



ESCAPE ROOM: UNA METODOLOGÍA ACTIVA PARA LA ENSEÑANZA EN POSTGRADO

Escape Room: An active methodology for postgraduate teaching

BLANCA TEJERO CLAVER¹, VIRGINIA ALARCON MARTÍNEZ², NEUS GARRIDO SÁEZ³

¹ Universidad internacional de La Rioja, España

² Universidad internacional de La Rioja, España

³ Universidad internacional de La Rioja, España

KEYWORDS

*Postgraduate Teaching
Gamification
Escape Rooms
Master Special Education
Mixed Learning*

ABSTRACT

Given the lack or decrease in the motivation of university students, teaching and with it the University finds itself in the position of putting into practice new, more active and motivating methodologies that allow students to have a more protagonist role in the teaching process and learning than they have had so far.

This article presents an experience that consists of the design of an online Escape room framed in the Master in Special Education. The objective is to motivate students and facilitate learning of the subject.

PALABRAS CLAVE

*Enseñanza Postgrado
Gamificación
Escape Room
Master Educación Especial
Aprendizaje Mixto*

RESUMEN

Ante la falta o disminución de la motivación de los alumnos universitarios la enseñanza, y con ello la Universidad se ve en la tesitura de poner en práctica nuevas metodologías más activas y motivantes que permitan a los alumnos tener un rol más protagonista en el proceso de enseñanza y aprendizaje que el que han tenido hasta ahora.

En el este artículo se expone una experiencia que consiste en el diseño de un escape room on line enmarcado en el Máster en Educación Especial. Se plantea como objetivo motivar a los alumnos y facilitar el aprendizaje de la asignatura.

Recibido: 22/ 07 / 2022

Aceptado: 26/ 09 / 2022

1. Introducción

Para una sociedad en progreso y en desarrollo constante la innovación es esencial (Romiszowski, 2003) y sobre todo la educación ya que es uno de los motores de ese mismo proceso de desarrollo. Este pensamiento de innovación constante plantea la necesidad de tomar una distancia con los métodos tradicionales y apoyarse más en la creación de nuevas metodologías y utilización de distintas herramientas y recursos tecnológicos para propiciar un cambio real en la educación. Dicho cambio tiene que orientarse a promover y desarrollar mejores prácticas educativas que permitan la formación integral de nuestros estudiantes, lo que implica la adquisición de competencias personales y profesionales que mejoren su calidad de vida.

El sistema educativo tiene que poner en marcha e incorporar en la docencia estrategias y metodologías que admitan mejorar el aprendizaje, atraigan la atención del alumno y propicien e incrementen su motivación. Para ello se puede aprovechar las posibilidades que ofrece internet, metodologías innovadoras y las tecnologías actuales. Una de las herramientas que se está utilizando para conseguir estos objetivos son los juegos ya que están ofreciendo grandes beneficios educativos y muy buenos resultados en el aprendizaje. Los juegos promueven y posibilitan la asimilación de conceptos complejos, conceptos que son más difíciles de asimilar mediante métodos más tradicionales. La metodología centrada en el juego es una herramienta que facilita el aprendizaje al realizarlo de una forma motivadora, creativa y participativa (Jabbar, & Felicia, 2015; Ke, 2014; Pérez-Manzano, & Almela-Baeza, 2018).

La gamificación virtual implica una nueva forma de aprender más allá de la tradicional, proporciona diferentes desafíos que motivan a los estudiantes y les ayuda a reflexionar y a emplear otras competencias distintas que las metodologías tradicionales. Actualmente, una de estas metodologías más innovadoras son las salas de escape room. Distintos artículos publicados (Adams, Burger, Crawford, & Setter, 2018; Moreno-Fuentes, 2019; Onecha, Sanz, & López, 2019) ponen de manifiesto que la utilización de estas salas de escape room facilitan el aprendizaje de ciertos contenidos, capta más la atención de los estudiantes e incrementan su motivación hacia el aprendizaje de la asignatura, ya que les permite conectar con su día a día de una forma más realista.

