido el sello de aprobación que ofrece la selección natural...El aprendizaje mediante el juego es una función educativa vital para cualquier criatura capaz de aprender”.

Es cierto que a través del juego los alumnos son capaces de asimilar los conocimientos de forma más rápida si lo comparamos con otras metodologías, como es el caso de las clases magistrales que imperan hasta el momento. Tal y como apunta Huizinga (2016), el juego facilita cualquier tipo de aprendizaje ya bien sea físico como intelectual.

Por otro lado, la segunda situación que me llevó a plantear este trabajo fue por la oportunidad que tuve durante el Prácticum, gracias a mi tutora del centro, de poder desarrollar y poner en práctica la actividad que aquí se presenta y de la que, además, soy muy seguidora.

Ante estos hechos nos parecía apropiado plantear un *Breakout*, una variante del *Escape Room*, para potenciar el interés hacia la asignatura y como elemento motivacional. Un *Breakout* está fundamentada en la metodología de la gamificación y consiste en la resolución de enigmas y problemas, en este caso relacionados con la Historia, para llegar a conseguir llegar a abrir una caja cerrada. En los últimos años los *Escape Rooms* han tenido un gran desarrollo en

el ámbito del ocio y del entretenimiento para todas las edades. Además, tiene una aplicación bastante sencilla en la esfera educativa y contiene una gran cantidad de ventajas que iremos planteando a lo largo de estas páginas.

Los resultados que se han podido extraer de diferentes estudios sobre la aplicación de Breakout como herramienta de gamificación han sido satisfactorios, con más de un 90% de estudiantes que le ha gustado mucho la experiencia (Fernández *et al*, 2020; Fuentes, 2019; Rodríguez, 2018).

El estudio que lleva a cabo Fernández junto a otro autores (2020) sobre la aplicación de un Breakout en los alumnos y alumnas del Grado de Educación Primaria de la Universidad de Sevilla, tras la realización de esta actividad plantea una serie de preguntas como, por ejemplo, qué experiencia emocional han experimentado durante la actividad, cómo calificarían su experiencia intelectual o si creen que esta actividad tiene una utilidad educativa como metodología alternativa. La primera de ellas se considera una actividad que crea un estado de alerta pero sin llegar al estrés que permite a los estudiantes involucrarse en la actividad y trabajar de forma cooperativa (Fernández *et al*, 2020). Con respecto a la segunda de ellas se plantean conceptos como trabajo cooperativo, interactivo, colaborativo, fomenta el aprendizaje y educativo e instructivo (Fernández *et al*, 2020). Ante el planteamiento de si esta actividad es un buen recurso educativo, el 74% de los estudiantes encuestados señalan que sí, un 25'2 % señalan que tal vez y tan solo un 0'6% consideran que no es un buen recurso (Fernández *et al*, 2020).

Siguiendo este planteamiento, Fuentes (2019) concluye en su aplicación en estudiantes del Grado de Educación Primaria, que hay un alto grado de satisfacción en relación a lo aprendido y la metodología empleada, donde el alumnado fue capaz de utilizar y recordar contenidos y destrezas y fomentar el trabajo cooperativo. Del mismo modo, Rodríguez, Rodríguez y Ruiz (2019) en sus consideraciones finales apuntan que “los resultados obtenidos con la puesta en práctica de la *escape room* han sido satisfactorios, puesto que nos ha servido para evaluar la atención y el conocimiento adquirido por el estudiante en la materia, al mismo tiempo que desarrollan una serie de habilidades” (p. 97)

Esta propuesta de innovación, que precisamente pretende invertir la problemática que aquí se han planteado, va dirigida a los alumnos de 4º de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) de la asignatura de Historia. En concreto, debe entenderse dentro de un aula con un bajo interés por la Historia y poco motivados. Esta actividad lo aplicaremos a los contenidos curriculares del Bloque 4 de dicho curso: El Imperialismo del siglo XIX.

Por tanto, nos encontramos ante una actividad que ya conocen los alumnos y que, probablemente, muchos de ellos ya han participado de forma lúdica. Este hecho supone una ventaja para plantearlo en el aula, ya que estarán más motivados al conocerlo de antemano. Además, es una actividad que responde a las nuevas necesidades de los estudiantes y, sobre todo, aporta experiencias a los discentes, fundamental para el aprendizaje.

2. MARCO TEÓRICO

La cuestión objeto de este trabajo se ha estudiado desde las tendencias y propuestas innovadoras vigentes que fundamentan el contexto educativo y que responden a las necesidades actuales de los jóvenes. Dentro de estas demandas surgen nuevas estrategias como la que aquí se plantea, la aplicación de un *Breakout* en el ámbito educativo.

Para conocer el marco teórico sobre el que se sustenta este Trabajo Final de Máster lo hemos subdividido en varios apartados con el objetivo de ofrecer una visión más detallada. En primer lugar, se expone el marco legislativo actual sobre el que se sustenta este trabajo. En segundo lugar, se ha hecho una revisión de los estudios llevados a cabo hasta el momento sobre Gamificación y sus beneficios en las aulas, presentada como una herramienta de transformación educativa, para pasar en un tercer punto a diferenciar entre gamificación, juegos serios y aprendizaje basado en juegos, ya que el reciente uso de estos términos ha llevado a utilizarlos como equivalentes de forma errónea. En cuarto lugar, se han planteado otras metodologías implicadas en el proyecto que se plantea como son el aprendizaje cooperativo y colaborativo. En último lugar, se han aportado algunos estudios sobre la aplicación del *Breakout* como recurso educativo.

2.1. Marco legislativo

Antes de ahondar en el marco teórico es necesario advertir las normas jurídicas del sistema educativo español sobre las que se sustenta la propuesta innovadora que aquí se plantea. Este trabajo final de máster se presenta como un proyecto de innovación educativa, por lo que primeramente trataremos ese aspecto desde el punto de vista legislativo. También nos centraremos en otras cuestiones como la aplicación de las competencias, principalmente la competencia aprender a aprender, la más relacionada con este trabajo.

El sistema educativo español se rige actualmente por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE), aunque se han implementado algunas modificaciones, que en nuestro estudio no nos concierne, de la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE). A nivel regional está el Decreto nº 220/2015, de 2 de septiembre de 2015, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. En base a esta normativa se va a sustentar este apartado.

En cuanto a la innovación educativa, en el artículo 105 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación se reconoce y se valora al profesorado que innova, ya que en este artículo se establece que el profesorado que cree e implante planes que supongan innovación educativa serán premiados con incentivos económicos y profesionales. Del mismo modo, en el artículo 132 de Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa, hace referencia que entre las competencias del director del centro está la de promover la innovación educativa.

En lo que respecta a las competencias, la Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo, de Educación dispone la integración de las competencias en el currículo. Del mismo modo, en la Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por las que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato, se especifica en el Anexo I que la competencia aprender a aprender

es fundamental para el aprendizaje permanente que se produce a lo largo de la vida y que tiene lugar en distintos contextos formales, no formales e informales.

A nivel europeo, en la Recomendación 2006/962/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente, insta a los gobiernos miembros de la UE a que se incluya en el proceso de enseñanza-aprendizaje las llamadas competencias clave. Así mismo, en la Recomendación del Consejo 2018/C189/01, de 22 de mayo, relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente, aconseja a los estados miembros a reforzar el desarrollo e implementación de las competencias clave desde una edad temprana y durante toda la vida.

Por último, en lo que se refiere al marco legislativo de la Región de Murcia, en el Decreto nº 220/2015, de 2 de septiembre, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, expone en el Anexo V en el programa de mejora del aprendizaje y del rendimiento, una serie de orientaciones metodológicas entre las que podemos destacar: fomento de la investigación y reflexión, uso de estrategias empleando las TIC, la potenciación de metodologías activas que fomenten la participación y la implicación del alumnado.

2.2. Gamificación

Desde hace años se están aplicando nuevas metodologías de enseñanza que se adaptan a los cambios que está sufriendo la sociedad actual y con ella los adolescentes. En este sentido, el Breakout se asienta sobre la metodología de Gamificación.

Antes de conocer las interpretaciones que han hecho diferentes autores en el mundo educativo es conveniente saber de dónde procede este concepto. El término gamificación es un anglicismo proveniente de la palabra inglesa *gamification* y nace del mundo empresarial para referirse a la aplicación de elementos de juego para atraer y persuadir a los clientes con el objetivo de conseguir ciertas acciones (Escamilla *et al*, 2016; Lázaro, 2019). La primera vez que se utiliza el término fue en el 2008 en el mundo de los medios digitales y su aplicación la podemos rastrear por diferentes medios (Díaz, Castillo y Flores,

2016). Un ejemplo de ello puede ser la aplicación Nike+ que hace más atractiva la realización de deporte al establecer metas, competir con amigos, tener retroalimentación del avance y recibir ánimo en redes sociales o la aplicación Foursquare que hace más entretenida la experiencia de visitar lugares por medio de la competición y reconocimiento con otros usuarios (Escamilla *et al*, 2016). Otros ejemplos son las tarjetas de socio/a de diferentes supermercados como Carrefour, Consum, etc., donde se acumulan puntos y descuentos por medio de las compras realizadas en sus instalaciones (Sierra y Fernández, 2019).

Por tanto, de forma generalizada la gamificación la debemos entender como el “proceso de pensamiento de juego y sus mecanismos para atraer a los usuarios y hacerlos resolver problemas” (Escamilla *et al*, 2016: 6).

A nivel académico son muchas las interpretaciones que se han hecho sobre gamificación educativa y entre ellas debemos destacar la de Foncubierta y Rodríguez (2014: 2), que la definen como la “técnica que el profesor emplea en el diseño de una actividad de aprendizaje (sea analógica o digital) introduciendo elementos del juego (insignias, límite de tiempo, puntuaciones, dados, etc.) con el fin de enriquecer esa experiencia de aprendizaje, dirigir y/o modificar el comportamiento de los alumnos en el aula”. Para Llorens *et al*. (2016: 25) la gamificación es “el uso de estrategias, modelos, dinámicas, mecánicas y elementos propios de los juegos en contextos ajenos a éstos, con el propósito de transmitir un mensaje o unos contenidos o de cambiar un comportamiento, a través de una experiencia lúdica que propicie la motivación, la implicación y la diversión”.