Tras ver los resultados positivos obtenidos en los estudios realizados con estas nuevas metodologías, así como por creer en el potencial educativo de la aplicación de las salas de escape en las aulas universitarias postgrado el objetivo de este artículo es plantear un modelo de escape room con una temática que permita reforzar la enseñanza de contenidos en los estudios postgrado. Con el objetivo de preparar a los alumnos para las necesidades que van a encontrar en el mundo profesional. En la enseñanza postgrado se pretende dar una formación holista que incluya un aprendizaje teórico-práctico a través de exposición y enseñanza de contenidos teóricos y el trabajo de casos reales. El estudio de casos tiene unas indudables ventajas como método pedagógico, pues incorpora en el alumnado diversidad de competencias que no se incorporan con el estudio de los contenidos teóricos.

En nuestro proyecto, la realización y participación en los escapes room para el estudio de casos, parte práctica de la asignatura, ayudará a los alumnos a detectar y reconocer de forma temprana los distintos trastornos del desarrollo para poder planificar y desarrollar programas de intervención adecuados a las necesidades específicas que los niños o adultos presenten. Con la realización de estas actividades los alumnos van a poner en marcha una serie de habilidades, competencias y conocimientos que posteriormente se le va a requerir que utilicen en el día a día de su vida profesional.

2. El escape room postgrado

Siguiendo las recomendaciones de trabajos como el de López-Pernas et al. (2020) y Gómez (2020). cuando se diseña un escape-room para desarrollarlo en el área educativa y que se va a llevar a cabo en estudios de postgrado, se debe tener en cuenta ciertas fases y características, para que el escape room sea singular, atractivo y motivante para el alumno. Las fases son:

2.1. Primera fase: Elección de objetivos.

Como el propósito es diseñar un escape room que tenga éxito es necesario conocer la realidad desde la que se parte, y las necesidades existentes del grupo que va a realizar la actividad. Gracias a esta revisión se podrá obtener información del grupo, en general, y de los alumnos, en particular, de sus necesidades y características de aprendizaje. Esta información permitirá diseñar los retos y misiones más adecuadas para que el aprendizaje de los alumnos sea más eficaz y con ello se cumpla con el objetivo propuesto. Primeramente, se debe plantear el objetivo que se desea conseguir, así como que competencias se pretende que los alumnos adquieran con la realización de esta experiencia. No hay que olvidar que los objetivos propuestos deben caracterizarse por su

eficacia, viabilidad y adecuación y además deben ser concretos y medibles para que finalmente se pueda realizar la evaluación correspondiente y comprobar el cumplimiento del objetivo.

2.2. Segunda fase: Exposición del hilo argumental.

En esta segunda fase, se planteará el hilo argumental que debe tener el escape room para cumplir con las necesidades encontradas y objetivos marcados en la fase anterior. Su creación concretamente será labor del profesor de la asignatura y para ello, tendrá en cuenta los objetivos que se han marcado en el curso, así como el ámbito de la asignatura en la que se quiere trabajar. Si, como es lógico, se busca un resultado positivo con la realización de la experiencia hay que desarrollar una historia interesante y llamativa para que los alumnos se sientan atraídos, y motivados para participar en ella. Es muy importante, que la historia que se plantee, tenga un sentido e hilo conductor desde el principio del juego y al mismo tiempo no vaya perdiendo fuerza para que no decaiga el interés del jugador.

El juego se tiene que ir enriqueciendo para conseguir que con el paso del tiempo y la superación de las misiones y retos vaya incrementándose el interés del jugador. Para conseguir el objetivo marcado es fundamental que el hilo argumental de la historia tiene que estar conectado con los contenidos que los estudiantes han estudiado en la asignatura y con los problemas que se les puede plantear o cuestiones que se pueden encontrar en su futuro desarrollo profesional. Este punto es fundamental, porque un diseño poco atractivo y alejado de la realidad puede afectar negativamente al resultado del juego.

2.3. Tercera fase: Delimitación de aspectos generales.

Antes de realizar el diseño del escape room hay que pensar y reflexionar sobre distintas cuestiones como ¿qué duración tendrá el escape room?, ¿dónde se va a desarrollar?, ¿qué material van a necesitar los alumnos para llevarlo a cabo?, ¿qué materiales son necesarios para sus creación y desarrollo y la tecnología se va a necesitar para crearlo y darle cobertura? ¿cuántos alumnos integrarán un grupo?, ¿en el escape room planteado si los grupos interactuarán o actúan individualmente?, ¿qué función va a desempeñar esta actividad en el conjunto global de la asignatura?, ¿participar en esta actividad será voluntaria u obligatoria? Las respuestas a estas preguntas nos proporcionarán una información muy necesaria para plantear un escape room muy individualizado y específico para el grupo que lo va a realizar. Todas estas cuestiones hay que tenerlas en cuenta para crear un escape room que dé respuesta a las necesidades de los estudiantes y nos aseguremos un cierto éxito en su realización.

2.4. Cuarta fase: Elección y construcción de los retos.

Si ya se conoce los objetivos que se persigue con su realización, la historia que se va a desarrollar, los aspectos generales que hay que tener en cuenta en su realización es el momento de plantear los retos que van a tener que superar los alumnos para resolver las misiones y finalizar el escape room. En el diseño de cada reto es esencial la utilización de mecánicas propias de los escapes room y además tener en cuenta el nivel de dificultad que se quiere fijar para su realización.

Según Wiemker et al. (2015), entre los elementos más característicos y distintivos que componen los retos de un escape room, se puede mencionar:

1-Búsqueda: Los participantes tienen que encontrar pistas u objetos escondidos que le ayudaran a superar los retos.

2-Palabras: Se utilizan anagramas, criptogramas como pistas.

3-Observación y perspicacia: Se necesita buscar pistas ocultas por toda la sala de escape room.

4-Correlación: Para superar los retos es muy importante relacionar las pistas.

5-Memorización: Las pistas se deben ir memorizando para relacionarlo y dar con la solución.

6-Reconocimiento de patrones: En este tipo de juego es muy necesario y útil el razonamiento inductivo para poder solucionar los retos y cumplir las misiones.

7-Compartimentación: Se tiene que ir pasando por las distintas misiones que cumple la prueba para llegar finalmente a la solución y terminar el juego.

Muy importante es diseñar y seleccionar la secuencia en la que se van a resolver los retos, ya que puede ser lineal y por ello la resolución de un reto dará lugar a poder pasar al siguiente o no lineal e independientes, donde se irán obteniendo pistas en cada uno de ellos y la suma de todas ellas llevará a la resolución final.

2.5. Quinta fase: Construcción de pistas.

Establecidos los retos, una de las partes esenciales del diseño son la construcción de pistas ya que mediante esas pistas se facilita que los jugadores puedan resolver y superar los retos.

Hay que pensar y tener presente que algunos alumnos o grupos se pueden quedar bloqueados en alguno de las pruebas y que van a necesitar una cierta ayuda para poder superar ese reto y seguir adelante con el juego. Para resolver esta posible cuestión hay que elaborar una serie de pistas que puede dar el director del juego según unas reglas establecidas, por ejemplo, ¿cuándo se puede solicitar las pistas? ¿es necesario que trascurra un cierto

tiempo desde el inicio del juego? ¿la utilización de pistas conlleva penalización ¿cómo será la penalización y su repercusión en caso de existencia? ¿se establecerá un límite de pistas para evitar el abuso y la falta de esfuerzo?

2.6. Sexta fase: Testeo del escape room.

La etapa de testeo es fundamental para evitar defectos y problemas en la ejecución del escape que pueden aparecer una vez que los alumnos lo llevan a cabo y cuándo ya no hay medio de solucionar dichos problemas. Si anteriormente a la ejecución final realizamos unas pruebas con amigos, compañeros o nosotros mismos realizamos los distintos retos, casi seguro, evitaremos que el escape room tenga defectos en el momento en que los alumnos lo realizan, defectos que pueden hacer fracasar el juego, así como la vivencia de la experiencia del mismo.

Todas las opiniones, sugerencias e indicaciones que facilitan las personas que han realizado el testeo sobre los errores y problemas surgidos durante su realización ayudarán a modificar dichos errores. Lógicamente, la modificación o rectificación de dichos problemas permitirá que los retos sean más fácilmente superables y por lo tanto se eviten los fallos y problemas en la ejecución dando lugar a una mayor satisfacción en los jugadores.

3. Diseño del escape room postgrado.

Ahora, tras ver los principios básicos del diseño, se plantea una experiencia concreta para desarrollar en el aula virtual del estudio de postgrado del Máster en Educación Especial.