Otra de las definiciones más aceptadas es la de Detergin (2011, como se citó en Díaz, Castillo y Flores, 2016: 66), quien dice que “es el proceso de usar el pensamiento y las mecánicas de juegos en contextos distintos a estos con el fin de resolver problemas y comprometer a los usuarios”. También podemos ofrecer la definición de Herberth Alexander Oliva (2016: 32), quien concluye que la gamificación “es una dinámica que aglomera componentes que, en forma recurrente, vemos en juegos de video, en los que se pretende como fin último cómo la integración de una serie de dinámicas que permiten aumentar la participación de los estudiantes en sesiones educativas motivantes y

últimamente entretenidas, hasta conseguir desarrollar un proceso formativo que pueda llenar las expectativas del querer aprender por parte del sector estudiantil”.

Aunque quizás la definición más utilizada por excelencia es la de Kapp (2012, como se citó en Ortiz-Colón, Jordán y Agredal, 2018), quien hace referencia a la aplicación de elementos de juego en ámbitos que no son propios del juego con el objetivo de involucrar a los estudiantes, motivarlos, así como promover el aprendizaje y la resolución de problemas.

No hay una definición exacta y unánime por parte de todos los autores que han trabajado sobre ello pero la mayoría utilizan una serie de aspectos comunes entre la que se encuentra la motivación y el juego.

Si atendemos al concepto del juego, la gamificación aunque es una metodología que está ampliamente aceptada, como podremos ver a continuación, también ha sufrido críticas por estar asociada al juego, al mundo lúdico. Tradicionalmente sí se acepta el juego en niveles educativos inferiores pero no se considera apropiado en niveles superiores como secundaria o bachillerato (Huizinga, 2016). Esto es así porque el juego se entiende como una herramienta de entretenimiento y diversión mientras que el trabajo en el aula se entiende como la adquisición de conocimientos a través del esfuerzo y la productividad (Cornellà, Estebanell y & Brusi, 2020).

Sin embargo, la integración de actividades lúdicas en el ámbito escolar de todos los niveles tiene abundantes ventajas, como las que plantea Huizinga (2016: 47): “facilita la adquisición de conocimientos; dinamiza las sesiones de enseñanza-aprendizaje, mantiene y acrecienta el interés del alumnado antes ellas y aumenta su motivación entre iguales; fomenta la cohesión del grupo y la solidaridad entre iguales; favorece el desarrollo de la creatividad, la percepción y la inteligencia emocional, y aumenta la autoestima; permite abordar la educación en valores, al exigir actitudes tolerantes y respetuosas; y aumenta los niveles de responsabilidad de los alumnos, ampliando también los límites de libertad”.

Por otro lado, si volvemos a lo anterior y atendemos al concepto de motivación, fomentar la motivación se plantea actualmente como uno de los mayores retos educativos a los que se debe enfrentar el profesorado. Además, hay que tener en cuenta que una clase motivada se traduce a una clase disciplinada y empeñada en el cumplimiento de los objetivos académicos marcados (Oliva, 2016).

Todos los autores coinciden que el objetivo principal de la gamificación en el ámbito de la educación es motivar al alumnado (Colón, Jordán y Agredal, 2018; Rodríguez y Santiago, 2015). En otras palabras es la repercusión “en el aumento de la predisposición psicológica a seguir en un estado activo” (Foncubierta y Rodríguez, 2014: 2).

Este estado ha sido definido y conceptualizado por el psicólogo húngaro Mihaly Csíkszentmihályi en 1997 como la Teoría del Flow o Estado de Flujo (Biel y García, 2015). Este estado mental se ha definido como el momento en el que el individuo está involucrado por completo en la actividad y se produce un estado de máxima concentración, entretenimiento y aplicación de sus habilidades al máximo nivel (Biel y García, 2015; Nebot y Campos, 2017). Para promover y conseguir este estado de flujo en los alumnos Biel y García (2015) establecen siete consejos: la actividad no debe ser lineal; debemos tener un objetivo concreto; tiene que ser amena y no demasiado aburrida; no debe crear frustración; su mecánica debe ser accesible para todos; y debe proporcionarnos una retroalimentación.

Aunque la motivación es uno de los puntos clave de la gamificación, su aplicación en las aulas tiene otras consecuencias muy ventajosas. Su aplicación también influye en problemas como la dispersión, la inactividad, la falta de comprensión o la poca implicación del alumno (Foncubierta y Rodríguez, 2014). Por tanto, la gamificación influye en el comportamiento de los discentes al mismo tiempo que aumenta la implicación y disfrute durante la ejecución del ejercicio (Nebot y Campos, 2017). Siguiendo con esta misma idea, Renobell y García (2016) señalan que la gamificación produce un cambio de comportamiento ya que esta metodología produce y crea experiencias, crea sentimiento de dominio y autonomía por parte de los estudiantes.

Un aspecto muy importante que señala Escamilla junto a otros autores (2016) es que promueve el autoconocimiento, es decir, ser conscientes de las capacidades y habilidades que poseen así como aquellas que le cuesta más conseguir. Igualmente debemos destacar la aportación de Scott y Neustaedter (2013, citado por Lázaro, 2019), quienes indican que hay cuatro aspectos esenciales para la gamificación: libertad para equivocarse, feedback instantáneo, progreso e historia.

Oliva (2016: 37) apunta que gamificar supone “no convertir la clase en juego, es recurrir a un juego para captar la atención del conglomerado estudiantil y volver más atractiva la clase. Contribuye a que durante la clase se fomente la participación del estudiantado con el propósito de captar su atención e involucrarlos en la dinámica de la clase de forma amena y motivante”. Al mismo tiempo analiza el uso de la gamificación y enumera los beneficios que tiene para el alumnado (Oliva, 2016: 34):

1. Busca premiar y reconocer el empeño académico que pone el estudiante durante el abordaje de su proceso formativo.
2. El uso de la gamificación en la clase universitaria le ayuda al estudiante a identificar fácilmente sus avances y progresos de su propio aprendizaje.
3. Cuando el estudiante no pone el esmero y el suficiente empeño para mejorar su rendimiento académico, la gamificación le ayuda a mejorar su desempeño mediante el acercamiento de tecnologías y dinámicas integradoras.
4. Intenta proponerle al estudiante una ruta clara sobre cómo puede mejorar la comprensión de aquellas materias académicas que se le dificultan en mayor medida.

Por otro lado, Rojas (2017: 695-696) establece nueve objetivos que se plantean con este tipo de aprendizaje: aumentar las habilidades sociales en el alumnado: compañerismo, respeto, empatía...; convertir actividades y ejercicios aburridos en interesantes y motivadores; lograr una retroalimentación positiva mediante recompensas; formar ambientes en lo que exista confianza; facilitar

actividades y ejercicios difíciles; ayudar a construir una identidad propia; estimular la comunicación entre iguales; estimular la participación constante; promover el esfuerzo y el triunfo.

En otro orden de ideas, por medio de este sistema el rol del profesor debe cambiar, el profesor es el que guía a los alumnos durante todo el proyecto. Su papel no debe entenderse como creador de una actividad divertida sino que debe aplicar los elementos de juego de forma adecuada, atractiva y retadora para que el alumno consiga desarrollar las competencias esperadas y planteadas previamente (Escamilla et al, 2016). Sobre ellos recae la responsabilidad de un buen o mal funcionamiento de la actividad porque un alumno puede divertirse pero al mismo tiempo no haber aprendido nada (Foncubierta y Rodríguez, 2014).

En este contexto, podemos concluir que la gamificación promueve la motivación, la participación del alumnado, fomenta una mejora en el conocimiento de los contenidos así como el desarrollo de actitudes. Es la encargada de desarrollar propuestas de aprendizaje atractivas que promuevan la resolución de retos y a través de ello conseguir que el aprendizaje sea una actividad inmersiva (Lázaro 2019). Por tanto, la finalidad no es tanto la diversión como el aprendizaje.

2.3. Diferencias con otros conceptos

El hecho de que la gamificación esté asociada al juego ha llevado a confundir su aplicación con otros términos, concretamente con el Juego Serio y el Aprendizaje basado en juegos. Aunque estos conceptos se relacionan no son equivalentes.

El Juego Serio son juegos creados con fines educativos, formativos e informativos como pueden ser los simuladores, por lo que su uso fuera del ámbito para el que fue creado es difícil de incorporar (Escamilla et al, 2016). En cambio, la Gamificación, aunque también persigue el aprendizaje no requiere del uso de juegos (Biel y García, 2015). Foncubierta y Rodríguez (2014) determinan que aunque ambos persiguen un mismo objetivo, que los usuarios aprendan, los diferencia del siguiente modo: “un juego es un producto que podemos reconocer como tal y se puede comercializar así, como producto acabado, mientras que la

gamificación es una herramienta que parte de un contenido de aprendizaje y no deja de ser una tarea aderezada con elementos o pensamientos del juego, simplemente” (p. 3).

El hecho de que con estos métodos se busque aprender no significa que no pueda ser una actividad divertida, pero hay que tener en cuenta que la diversión está diseñada con un objetivo educativo, para que el aprendizaje del estudiante sea más atractivo y eficiente (Bezanilla *et al*, 2014).

Por otro lado, el Aprendizaje basado en juegos es el uso de juegos que ya existen y que se adaptan como medio de instrucción (Escamilla *et al*, 2016). Esto sería un bingo para repasar contenidos o Quien es Quien para aprender sobre personajes. En cambio, gamificación es dar puntos o recompensas a los alumnos por completar favorablemente una tarea (Biel y García, 2015).

En definitiva, el juego serio es aprender jugando a través de juegos inmersivos con fines educativos, la gamificación es aprender usando elementos y técnicas de juego, y el aprendizaje basado en juegos es utilizar juegos como medio para el aprendizaje.

2.4. Aprendizaje colaborativo y cooperativo

Cuando hablamos de *Breakout* hablamos de gamificación pero también hay que destacar otras metodologías activas como el trabajo colaborativo y cooperativo. Ambos conceptos aplican el trabajo fundamentado en grupos pequeños, quienes tienen un papel activo en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Nebot y Campos, 2017). Estos dos aprendizajes suelen ser tratados como sinónimos pero existen diferencias significativas entre ellos.

El aprendizaje colaborativo “se fundamenta principalmente en la unión de esfuerzos, la comunicación que se genera del intercambio de información donde cada integrante aporta conocimientos, experiencias, estilos y modos de aprender. Es un aprendizaje que redimensiona lo social y se torna relevante para resolver problemas que supongan la apropiación de conocimientos en un proceso común.” (Peña, Pérez, y Rondón, 2010: 189).

Según Lobato Fraile (1998, como se citó en Laguna, 2015: 59), el aprendizaje cooperativo es “un método de conducción del aula que pone en juego en el aprendizaje los resortes de los estudiantes. Este tipo de aprendizaje es un enfoque interactivo de organización del trabajo en el aula según el cual los alumnos aprenden unos de otros así como de su profesor y del entorno”. De acuerdo con Jhonson y Jhonson (1992), citado por esta misma autora, el aprendizaje cooperativo consiste en trabajar de forma conjunta para alcanzar una meta, donde se maximiza el aprendizaje de todos favoreciendo la integración de conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes a través del intercambio de ideas. Por tanto, el trabajo cooperativo está determinado por el papel que tiene cada alumnado, fundamental para alcanzar los objetivos planteados, por lo que es imprescindible interactuar y trabajar de forma coordinada.

En este sentido, la doctora en Educación María López Marí, en una entrevista al periódico El País, explica que el *breakout* es un claro ejemplo de aprendizaje cooperativo y se presenta como un componente indisoluble del aprendizaje “ya que a través de esa unión el alumnado alcanzará realmente un aprendizaje significativo” (Camarero, 2022).

En cuanto a su aplicación, mientras que el papel del docente en el aprendizaje colaborativo es de ser un colaborador para los estudiantes y junto a él construir el conocimiento, en el cooperativo el profesor diseña, dirige y evalúa el aprendizaje (Formento, 2019).

Ambos suponen un modelo de aprendizaje interactivo, que lleva a los estudiantes a construir el aprendizaje juntos aunando esfuerzos, talentos y competencias, con el fin de lograr unas metas preestablecidas. Además, este tipo de aprendizajes no solo los debemos entender como un recurso a aplicar en el aula sino también como uno de los contenidos que deben adquirir los alumnos y que aparecen en el currículo (Nebot y Campos, 2017).

2.5. Brekout como herramienta de gamificación

La aplicación de la gamificación en el proceso de enseñanza-aprendizaje puede adquirir diferentes formatos. En nuestro caso hemos seleccionado el *Breakout* Educativo, una derivación del *Escape Room*, por lo que sería conveniente hacer una diferencia entre uno y otro.

Un *Escape Room* es un juego que consiste en encerrar a un grupo de personas en una habitación con el fin único de salir de ella en un tiempo limitado y para ello el grupo tiene que colaborar para resolver diferentes enigmas, acertijos y problemas a través de una serie de pistas (Borrego *et al*, 2016; Fernández *et al*, 2020). Este juego de escape surge en Kioto (Japón) en el año 2007 para después extenderse rápidamente por toda Europa y convertirse actualmente en una de las actividades más demandadas en las principales ciudades españolas (Fernández *et al*, 2020; Rodríguez, Rodríguez, & Ruiz, 2019). Siguiendo lo establecido por Rodríguez, Pistón Rodríguez y Ruiz (2019), las claves de esta actividad son:

- Reto: que suele ser escapar de una habitación.
- Trabajo en equipo: fundamental para resolver los problemas planteados
- Enigmas: los problemas a los que se tienen que enfrentar.
- Temporalización: se fija un tiempo determinado para resolver los problemas y así poder escapar.

Por el contrario, el *Breakout* tiene como objetivo abrir una caja con diferentes candados y, al igual que en un escape, para conseguir las claves los jugadores tienen que superar distintos retos. Ambos juegos los podemos definir como *teambuilding*, es decir, actividades cuyo objetivo es propiciar el trabajo en equipo y el trabajo colaborativo entre los miembros de un mismo equipo (Fernández *et al*, 2020).

Estas actividades surgidas desde el ámbito del entretenimiento ha tenido una rápida aplicación en el mundo educativo como estrategia gamificadora que

facilita la adquisición de los contenidos curriculares por medio del aprendizaje basado en el juego (Scanell y Torres, 2019). El desarrollo ha sido tal, que en los últimos años incluso se han creado empresas dedicadas al diseño de escapes educativos como BreakoutEDU o The Escape Classroom, ambas en 2017 (Nebot y Campos, 2017).

Los estudios sobre la aplicación de *Breakout* en el ámbito educativo son escasos, ya que es una metodología novedosa y de reciente implementación en las aulas. Las investigaciones son un poco más considerables en el caso del *Escape Room* educativo aunque se centran principalmente en su aplicación en la educación superior, para la formación de profesores y maestros (Fuentes, 2019; Nebot y Campos, 2017; Rodríguez, Rodríguez, Ruíz, 2019; Secanell y Torres, 2020; Sierra y Fernández, 2019). Esta estrategia se muestra como una experiencia práctica fundamental para la formación inicial de los futuros docentes ya que se presenta como una metodología activa, participativa e interdisciplinar (Secanell y Torres, 202).

También podemos destacar algunas publicaciones centradas en la educación secundaria como la de Villalba Ríos y Aguilar Escobar (2020) sobre la aplicación del *Breakout* en la asignatura de Economía o la de Brusi y Conellà (2020) aplicada en Geología. También hay autores que se han centrado en niveles educativos inferiores como Fuentes y Moreno (2020) con la aplicación del *Breakout* en alumnado de primaria a través de un proyecto de aprendizaje-servicio o la de Fernández *et al* (2020) con la aplicación de *Escape Rooms* como recurso didáctico para la formación del profesorado de primaria.

Teniendo en cuenta esta situación en el que las publicaciones son escasas y la mayoría centran en niveles superiores o inferiores, e incluso se centran en la aplicación del *Escape Room* y no del *Breakout*, no nos pareció erróneo aplicar estos estudios en el presente trabajo. Aunque la actividad no es la misma y se diferencian en algunos, pero pequeños, aspectos sí que tienen los mismos objetivos y resultados en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Del mismo modo, las conclusiones sacadas para niveles superiores e inferiores también pueden ser extrapoladas para los alumnos de secundaria.

Son muchos los autores que han apreciado los beneficios del uso de esta herramienta en el aprendizaje de los alumnos. En este sentido, Negre (2017) establece diez razones por las que se debe aplicar un *breakout* en un aula: se puede adaptar a cualquier contenido curricular; promueve la colaboración y el trabajo en equipo; desarrolla el pensamiento crítico y la habilidad para resolver problemas; mejora la competencia verbal; plantea retos donde aparece la perseverancia; fomenta el pensamiento deductivo; los alumnos aprenden a trabajar bajo presión; los alumnos son protagonistas del aprendizaje; y es una actividad divertida para todos los participantes del proceso enseñanza-aprendizaje.

Estas actividades se presentan como herramientas que facilitan el aprendizaje desde una óptica más amena para dejar así a un lado las clases magistrales donde el alumno está en un segundo plano, sentado en el aula escuchando lo que cuenta el docente. Siguiendo las palabras de Nebot y Campos (2017: 35), “mediante el uso de lo que podemos llamar *escape room educativa* podemos transformar al estudiante en protagonista de una historia real de escapismo en la que tenga que mostrar habilidades o manejar conceptos propios de la etapa educativa en la que se encuentra”.

Gracias a ellas podemos ofrecer al alumnado los contenidos desde un punto de vista lúdico, lo que facilitará el aprendizaje, el refuerzo de contenidos ya trabajados y un currículo integrado (Sierra y Fernández, 2019). Los contenidos se presentan de una forma atractiva, amigable e interdisciplinar (Fernández *et al*, 2020).

Uno de los aspectos más significativos de estos programas es que incentivan la motivación del alumnado, por lo que permite la asimilación de los contenidos a través de involucrar al alumnado de forma activa en el proceso de aprendizaje (Fuentes y Martínez, 2020). Por tanto, promueven un mayor compromiso con la asignatura por parte de los discentes y con ello generar y/o aumentar su motivación. Estas mismas autoras en sus estudios sobre la aplicación del *breakout* en educación superior (2020), afirman que se mejoran las relaciones de grupo, fomentan las habilidades comunicativas y promueve la persistencia en la ejecución de las tareas.

Además, hay que tener en cuenta que estas actividades acercan las nuevas tecnologías al aula, por lo que adaptan la realidad del alumnado al proceso de enseñanza-aprendizaje, convirtiéndose así en un proceso más atractivo. A través de las TIC se facilita la adaptación de los recursos utilizados en la actividad, ya que se pueden digitalizar los candados, los enigmas y, en definitiva, cualquier cosa que nos propongamos (Rodríguez, Rodríguez y Ruiz, 2019). Esto transforma la experiencia de aprendizaje de nuestros discentes y sin ella probablemente no tendríamos un resultado tan favorecedor.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

El objetivo general de este Trabajo de Fin de Máster es aumentar la motivación y hacer más factible que los estudiantes de 4º de ESO estén más involucrados hacia la asignatura de Historia. A través del *Breakout* lo que queremos conseguir es revertir la situación de desconexión hacia la Historia y así lograr aumentar su motivación y predisposición hacia la adquisición de los contenidos de la asignatura.

3.2 Objetivos Específicos

- Promover la colaboración, participación y trabajo en equipo.
- Poner a prueba los conocimientos y competencias adquiridas durante el curso o cursos anteriores.
- Desarrollar el pensamiento crítico y habilidad para resolver problemas a mediante el juego.
- Conseguir que aprendan haciendo a través de una experiencia disfrutable.
- En relación al profesorado, adquirir experiencia en el diseño y organización de proyectos de gamificación en las aulas de secundaria.