3.1. Objetivos generales del proyecto

Se propone como objetivo general:

Diseñar un escape room virtual para postgrado mediante los elementos digitales disponibles en las plataformas educativas universitarias para incrementar la motivación de los alumnos y reforzar el aprendizaje de los contenidos de las asignaturas del Máster en Educación Especial.

3.2. Metodología

El "Escape Room" diseñado se plantea como una sesión clínica en un Centro de Atención Temprana. Los alumnos, para conseguir finalizar este escape room tendrán que resolver interesantes enigmas, problemas y varios retos relacionados con las materias cursadas que les permitirán superar las misiones planteadas.

El escape se realizará en las clases de repaso de la asignatura con el objetivo de reforzar y consolidar conceptos fundamentales de la materia impartida concretamente en este caso en la asignatura de Intervención Neuropsicológica.

Para su realización se crean grupos de ocho alumnos, formados según orden de apellidos para intentar que sean lo más homogéneos posible y evitar que se unan por amistad o preferencias. Al crear con dicho criterio los grupos se trata de fomentar la sana competitividad y no la rivalidad por quién son o las notas que tienen.

3.3. Contexto

Los destinatarios de la práctica de esta metodología innovadora son los 133 alumnos de la asignatura de Intervención Neurológica. Se cuenta con que los destinatarios, por ser alumnos de una universidad online, poseen un buen manejo de las tecnologías y conocen perfectamente la plataforma adobeconnect donde se realizará el escape room, de hecho, las clases presenciales on line de la asignatura se realizan en dicha plataforma. Los escape room se desarrollará en una única sesión. Como anteriormente se ha dicho el objetivo principal de dicha actividad es afianzar los principales conocimientos de la asignatura adquiridos durante el curso y ña adquisición de habilidades y destrezas para la resolución de los casos prácticos. Un aspecto importante para asegurar el éxito de la actividad es asegurarnos que el alumnado, en el momento de la realización del escape room cuenta con dominio del contenido teórico de la asignatura, así como con un mínimo de competencias, las habilidades prácticas básicas necesaria para poder resolver el escape room.

Por otro parte, se debe diseñar un escape room lo más real posible porque con su realización se intenta que el alumnado ponga a prueba, las competencias transversales que se le va a exigir en los futuros trabajos que desempeñen, por ejemplo:

- Trabajo en equipo.
- Gestión emocional.
- Resolución de problemas.

Por supuesto otro de los elementos a tener en cuenta es conocer cuánto tiempo vamos a dar a los alumnos para desarrollar la experiencia. Para calcular el tiempo global hay que tener en cuenta las distintas fases que integran todo el escape room y el tiempo necesario que requiere cada una de ellas para completarlas incluidas las fases de discusión y entrega de diplomas o premios.

También, para calcular el tiempo hay que tener en cuenta distintos elementos como: el nivel de dificultad de las pruebas, el conocimiento del grupo que lo resuelva o cuántos alumnos van a incluirse en cada grupo.

En el control del tiempo se recomienda utilizar un cronometrador mejor que un reloj clásico ya que llama más la atención o también se puede utilizar relojes digitales que proyecten el tiempo en la pantalla o relojes de arena donde los alumnos pueden ver el tiempo aproximado, la cantidad de arena que queda, para que se termine la actividad.

3.4. Aplicaciones o software

Se ha diseñado el escape room utilizando la plataforma Genially por su fácil manejo y rápido proceso. Genially es una herramienta que, cuando se utiliza con finalidad docente, cuenta con una serie de características que hace que se pueda diseñar el juego con garantías. Esta herramienta permite una fácil interactividad que hace que el alumno se integre más en el juego y tenga una mayor sensación de exploración y sea más real el lugar donde se desarrolla. Por ejemplo, si al alumno se le dice o induce a que haga click en alguna zona o elemento de la sala (la pantalla del ordenador, estantería, etc), al realizar dicha acción se abrirá una nueva ventana con información o conducirá a una imagen enlazada donde se le amplía la información o se le da una pista importante para la resolución de esa misión. Los resultados obtenidos con la utilización de Genially, tanto para los profesores cuando realizan diseño del escape room así como para los alumnos cuando participan en la experiencia, son muy positivos y satisfactorios.

3.5. Elaboración de instrucciones.

Las instrucciones o informaciones de interés se dan a los participantes al inicio del juego. Estas suelen ser comentadas por el Director de Juego.