4. METODOLOGÍA

La metodología utilizada en este Trabajo Final de Máster parte de todo lo expuesto anteriormente en el marco teórico. Consiste en emplear una técnica de aprendizaje innovadora, la Gamificación a través de un *Breakout*, fundamentada en la aplicación de mecánicas de juego en el proceso de enseñanza-aprendizaje, con el objetivo de facilitar el aprendizaje de los contenidos de la asignatura de Historia y suscitar la motivación del alumnado de dicha materia.

Es conveniente destacar que, aunque este trabajo final no implica ponerlo en práctica obligatoriamente, en este caso sí se desarrolló en el aula de 4º B del I.E.S Dos Mares en la asignatura de Historia. Por ello, el desarrollo de esta actividad, los contenidos, las actividades y la temporalidad están supeditadas a las características de estos alumnos, al espacio físico de su aula y el tiempo que la autora estuvo durante el periodo del Prácticum.

4.1 Descripción del proyecto

Para conseguir los objetivos planteados se propone aplicar un *Breakout* y el hecho de que de que hayamos seleccionado este modelo y no un *Escape Room* es por dos razones concretas.

La primera de ellas es que un *Escape Room* consiste en encerrar a un grupo de personas en una habitación y con un tiempo limitado conseguir llegar al objetivo final, en este caso suele ser salir de la habitación. En cambio, no nos parecía factible encerrar a un grupo de alumnos en diferentes aulas hasta que consiguieran salir de ella. Además, para que todos los alumnos pudieran participar al mismo tiempo y no tener que hacerlo por grupos de forma aislada lo más conveniente era un *Breakout*, donde todos tienen como objetivo abrir un mismo cofre y todos en un mismo espacio.

En segundo lugar, nuestro objetivo no era abordar esta actividad en una única sesión como sería un *Escape Room*, que finaliza con la fuga del aula. La mayoría de aplicaciones de esta actividad que hemos citado en el marco teórico se desarrollan en una única sesión y se utiliza como una herramienta de repaso de los contenidos ya aprendidos. Pero nuestro objetivo es aplicar esta actividad

en sesiones sucesivas y así desarrollarla a lo largo de una unidad didáctica, es decir, abordar el temario por medio de las pruebas que componen el *Breakout*, para una vez finalizado hacer una sesión de control y puesta en común de los contenidos aprendidos.

Tal y como he mencionado anteriormente, el curso al que está destinado esta propuesta es 4º de ESO, ya que consideramos que estos alumnos tienen la madurez necesaria para abordar este método de trabajo, donde se puede desarrollar sin tener ningún problema de comportamiento con el alumnado. Además, es una etapa crucial en la evolución educativa de los docentes, donde deben elegir un nuevo camino, por lo que les puede ser de gran ayuda sentirse motivado a seguir aprendiendo. Dicho esto, esta propuesta sería válida para cualquier nivel de secundaria y bachillerato que tenga problemas de motivación y donde se observe que hay dificultades a la hora de comprender los contenidos, siempre y cuando se adapten los retos y tiempos a una mayor o menor dificultad.

Este proyecto se plantea como una actividad no ordinaria donde debe participar toda la clase. Está pensado para realizarlo con pequeños grupos (5-6 miembros), los cuales participan al mismo tiempo y en el mismo espacio. Todos realizan las mismas pruebas pero cada uno de los grupos tiene códigos diferentes que les llevan a las mismas pistas, con el objetivo de que no puedan ayudarse entre los distintos equipos y así puedan competir entre ellos.

Ha sido diseñado a partir de una estructura lineal que consiste en la superación de cinco pruebas que deben resolver de forma secuencial. Las distintas secuencias de la actividad se enlazan a través de acciones muy simples como buscar pistas, descifrar códigos, utilizar diferentes herramientas, etc., que unas tras otras llevará a los alumnos hasta el final de la actividad. Al resolver el primer enigma obtienen la pista para poder adentrarse en el siguiente y así hasta el final donde todos consiguen un código que les lleva a abrir un mismo candado que abre el cofre final, por lo que deben colaborar entre todos los equipos para conseguir un mismo objetivo.

Aunque todas las pruebas están pensadas para realizarlas en grupo, algunas de ellas se han planteado de forma individual para favorecer la posterior

evaluación, y así poder conocer mejor la implicación de cada uno de los miembros del equipo.

Todas las pruebas están adaptadas a los contenidos, aunque esto lo veremos de forma más detallada en el siguiente apartado. En cuanto a la temporalidad, está diseñado para desarrollarlo durante cinco sesiones, siendo la última de debate y puesta en común de lo aprendido aunque, al igual que con los contenidos, este aspecto se desarrollará en su correspondiente apartado.

En cuanto al papel del docente, es de facilitador de los recursos y guía para resolver las pruebas, aunque antes de comenzar la actividad tendrán proyectada toda la información necesaria sobre la evaluación, objetivos, adquisición de puntos, etc.

Cada una de las pruebas se ha planteado como una oportunidad que favorezca el aprendizaje, por lo que los retos no están basados en cuestiones simples o ya aprendidas sino que son ellos los que deben investigar. Por tanto, en este *Breakout* priman las actividades fundamentadas en la observación, interpretación, deducción, razonamiento, debate o desciframiento. Los retos que se plantean son muy variados donde se combina diferentes mecánicas que permiten mantener el interés.

Así pues, se aplicarán metodologías activas como el aprendizaje por descubrimiento, donde el alumno es el centro de aprendizaje y el profesor es un mero facilitador del mismo. En este sentido, los alumnos por medio de las pruebas van descubriendo y aprendiendo nuevos contenidos. Además el aprendizaje cooperativo y colaborativo tiene una gran importancia en el desarrollo de este proyecto, ya que cada alumno y cada grupo debe ayudar para conseguir una meta. Por lo tanto, el papel y colaboración de cada alumno es esencial para alcanzar los objetivos planteados y para ello tienen que cooperar todos los miembros del grupo y, al mismo tiempo, colaborar con otros grupos.

Igualmente, se aplica el aprendizaje basado en competencias, donde al mismo tiempo que están descubriendo nueva información a través de los retos, están desarrollando numerosas competencias como pueden ser la digital, las matemáticas o la expresión oral.

Si hablamos de aprendizaje por descubrimiento, colaborativo, cooperativo, basado en competencias, también tenemos que hablar de aprendizaje competitivo. Para conseguir que los alumnos estén motivados y tengan interés por esta actividad no solo consiste en resolver los enigmas de las diferentes pruebas sino que también tienen estímulos adicionales, que en este caso son los puntos, elemento clave de la metodología de gamificación. Además, al comienzo de cada sesión se hará un ranking de clasificación de los grupos para motivarles a seguir en el juego.

Cada grupo deberá medir el tiempo que tarda en resolver cada prueba y el tiempo se canjeará por puntos para crear un ranking entre los diferentes equipos. Al tener que llegar todos a un mismo punto y tener un mismo objetivo, abrir el cofre final ganará quien haya obtenido más puntos. Además, en el caso de necesitar ayuda para la resolución de alguna prueba los alumnos disponen de la posibilidad de solicitar pistas, aunque a cambio de restarle puntos. Los puntos se plantean del siguiente modo:

PUNTOS			
Tiempo	Menos de 15 min.	En 15 min.	Más de 15 min
	3 puntos	2 punto	-1 punto
Solicitud de pista	-2 puntos		
1º Abrir candado	4 puntos		

Tabla 1. Reglas de puntos.

La actividad termina cuando todos los grupos han conseguido abrir su candado que abre el cofre, que en este caso, por agradar algunas de las peticiones de los alumnos con los que estuve en prácticas, fue el cofre lleno de golosinas y chocolatinas. El grupo ganador será aquel que haya obtenido más puntos, lo que conlleva haber resuelto las pruebas en el menor tiempo posible.

Por último, la mecánica del juego se basa tanto en soportes analógicos como digitales. Las fórmulas que hemos empleado para acceder a los distintos retos son: escritos en diferentes códigos, códigos QR, códigos ocultos con tinta

invisible, acertijos, mensajes en Twitter, símbolos, etc., aunque esto se podrá desarrollar con más detalle en la explicación de las actividades.

4.2 Contenidos

Los contenidos elegidos para poner en práctica esta propuesta corresponde al Bloque 4, El Imperialismo del siglo XIX y la Primera Guerra Mundial: el imperialismo, I Guerra Mundial y la Revolución Rusa. La ciencia y el arte en el XIX, conforme a lo establecido en el Decreto nº 220/2015, de 2 de septiembre, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Los contenidos del currículo de la actividad, así como los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje son:

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje
El imperialismo en el siglo XIX: causas y consecuencias “La Gran Guerra (1914-1919) o Primera Guerra Mundial.	1. Identificar las potencias imperialistas y el reparto del poder económico y político en el mundo en el último cuarto del siglo XIX y principios del XX.	1.1. Explica razonadamente que el concepto “imperialismo” refleja una realidad que influirá en la geopolítica mundial y en las relaciones económicas transcendentales.
		1.2. Elabora discusiones sobre eurocentrismo y globalización.
	2. Establecer jerarquías causales (aspecto, escala temporal) de la evolución del imperialismo.	2.1. Sabe reconocer cadenas e interconexiones causales entre colonialismo, imperialismo y la Gran Guerra de 1914.

Tabla 2. Bloque 4, contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje.

Fuente: Decreto nº220/2015, 2 de septiembre.

Concretamente nos hemos centrado en la unidad didáctica “La era del Imperialismo”, la cual aborda el triunfo de la industria del capitalismo, el desarrollo del imperialismo en Europa y sus causas, los grandes descubridores del siglo XIX y el arte en el siglo XIX. Como podremos ver en el desarrollo de la actividad, cada prueba trata sobre un aspecto importante del contenido con el objetivo de poder abordar los aspectos más destacables del tema.

4.3 Actividades

Las actividades se plantean como una sucesión de cinco pruebas hasta conseguir llegar a la final que lleva a abrir el cofre. En todas ellas se abordan aspectos diferentes de los contenidos.

En la primera sesión, antes de comenzar con la actividad, se expone de forma clara y detallada las líneas generales de la actividad que vamos a comenzar, la metodología, qué objetivos esperamos conseguir, las reglas, la evaluación y una pequeña introducción de los contenidos a tratar. Quizás esta parte sea la más importante ya que tenemos que captar la atención e interés de los alumnos. Esto se hará a través de una presentación adjunta en el Anexo I. Además se hará entregará de la siguiente ficha donde los alumnos tienen que hacer el recuento de los minutos de las pruebas.

FICHA RECUESTO DE PUNTOS		
Grupo:		
PRUEBA	TIEMPO	PUNTOS
Prueba 1		
Prueba 2		
Prueba 3		
Prueba 4		
Prueba 5		

Además, se hará una pequeña introducción de los contenidos a tratar a través del proyecto. Este será el único momento en el que el docente sea el protagonista del aula y sea transmisor de los conocimientos. Una vez que comience la actividad los alumnos serán quienes tomen el control del proceso.

- **Prueba 1. Formación de grupos**

Tras haber explicado la actividad se da paso a la primera prueba, la formación de los grupos. Para su creación necesitamos una imagen representativa de los contenidos a tratar, en este caso hemos escogido diferentes caricaturas, adjuntas en el Anexo II:

1. “The devilfish in Egyptian waters”: caricatura estadounidense de 1882 que representa a John Bull (Inglaterra) como el pulpo del imperialismo acaparando tierras en todos los continentes.
2. “The Rhodes Colossus”: caricatura editorial ilustrada por Edward Linley Sambourne y publicada por la revista Punch en 1892 sobre proyecto del ferrocarril de El Cairo a Ciudad del Cabo de Cecil Rhodes
3. “La Tarta de los Reyes y de los Emperadores”: caricatura de Henri Meyer sobre el reparto entre las potencias europeas y Japón del imperio chino.
4. “La caperucita roja”: caricatura publicada en Le Petit Journal en 1898 alusiva al incidente de Fachoda.
5. “The worlds constable”: Litografía de Sackett & Wilhelms publicada en 1905 que muestra al presidente Roosevelt como alguacil del mundo.

Los grupos se crearán de forma aleatoria del siguiente modo: cada caricatura se divide en 5 partes, correspondiente a los miembros del equipo, y esas partes se reparten aleatoriamente. Las partes de las imágenes estarán debajo de las sillas de los alumnos, por lo que unos minutos antes de que lleguen a clase se pegan bajo sus sitios, repartidas al azar. Por tanto, consiste en coger la parte de la imagen y buscar a los compañeros con los que completar la imagen.

Además, cada caricatura tiene en el anverso un círculo de un color. Esto sirve para poder darle nombre al grupo y será crucial para poder abrir los candados que cierran el cofre. También tiene otra pista que les servirá en la prueba final, unas palabras de colores con hace alusión a números.

Una vez formados los grupos tienen que resolver un crucigrama que hay detrás de la imagen (Anexo II), por lo que deben unir todas las partes para poder solucionarlo. El crucigrama contiene conceptos que aparecen en el tema, relacionado con aspectos económicos del siglo XIX. Pueden ayudarse con el libro de texto de la asignatura, por lo que el objetivo es que los alumnos lean el apartado del temario que corresponde por ellos mismos.

- **Prueba 2. Grandes inventores**

Una vez finalizada la prueba anterior el docente le entrega una pista para la siguiente prueba. Se trata de un rompecabezas (Anexo III) que contiene una cuenta de la red social Twitter, cada grupo tiene una cuenta diferente.

Estas cuentas corresponden a grandes inventores del momento: Thomas Alva Edison, Henry Ford, Ada Lovelace, Antonio Meucci y Guillermo Marconi. Dentro de cada cuenta de Twitter hay un enlace que les lleva a un candado digital y para poder abrirlo deben conseguir un código numérico que consiguen a partir de una pista. Esa pista es un pequeño mensaje que le dan estos personajes a través de la biografía de sus cuentas de Twitter:

“¡Encantado de conoceros! Es un placer acompañarlos en esta experiencia a lo largo del Imperialismo y Colonialismo del XIX. Soy conocido por algunos hitos de mi vida que seguro que utilizas en tu día a día. Te invito a que conozcas más sobre mí.

PD: Insisto, algunas cifras relevantes de mi vida son la clave.”

Con esta prueba tratamos el apartado del triunfo de la industria del capitalismo y pretendemos que conozcan a personajes tan importantes como estos al tener que buscar información sobre ellos para obtener la clave.

- Prueba 3. Grandes explotadores

Cuando consigan abrir el candado digital tendrá una pista para comenzar la siguiente prueba. La pista consiste en un texto en código morse que deben descifrar. Ese texto cuenta un hito de un explorador/a del siglo XIX así como el espacio geográfico donde llevó a cabo sus hazañas, pero sin decir su nombre. Los seleccionados son Livingston, Cecil Rhodes, Pierre Savorgnan de Brazza, Mary Kingsley, Karen Blixen, cada uno por cada equipo. Sus pistas en código morse son las siguientes:

- Livingston: *“¡Hola! Soy un misionero y explorador escocés, considerado el primer europeo registrado que vio las cataratas Victoria el 16 de noviembre de 1855. ¡Encuéntrame en el mapa!*

Es importante que sepáis que para superar esta prueba debéis conocerme profundamente para poder compartir la información con el resto de tus compañeros.”

- Cecil Rhodes: *“¡Hola! Soy un aventurero que conseguí que un país de Sudáfrica tuviera mi nombre, Rhodesia. ¡Encuéntrame en el mapa!*

Es importante que sepáis que para superar esta prueba debéis conocerme profundamente para poder compartir la información con el resto de tus compañeros.”

- Pierre Savorgnan de Brazza: *“¡Hola! Soy un aventurero italiano que conocí a un grupo de personas que vivía en el curso medio del río Congo, llamado Bateke. ¡Encuéntrame en el mapa!*

Es importante que sepáis que para superar esta prueba debéis conocerme profundamente para poder compartir la información con el resto de tus compañeros.”

- Mary Kingsley: *“¡Hola! Fui una de las primera mujeres en viajar sola a África y escalé el monte Camerún por una ruta que ningún otro europeo había intentado antes. ¡Encuéntrame en el mapa!*

Es importante que sepáis que para superar esta prueba debéis conocerme profundamente para poder compartir la información con el resto de tus compañeros.”

- Karen Blixen: *“¡Hola! Soy muy conocida por escribir la obra Memorias de África, un relato de mi vida mientras vivía en el lugar que tienes que encontrar. ¡Encuéntrame en el mapa!*

Es importante que sepáis que para superar esta prueba debéis conocerme profundamente para poder compartir la información con el resto de tus compañeros.”

Este texto les llevará a buscar en el mapamundi del aula donde encontraran diferentes códigos QR, que previamente han sido pegados. Cada código QR está ubicado en la zona geográfica de cada explorador/a. Al escanear el código QR se encontrarán con un documento con su biografía y, por tanto, descubren de quien se trata.

Todavía no sabrán qué hacer con este documento por lo que lo leerán intentando encontrarle un sentido e iniciaran un proceso de investigación, probablemente, en Internet. De este modo, lo que hemos conseguido es que lean el documento y hagan una investigación sin que se le diga nada al respecto. Del mismo modo, habrá generado cierto diálogo y discusión entre ellos generando un aprendizaje más profundo.

Cuando el docente haya detectado que este proceso se está produciendo, se les entrega un papel con la información del siguiente paso para poder pasar a la siguiente prueba. La frase a proyectar es la siguiente: *“Tenéis 10 minutos para conocer mucho mejor a vuestro aventurero porque transcurrido ese tiempo debéis cambiaros de equipo para que el resto de compañeros conozcan a vuestros personajes”*. Al mismo tiempo se les facilita un cronómetro.

Como se puede observar, para poder superar esta prueba todos los miembros del equipo tienen que conocer bien a su personaje, ya que durante 10 minutos tienen que buscar la máxima información sobre él. Trascurrido ese tiempo todos se tienen que cambiar de equipo. Por lo tanto, ahora los grupos

tienen que estar formados por miembros diferentes, uno por cada equipo. En esta prueba es indispensable la participación de todo el equipo puesto que cada uno de ellos debe contar al resto de los nuevos compañeros quién es su personaje y la importancia que éste tiene.

Una vez terminada esta ronda todos los alumnos vuelven a sus grupos originales para hacer una actividad individual, que consiste en una pequeña redacción donde expongan los aspectos más relevantes de cada explorador/a.

FICHA INDIVIDUAL PRUEBA 4	
Nombre y Apellidos:	
Grupo:	
¿Qué conoces sobre estos personajes? Haz un pequeño resumen de los aspectos más destacados y establece relaciones con el Imperialismo y Colonialismo del siglo XIX.	
Livingston	
Cecil Rhodes	
Pierre Savorgnan de Brazza	

Mary Kingsley	
Karen Blixen	

Con esta actividad el objetivo que se quiere llevar a cabo es que se genere un debate y se ponga en común las ideas que se plantean en las biografías incluidas en los códigos QR y sobre las causas del imperialismo y colonialismo del siglo XIX. Además, tratamos competencias sobre geografía ya que tienen que ubicar en el mapa las localizaciones que da cada personaje.

- Prueba 4. Vídeo Edpuzzle

El grupo puede pasar a la prueba cuatro cuando todos los miembros hayan entregado la ficha individual de la prueba tres. Así, el docente le entrega la siguiente pista que les lleva a la prueba número cuatro. Se trata de un mensaje en código César que tienen que descifrar. El mensaje es una pista de un lugar de la clase donde está escondida una hoja en blanco y una linterna de luz ultravioleta. En realidad no es una hoja en blanco sin nada sino que hay un mensaje escrito con tinta invisible que pueden visualizar con la linterna.

En la hoja en blanco está escrita una URL (<https://edpuzzle.com/media/600e843f76c27442495f721f>) de un video de Edpuzzle que tienen que visualizar y resolver las trece preguntas que incluye de forma individual. Este video incide en los aspectos más relevantes del imperialismo y colonialismo del siglo XIX y las preguntas que incluyen son abiertas con el fin de poder calificar la capacidad de expresión de los alumnos.