Normalmente, dichas instrucciones se dan fuera de lo que va a ser la sala del escape room. La función del director es esencial ya que el director del juego o el mismo profesor a través de un personaje que crea explica a modo de introducción las instrucciones para realizar el juego, así como las reglas que tienen que seguir para que no se les descalifique.

La bienvenida se realiza cuando los participantes entran en la plataforma donde se va a llevar a cabo el escape room. El Director del Juego da la bienvenida a los jugadores, se presenta y explica su función. El Director del Juego tiene que estar presente durante todo el juego por si alguno de los participantes o equipos necesita ayuda o se pierden en el juego. A continuación, explica de forma general los objetivos de aprendizaje de la sala, el tema, la historia del juego y plantea un reto al equipo. Antes de empezar el juego se debe preguntar a los participantes si alguna vez han jugado y, si no es así, explicarles la finalidad y los mecanismos de los escapes rooms.

Es muy importante y necesario presentar las reglas de seguridad como: se puede pedir ayuda, aunque exista penalización por ello, también se penalizará el consumir más tiempo del dado para terminar las misiones y salir de la sala, etc. El establecer reglas en el escape room asegura que la experiencia sea divertida para todos y que los participantes se sientan seguros durante toda la experiencia. Las reglas también son necesarias para garantizar que los participantes en la sala se sientan motivados.

La aventura que proporciona un buen juego de escape, induce a que los alumnos participen en el juego motivados, poniendo a disposición del juego sus mejores habilidades mentales, personales y sociales para desarrollar un buen trabajo en equipo. con el objetivo de superar los retos planteados en el juego. Los alumnos se sentirán más motivados y con mayor concentración en el juego a medida que van resolviendo los problemas planteados, los desafíos que les propone el juego y van resolviendo las misiones porque van viendo que cada vez están más cerca de poder finalizar a tiempo y poder salir del escape room.

3.6. Desarrollo del hilo argumental.

El título que se ha elegido para la sala de escape room virtual que se ha desarrollado es “La Luz” (Figura 1). “La Luz” es un Centro de Atención Temprana.

En los Centros de Atención Temprana se trabaja con niños de edades comprendidas entre y cero y cinco años que tienen necesidades especiales. El trabajo que se realiza incluye la prevención, diagnóstico y tratamiento de las necesidades especiales que presentan los niños que son atendidos en dicho centro.

Figura 1. Título del escape room



Fuente: Elaboración propia. 2022.

En dicho escape room se plantea a los alumnos una misión (Figura 2), que tendrán que llevar a cabo los alumnos para poder salir del escape room. La misión consiste en que los profesionales del centro tienen que evaluar y diagnosticar a Pablo.

Pablo es un niño que acaba de ingresar en el centro, para poder plantear una intervención y tratamiento adecuado a las necesidades que plantea el paciente. Para ello tendrá que debatir todo el equipo profesional que integra el centro.

Figura 2. La Misión

La Misión

Los terapeutas, psicólogos y la dirección del Centro "La Luz" se reúnen en una sesión clínica para valorar el caso de Pablo que han recibido derivado del pediatra de Atención Primaria del centro de salud más próximo. La familia de Pablo acuden con su hijo, de 3 años y 11 meses de edad al centro porque están preocupados por aspectos en su desarrollo.

Los padres, en una primera sesión explican que el desarrollo de Pablo fue aparentemente normal hasta los 12-13 meses de edad: miraba, reía, gateo a los 9 meses, jugaban a esconderse, etc. A partir de esa edad empezó la preocupación de los padres porque empezaron a observar cierto retroceso en su desarrollo y comportamiento.

Los profesionales del centro tienen como misión evaluar y diagnosticar a Pablo para poder plantear una intervención adecuada a sus necesidades.

Fuente: Elaboración propia. 2022.

En los centros de Atención Temprana se trabaja de forma multidisciplinar, ya que su equipo suele estar formado por profesionales de distintas disciplinas y especializaciones para cubrir todas las áreas importantes que integran el desarrollo infantil y atención temprana. Los alumnos que participan en el escape room representarán a los distintos profesionales que integran el equipo profesional del Centro "La Luz" y son ellos los que van a tener que debatir sobre el caso de Pablo en una sesión clínica que se efectuará en la sala de reuniones del centro.