Cuando hayan llegado al correo del docente todas las respuestas de los miembros del equipo, éste puede pasar a la prueba final.

- Prueba 5. Apertura del cofre

Para comenzar esta prueba se les entrega un papel con el siguiente mensaje: “*El inicio de esta experiencia es la solución, por lo que te encuentras sobre ella*”. Esta pista les debe llevar otra vez a sus sillas, al igual que se hizo con la formación de los grupos, donde hay un laberinto. Al poder desarrollar esta actividad en varias sesiones nos permite esconderlo de nuevo sin que lo sepan.

Esta prueba consiste en descifrar el laberinto, adjunto en el Anexo IV. La solución del laberinto es un código numérico de cuatro cifras que les permite abrir el candado del cofre. Hay un total de cinco candados unidos por un aspa de bloqueo, cada uno de un color que corresponde al color que tenía asignado cada imagen que nos sirvió para crear los grupos.

El código para resolver el laberinto se encuentra en la parte posterior de las caricaturas. Son las palabras de colores que hay junto al crucigrama (Anexo II).

4.4 Recursos

A continuación, en la siguiente tabla listamos los recursos utilizados para desarrollar el *Breakout* educativo propuesto:

RECURSOS UTILIZADOS	
HUMANOS	Profesor y alumnos de la asignatura de Historia.
ESPACIALES	Aula donde se imparte la asignatura de Historia con los elementos habituales de los que dispone.
MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Música para ambientar la actividad. • Libro de texto de la asignatura. • Cofre donde se encuentra la recompensa para los alumnos. • Aspa de bloque con candados que cierra el cofre. • Cronómetro para la prueba 3. • Rotulador de tinta invisible.

	<ul style="list-style-type: none"> • Linterna de luz ultravioleta para conseguir ver la tinta invisible. • Todos los recursos digitales y físicos creados por el profesor para el desarrollo de las pruebas: laberintos, códigos QR, código en braille, código César, puzzles, candados digitales, etc.
TECNOLÓGICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Proyector y ordenador, para mostrar las dispositivas explicativas de la actividad y las reglas a seguir. • Ordenadores, tablets o teléfonos de los alumnos para realizar las pruebas.

Tabla 3. Recursos necesarios.

4.5 Temporalización

Como he mencionado anteriormente, este proyecto no está diseñado como herramienta de repaso de los contenidos aprendidos sino como herramienta introductoria y preparatoria de los contenidos. Por ello, al estar fundamentada esta actividad en el aprendizaje por descubrimiento, donde los alumnos tienen que conocer por sí mismo los contenidos por medio de las pruebas, se dilata en varias sesiones.

Por tanto, la actividad comenzará al comienzo de la unidad didáctica y los tiempos estimados son los establecidos en la siguiente tabla:

TEMPORALIZACIÓN DEL PROYECTO		
SESIÓN	ACTIVIDAD	TIEMPO
1	Presentación actividad	25 min
	Pequeña introducción de los contenidos	25 min
2	Prueba 1. Encontrar piezas de imagen y formación de grupos	5 min
	Prueba 1. Resolución crucigrama	10 min

	Prueba 2. Grandes inventores	15 min
	Prueba 3. Grandes exploradores	15 min
3	Prueba 3. Conocer al explorador	10 min
	Prueba 3. Intercambio de información	15 min
	Prueba 3. Actividad individual	25 min
4	Prueba 4. Búsqueda papel con tinta invisible	15 min
	Prueba 4. Vídeo Edpuzzle	15 min
	Prueba 5. Apertura del cofre	15 min
5	Sesión de control y puesta en común de lo aprendido	50 min

Tabla 4. Tiempos estimados

La duración de cada una de las sesiones es de 55 minutos, la establecida para una sesión habitual. En cada una de las sesiones no se han completado los 55 minutos establecidos ya que hay que tener en cuenta la realidad del aula, puesto que siempre se pierde un poco de tiempo en los cambios de hora, a primera hora que les cuesta iniciar las clases o a última hora donde están más intranquilos. También hay que tener en cuenta que al arrancar la actividad se pierde un poco de tiempo porque tienen que transformar la disposición de las sillas del aula para poder distribuirse por grupos.

5. EVALUACIÓN

En este apartado abordaremos dos tipos de evaluaciones: por un lado, cómo se propone evaluar el aprendizaje de los alumnos y, por otro lado, cómo vamos a evaluar el cumplimiento o no de los objetivos planteados en esta propuesta.

En lo que respecta al primer tipo de evaluación, hay que tener en cuenta que al mismo tiempo que evaluamos los contenidos tenemos un índice indirecto del cumplimiento o no de los objetivos, puesto que ante unos mejores resultados supone una mejora en el proceso de aprendizaje y motivación del alumnado.

La evaluación del aprendizaje se hará a través del examen de la unidad didáctica a la que corresponde la actividad pero para facilitar la evaluación de la actividad y para que sea más exacta se divide en tres ítems y cada uno de ellos con herramientas específicas, como se establece en la Tabla 5. La actividad tendrá repercusión en la segunda evaluación del curso, ya que el Bloque 4 de los contenidos corresponde al segundo trimestre y la actividad se plantea como un punto extra en la nota del examen de esta unidad.

Tal como se indicó en el apartado anterior, los criterios de evaluación se mostrarán en la primera sesión de la actividad para que sean conscientes de cómo se va a valorar su trabajo.

HERRAMIENTAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN		
Ítems evaluables	Herramientas	Porcentaje
Trabajo en equipo	Rúbrica	45%
Trabajo individual: - Ficha individual Prueba 4 - Vídeo Edpuzzle	Rúbrica	40%
Puntos	Ranking	15%

Tabla 5. Herramientas y criterios de evaluación de la actividad.

Para evaluar el trabajo grupal e individual se medirá mediante la Rúbrica 1 y Rúbrica 2 (Anexo V). Los puntos obtenidos también tendrán un pequeño peso en la evaluación. Para obtener el porcentaje completo de los puntos nos basaremos en el ranking final de las pruebas para saber qué grupo tiene más puntos.

Por otro lado, para comprobar la eficacia del proyecto que aquí se propone es necesario que se evalúe. Hay que comprobar el grado de consecución del objetivo general que aquí se plantea, es decir, lograr aumentar la motivación del

alumnado y la predisposición hacia la adquisición de los contenidos de la asignatura de Geografía e Historia, así como los objetivos específicos. En este sentido, este es el fin que se debe perseguir en todo momento a la hora de poner en práctica esta propuesta.

El estudio sobre el grado de cumplimiento de los objetivos establecidos dependerá de la actuación del docente y de la colaboración de los alumnos que han participado en la actividad.

En cuanto al docente, éste llevará a cabo una exhaustiva labor de observación antes, durante y después de la actividad, ya que de estas observaciones podremos saber en qué medida está aumentado el interés de los alumnos. El docente debe recoger todos los datos en un cuaderno para que quede plasmada de forma pormenorizada toda la información extraída de todas las sesiones. Deberá prestar especial atención en la actividad del alumnado durante la propuesta y explicación de la actividad, así como la actitud y el grado de implicación a nivel grupal e individual durante el desarrollo de la actividad. También puede extraer información de la calidad de las actividades individuales entregadas o de sus intervenciones en el debate de la sesión final, donde se pone en común todo lo aprendido.

De igual modo, una vez finalizada esta dinámica de juego es conveniente que el docente mantenga esa actitud de observador para comprobar si el interés entre los alumnos se mantiene, porque el interés ha podido aumentar durante la actividad significativamente pero en las sesiones sucesivas puede disminuir. Y, por tanto, el objetivo de este proyecto no se habrá conseguido, puesto que lo que se pretende es mejorar el interés de la asignatura en el tiempo y no en una unidad didáctica y ejercicio concreto.

El examen de la unidad didáctica tratada por medio de esta metodología también nos puede ofrecer una visión del éxito del proyecto. En este sentido, a través de las notas podemos comprobar si han sido más altas que otros exámenes realizados con anterioridad a esta dinámica. Junto al resto de datos extraídos de las actividades se puede atribuir a un mejor aprendizaje de los alumnos por haberse implicado más en la materia.

Para determinar si realmente el proyecto es adecuado, además de la observación del docente también es necesario conocer la opinión de los alumnos. Esto se puede hacer por medio de un debate en clase o a través de un cuestionario anónimo que les permita expresarse libremente con preguntas abiertas y cerradas. Este cuestionario debe incluir preguntas sobre la conceptualización del *Breakout*, es decir, si conocía o no esta actividad o alguna semejante, su opinión antes y después de la actividad. También se deben incluir preguntas sobre su experiencia emocional e intelectual durante el desarrollo del proyecto así como si considera útil este modelo de aprendizaje como metodología alternativa a la ya existente. Asimismo, se pueden plantear cuestiones acerca de qué cambiarían o mejorarían de esta actividad.

Todo ello nos permitirá hacer balance de todo el proceso así como un análisis pormenorizado de si la propuesta realmente ha conseguido el efecto deseado, si se ha conseguido aumentar el interés hacia la asignatura de Geografía e Historia además de que el aprendizaje sea más sencillo.

6. REFLEXIÓN Y VALORACIÓN FINAL

Este proyecto se plantea ante la necesidad de responder a la problemática que hay en las aulas de Geografía e Historia, con el objetivo de motivar a un alumnado que no está interesado por nuestro pasado y eliminar unas ideas preconcebidas de que estudiar Historia es aburrido y complejo. Es aquí donde reside el punto fuerte del proyecto, ya que cambia por completo la dinámica anterior de enseñanza y aprendizaje de la asignatura de Geografía e Historia.

Por un lado, el *Breakout* se aleja por completo de las clases magistrales poco motivadoras que solo llevan a la memorización de los contenidos. En cambio, tiene un planteamiento innovador centrado en el alumno, quienes se involucran de manera activa en el proceso de aprendizaje.

Este proyecto permite que los estudiantes adquieran conocimientos, habilidades y destrezas trabajando en equipo e indagando por sí mismos. Todo ello está fundamentado en el aprendizaje activo por medio del Aprendizaje por

Descubrimiento, el Aprendizaje Colaborativo y Cooperativo y el Aprendizaje basado en Competencias.

Por otro lado, el *Breakout* tiene un diseño novedoso que está dominando el mundo del entretenimiento, que hace que la formación de los estudiantes se convierta en una experiencia agradable, lo que impulsa la motivación del alumno. En este sentido, su aplicación tiene gran cantidad de ventajas pero el verdadero éxito de una estrategia de gamificación reside en el diseño, por lo que es importantísimo antes de comenzar un programa de este tipo conocer muy bien a los alumnos y cuáles son sus demandas.

Otro elemento a destacar de este proyecto es su transversalidad, ya que se puede adaptar a cualquier contenido, tanto de la asignatura que estamos tratando como de cualquier otra, sin perder en ningún momento el sentido morfológico del mismo. Del mismo modo, tiene un carácter modular puesto que se puede utilizar como instrumento de repaso de una unidad didáctica tanto como para el desarrollo completo de la unidad didáctica.

No obstante, puesto que este proyecto se puso en práctica hay que mencionar que este diseño requiere una gran dedicación del docente ya que su preparación conlleva una inversión de tiempo considerable, desde la búsqueda de información hasta la preparación de todo el material. Aunque el esfuerzo extra se verá recompensado por los resultados obtenidos por parte de los alumnos. Además, también pudimos detectar una serie de inconvenientes como son la ratio de alumnos por aula y la dependencia de las TIC.

En cuanto al primer aspecto, la cantidad de alumnos así como el espacio del que disponemos suponen un problema aunque para solventar esta situación se planificó la actividad en varias sesiones y se utilizaron recursos digitales para evitar que se desplazasen continuamente por el aula entorpeciendo unos a otros.

Este problema del espacio nos lleva a la supeditación a las nuevas tecnologías. Las TIC son un gran aliado en la creación de esta actividad ya que nos permite utilizar diversas herramientas que mejoran sustancialmente la enseñanza, pero al mismo tiempo la falta de conexión en el aula o cualquier

problema con las aplicaciones webs utilizadas impiden que se pueda desarrollar la actividad con normalidad.

A pesar de los problemas expuestos, estas limitaciones no nos impidieron que la actividad se desarrollara con éxito. De hecho, la mayoría de los alumnos expresaron una valoración muy positiva de la actividad, e incluso consideraron que por medio de este método se sentían más implicados y atraídos por los contenidos de la materia. La puesta en práctica de este proyecto me ha llevado a concluir que es necesario que se fomente y se dé más presencia en los centros educativos de este tipo de actividades “lúdicas” ya que con ellas se fomenta la consecución de objetivos educativos.

En definitiva, la gamificación emerge como una estrategia que pone a disposición de los docentes estrategias y recursos que son la clave para la formación de los nuevos alumnos del siglo XIX. Por medio de cualquier modelo de gamificación lo importante es conseguir tratar los contenidos de diferente forma, fomentar la participación de los alumnos y conseguir su implicación en la materia, manteniéndolos activos y motivados.

Por último, me gustaría terminar con una frase de Rodríguez y Santiago (2015: 6):

*“Recordad que existe una gran similitud entre un docente y un juego...
¡Ambos están diseñados para que aprendan de él!”*

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bezanilla, M. J., Arranz, S., Rayón, A., Rubio, I., Menchaca, I., Guenaga, M., & Aguilar, E. (2014). Propuesta de evaluación de competencias genéricas mediante un juego serio. *New approaches in educational research*, 3(1), 44-54.
- Biel, A. L., & García, A. (2015). Gamificar: El uso de los elementos del juego en la enseñanza de español. In *Actas del I Congreso Internacional de la AEPE (Asociación Española de Profesores de Español). La cultura hispánica: de sus orígenes al siglo* (Vol. 21, pp. 73-84).
- Borrego, C., Fernández, C., Robles, S., & Blanes, I. (2016). Room escape en las aulas: actividades de juegos de escape para facilitar la motivación y el aprendizaje en las ciencias de la computación. *Revista del Congrés Internacional de Docència Universitària i Innovació*, 3, 1-7.
- Brusi, D., & Cornellà, P. (2020). Escape rooms y Breakouts en Geología. La experiencia de "Terra sísmica". *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 28(1), 74-88.
- Camarero, A. (6 marzo de 2022). "Breakout" educativo: aprender jugando. *El País*. <https://elpais.com/educacion/2022-03-06/breakout-educativo-aprender-jugando.html>
- Cornellà, P., Estebanell, M., & Brusi, D. (2020). Gamificación y aprendizaje basado en juegos. *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 28(1), 5-19.
- Decreto n.º 220/2015, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Consejería de Educación. Murcia, España. 2 de septiembre de 2015
- Digital-Text (abril 2009). *Entrevista a Roger Schank*. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=X27v4PKAMxQ>.

- Díaz, R. A., Castillo, J. C, Flores, S. B. F. (2016). Hacia la gamificación educativa. Abordajes metodológicos para problemas educativos emergentes. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. 65-79.
- Escamilla, J., Fuerte, K., Venegas, E., Fernández, K., Elizondo, J., & Román, R. (2016). Gamificación. Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey. 1-36.
- Fernández, O. M., Gómez, C. I. H., Ferreras-Listán, M., & Crespo, P. A. M. (2020). Los Escape Rooms como recurso didáctico inclusivo y motivacional en las aulas de primaria. *Prisma Social: revista de investigación social*, (31), 352-367.
- Fuentes, E. M., & Martínez, M. D. L. (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.
- Fuentes, E. M. (2019). El “Breakout EDU” como herramienta clave para la gamificación en la formación inicial de maestros/as. *EDUTECH. Revista electrónica de tecnología educativa*, (67), 66-79.
- Foncubierta, J. M., & Rodríguez, C. (2014). Didáctica de la gamificación en la clase de español. Madrid: Edinumen. Recuperado de: https://www.edinumen.es/spanish_challenge/gamificacion_didactica.pdf (consultado el 14 de noviembre de 2018).
- Formento Torres, A. C. (2019). El aprendizaje cooperativo en secundaria: un proyecto para acercar la literatura a los adolescentes. *El aprendizaje cooperativo en Secundaria: un proyecto para acercar la literatura a los adolescentes*, 45-65.
- Huizinga, J. (2016). Jugar y Aprender. En Bernabeu, N. & Goldstein, A. (Eds.). *Creatividad y aprendizaje. El juego como herramienta pedagógica*. 41-49. Narcea Ediciones.

- Laguna, L. R. (2015). El trabajo cooperativo. *Revista Internacional de apoyo a la inclusión, logopedia, sociedad y multiculturalidad*, 1(2).
- Lázaro, I. G. (2019). Escape Room como propuesta de gamificación en educación. *Revista Educativa Hekademos*, (27), 71-79.
- Ley Orgánica 8/2013, para la mejora de la calidad educativa. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Madrid, España. 9 de diciembre de 2013
- Llorens Largo, F., Gallego-Durán, F. J., Villagrà-Arnedo, C. J., Compañ, P., Satorre Cuerda, R., & Molina-Carmona, R. (2016). Gamificación del proceso de aprendizaje: Lecciones Aprendidas. *VAEP-RITA*, 4(1), 25-32.
- Negre, C. (2017). "BreakoutEdu", microgamificación y aprendizaje significativo. *Educaweb*. <https://www.educaweb.com/noticia/2017/07/26/breakoutedu-microgamificacion-aprendizaje-significativo-15068/>.
- Nebot, P. D. D., & Campos, N. V. (2017). Escape Room: gamificación educativa para el aprendizaje de las matemáticas. *Suma: revista sobre Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas*, (85), 33-40.
- Oliva, H. A. (2016). La gamificación como estrategia metodológica en el contexto educativo universitario. *Realidad y Reflexión*, 16 (44), 108-118.
- Ortiz-Colón, A. M., Jordán, J., & Agredal, M. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Educação e Pesquisa*, 44.
- Pérez, M. M. (2007). El trabajo colaborativo en el aula universitaria. *Laurus*, 13(23), 263-278.
- Peña, K., Pérez, M., & Rondón, E. (2010). Redes sociales en Internet: reflexiones sobre sus posibilidades para el aprendizaje cooperativo y colaborativo. *Revista de teoría y didáctica de las ciencias sociales*, (16), 173-205.
- Renobell, V., & García, F. (2016). Gamificación en la educación: Reinventando la rueda. *Revista DIM (Didáctica, Innovación y Multimedia)*, 34.

- Rodríguez, C. A. C. (2018). Gamificación en educación superior: experiencia innovadora para motivar estudiantes y dinamizar contenidos en el aula. *EDUTEC. Revista electrónica de tecnología educativa*, (63), 29-41.
- Rodríguez, F., & Santiago, R. (2015). Cómo motivar a tu alumnado y mejorar el clima en el aula. *La Rioja: Digital-Text*. 5-19.
- Rodríguez, J. M. R., Rodríguez, M. D. P., & Ruiz, C. B. (2019). Escape room y break out: Recursos emergentes para formar a los futuros maestros de educación primaria. In *Avances en recursos TIC e innovación educativa* (pp. 89-100).
- Rojas Morales, J. M. (2017). Lo ponemos en juego: La Gamificación del aprendizaje. *PublicacionesDidácticas*, 81(1), 692-699.
- Secanell, I. L., & Torres, E. O. (2020). Escape room educativa: Concepción de los futuros maestros de Educación Secundaria en especialidad de Educación Física y Tecnología sobre la experiencia de diseñar y participar en una escape room educativa. *Didacticae: Revista de Investigación en Didácticas Específicas*, (8), 176-192.
- Sierra Daza, M. C., & Fernández-Sánchez, M. R. (2019). Gamificando el aula universitaria. Análisis de una experiencia de Escape Room en educación superior. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 18(36), 105-115.
- Villalba Ríos, P., & Aguilar Escobar, V. G. (2020). La gamificación como innovación metodológica. El uso del breakout educativo en la asignatura Economía de Bachillerato. *Cooperación transfronteriza: desarrollo y cohesión territorial. XXX Jornadas Luso-Españolas de Gestión Científica. Vol. IV (2020)*, pp. 857-873.