Figura 3. Equipo del centro de Atención Temprana



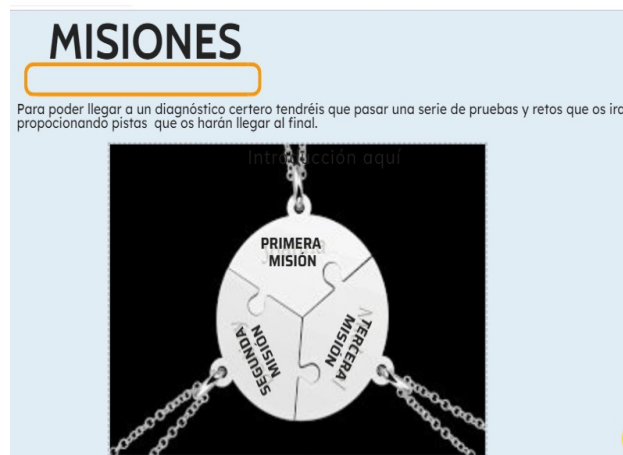
Fuente: Elaboración propia. 2022..

3.7. Selección y creación de retos.

Es el momento de describir las tres misiones que integra este escape room (Figura 4). Estas misiones que se plantean en el escape room están relacionados con los contenidos dados durante el curso y los conocimientos adquiridos en la asignatura de Intervención Neurológica. La realización adecuada de las tres misiones permitirá alcanzar el objetivo de aprendizaje planteado, así como con las competencias perseguidas en torno al conocimiento de la clasificación de los distintos trastornos, intervenciones para su tratamiento y herramientas utilizadas para llevar a cabo las distintas intervenciones existentes.

Los participantes deberán resolver las tres misiones adecuadamente para poder llegar al diagnóstico final, poder plantear el tratamiento de Pablo y con ello dar por finalizado el escape room.

Figura 4. Misiones



Fuente: Elaboración propia. 2022.

Primera misión: buscar la primera pista ¿Dónde se guardan las notas importantes?

En esta primera misión (Figura 5), el equipo tendrá que encontrar la primera pista que les llevará al primer reto que tendrán que superar para pasar a la segunda misión. Primeramente, el grupo tiene que descubrir que es en el archivador donde se encuentra la primera pista. En ella se les pregunta por el manual donde aparecen los criterios diagnósticos de los distintos trastornos que se trabajan en las necesidades educativas especiales.

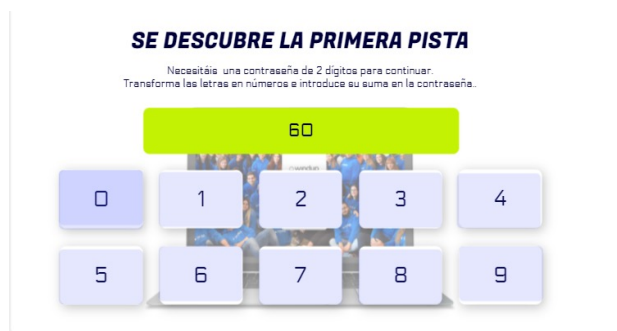
Figura 5. 1º Misión



Fuente: Elaboración propia. 2022.

Si dan la respuesta correcta, “DSM 5”, en el siguiente panel (Figura 5), estas letras, mediante una pista que se les proporciona, las pueden convertir en números e introducirlos en una autoclave. Si los números introducidos son correctos se les permitirá pasar a la segunda misión.

Figura 6. Comprobación de la superación de la 1º Misión.



Fuente: Elaboración propia. 2022.

Segunda misión: ¿Dónde podemos buscar más información?

Los grupos que hayan concluido positivamente la primera misión, pasan a la sala de reuniones (Figura 7), dónde estará la siguiente pista. Esta segunda pista se encuentra en un ordenador. En el ordenador existe una información que los padres proporcionan al equipo del centro que es crucial para saber de qué posible trastorno se trata

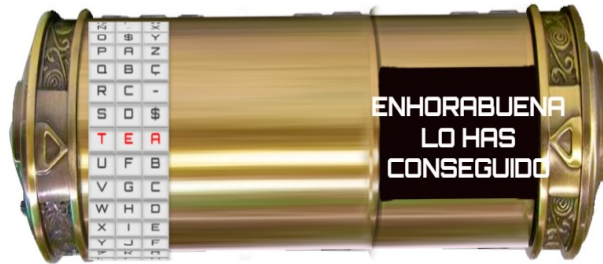
Figura 7. Pista 2º Misión.