8. ANEXOS

Anexo I. Reglas

INFORMACIÓN IMPORTANTE

¿Quién gana?

- Quien consiga más puntos.
- Quien consiga resolver todas las pruebas en el menor tiempo posible.
- El tiempo es acumulativo.
- El tiempo se canjea por punto.

OBJETIVO

ABRIR EL COFRE

Tiempo de las pruebas

15 MINUTOS

Empezar

Ilustración 1. Presentación de Genially donde se presenta la actividad. Elaboración propia

CANJEO DE PUNTOS

<ul style="list-style-type: none">• - 15 MINUTOS• ↓• 3 PUNTOS	<ul style="list-style-type: none">• 15 MINUTOS• ↓• 2 PUNTOS	<ul style="list-style-type: none">• + 15 MINUTOS• ↓• - 1 PUNTOS
<ul style="list-style-type: none">• USO PISTA• - 2 PUNTOS	<ul style="list-style-type: none">• 1º LLEGAR COFRE• 4 PUNTOS	

Ilustración 2. Presentación de Genially donde se presenta la actividad. Elaboración propia

Anexo II. Material Prueba 1



Ilustración 3. Caricatura grupo Naranja



Ilustración 4. Caricatura grupo Rosa

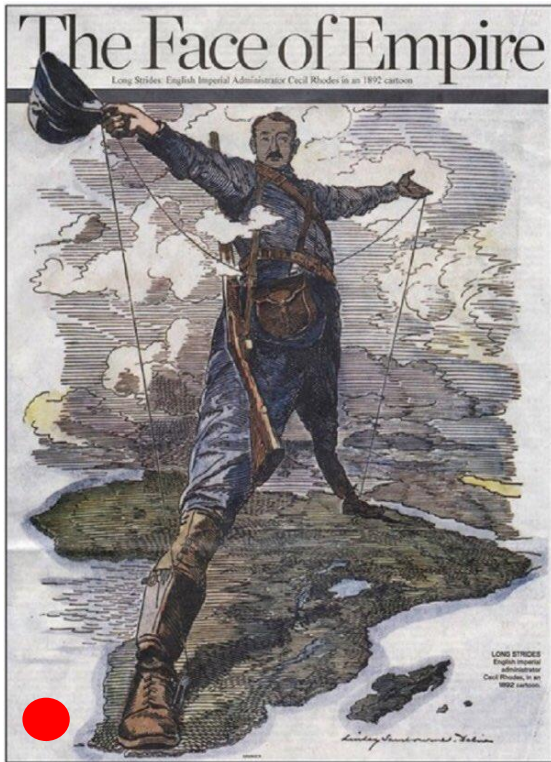


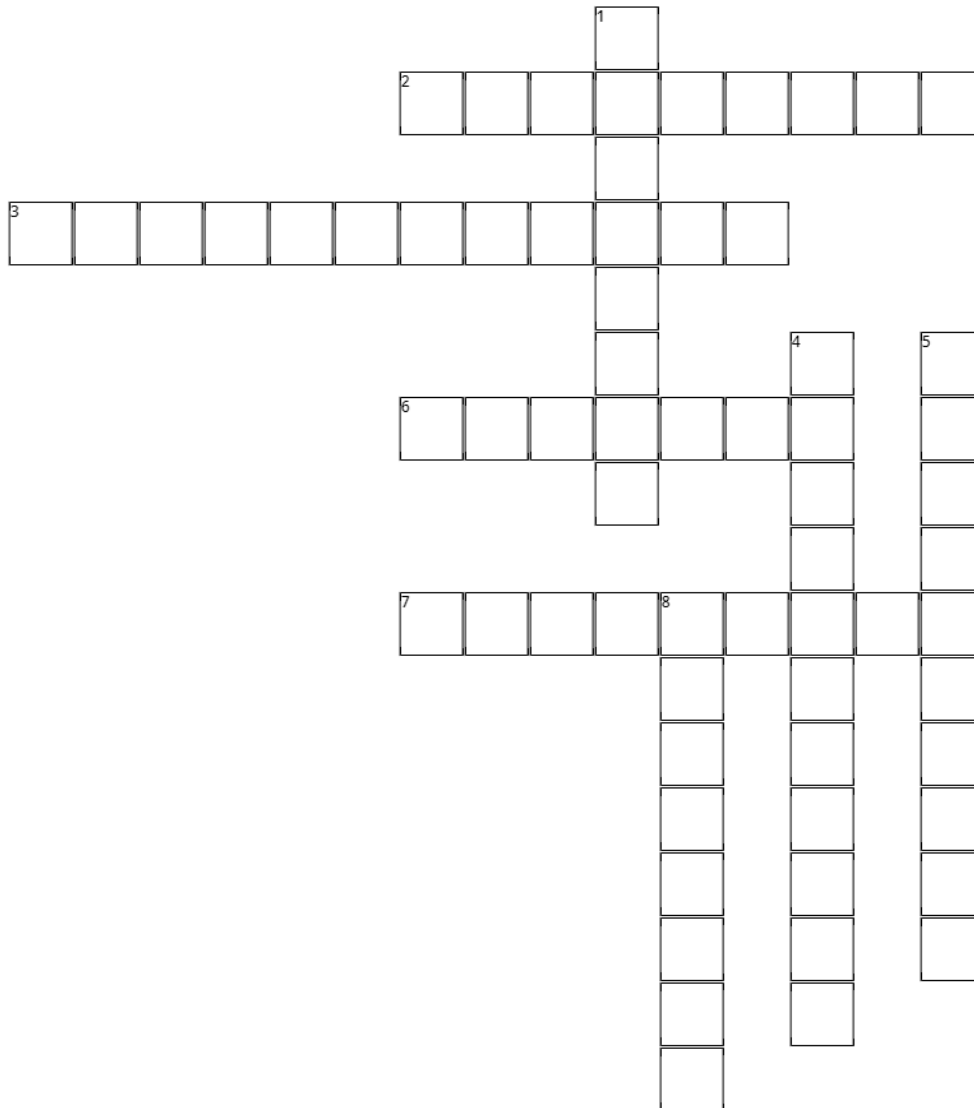
Ilustración 5. Caricatura grupo Rojo



Ilustración 6. Caricatura grupo Azul



Ilustración 7. Caricatura grupo Verde



Horizontales

2. Relativo a los vehículos.
3. Una forma de energía que se puede producir de distintos modos.
6. Nuevo sector que emergió en el siglo XIX.
7. Una organización o grupo que tiene el control completo de algo, especialmente un área de negocios.

Verticales

1. Forma de producción en masa estandarizada con menores costos de producción.
4. Obra de ingeniería que conecta el Mar Mediterráneo con el Mar Rojo a través del Istmo de Suez y dividiendo África y Asia
5. Manufactura enfocada a la producción en masa.
8. Material negro obtenido de las profundidades de la Tierra.

Nueve Ocho Siete Cuatro Tres Cinco Seis Cero Uno

Ilustración 8. Reverso de las caricaturas de la Prueba 1. Elaboración propia

Anexo III. Material prueba 2



Ilustración 9. Ejemplo rompecabezas utilizado en la actividad 2. Fuente: https://www.underconsideration.com/quipsologies/archives/march_2014/arminvit_71.php

Anexo IV. Material prueba 5

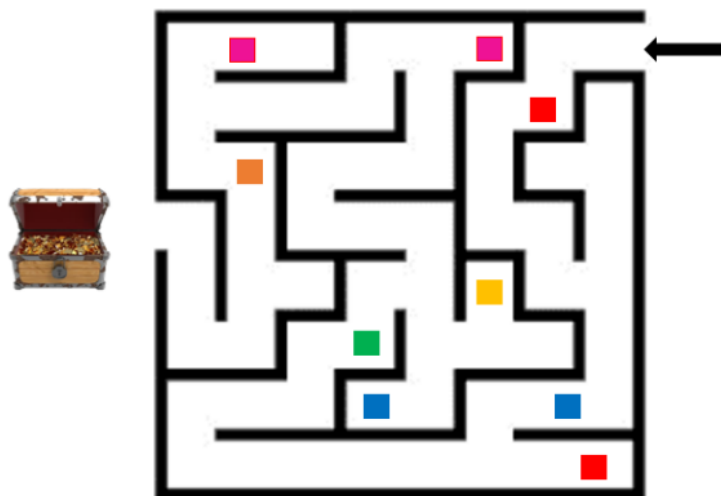


Ilustración 10. Laberinto utilizado en la prueba 5. Elaboración propia

Anexo VI. Rúbricas evaluación

	45%	22%	0%
Tolerancia y respeto	Está bien integrado y respeta a los miembros de su equipo y al docente	No está satisfecho con los miembros del equipo pero los respeta los turnos de palabra	No respeta a los miembros del equipo ni al docente. Interrumpe deliberadamente a los compañeros
Coordinación	Excelente coordinación y las decisiones están tomadas de forma consensuada	Buena organización pero falta de compañerismo a la hora de tomar decisiones	Falta de coordinación y muestras de individualismo
Compromiso hacia el grupo	Su participación contribuye a conseguir los objetivos del grupo	Su compromiso hacia el equipo no es completa	No cumple con su labor individual de cada al equipo
Participación	Participa activamente en todas las actividades	Participó pero no de una manera activa y voluntaria	No se involucra en ninguna actividad propuesta.

Rúbrica 1. Evaluación actividad grupal

	40%	20%	0%
Ortografía	El texto no tiene ninguna falta de ortografía	El texto no tiene falta de ortografía pero no localiza bien los signos de puntuación	El texto tiene más de dos faltas de ortografía y tiene errores en los signos de puntuación
Expresión escrita	Presenta la información de forma clara y organizada	Presenta la información poco organizada	Presenta la información de forma confusa
Manejo de los contenidos	Maneja muy bien los contenidos y es conciso	Conoce partes de los contenidos	No parece tener conocimiento sobre los contenidos

Rúbrica 2. Evaluación actividad individual