Fuente: Elaboración propia. 2022

Tras la lectura de la pista se pasa al siguiente panel (Figura 8), donde tendrán que abrir un candado poniendo el nombre del trastorno que supuestamente creen tiene Pablo. Si en las letras del candado ponen TEA el candado se abrirá y su apertura hará posible que continúen con el juego y pasen a la tercera misión.

Figura 8. Pista 2ª Misión



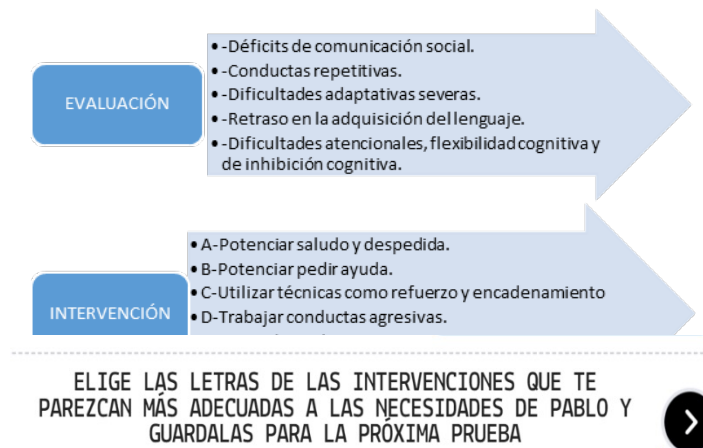
Fuente: Elaboración propia. 2022.

Tercera misión: Conociendo el tipo de trastorno que tiene Pablo ¿Qué tipo de intervención haríais?

Ya se encuentran en la tercera y última misión, a estas alturas los participantes ya saben qué tipo de trastorno tiene Pablo, Trastorno del Espectro Autista (TEA) y por los conocimientos adquiridos en la asignatura deben conocer y saber el tipo de intervención que tienen que realizar para dar respuestas a las necesidades que plantea Pablo. Es la hora de poner a prueba los conocimientos adquiridos.

En esta tercera y última misión (Figura 9), tras proporcionar a los participantes los resultados de la evaluación que ha realizado el equipo del centro a Pablo, se les va a pedir que seleccionen unas intervenciones que podrían llevar a cabo para trabajar los déficits que presenta el niño.

Figura 9. Pista 2ª Misión



Fuente: Elaboración propia. 2022.

Las iniciales de las intervenciones seleccionadas se tendrán que escribir en la máquina de escribir para superar el reto (Figura 10). Si superan este último reto se da por concluido el escape room ya que, con la información que les ha proporcionado y la que han ido obtenido a lo largo de las tres misiones realizadas, ya habrán podido redactar el informe de Pablo.

Figura 10. Comprobación de la superación de la segunda misión



Fuente: Elaboración propia. 2022.

4. Evaluación de la experiencia.

En esta experiencia la evaluación que se plantea no es simplemente una evaluación final, sino que será una evaluación que se llevará a cabo desde el inicio de la actividad. La evaluación será de diversos tipos:

Inicial: En esta evaluación se pretende recoger información tanto de los conocimientos que tiene el alumno sobre el escape room como la motivación y necesidades que el alumno tiene referente a la realización de casos y cómo ve su aprendizaje y practica de casos a través de la realización de escape room.

Procesual: Esta será realizada mediante observación sistemática por parte del director de juego de los distintos grupos durante todo el tiempo que dure la actividad. Se realizará por observación para no interrumpir la marcha de la actividad y por ello contaminar el campo de estudio.

Final: Esta última evaluación se desarrollará en dos partes, una primera donde se comentará grupalmente la experiencia y desarrollo de la actividad. Otra individual donde cada alumno tendrá que contestar a una serie de preguntas sobre áreas como motivación, su adquisición de competencias y afianzamiento de contenidos al finalizar la actividad y satisfacción con este tipo de metodologías como herramienta para el aprendizaje.

La evaluación final se llevará a cabo a través de una encuesta anónima que se pasa a los alumnos una vez finalizada la actividad. El formulario se realiza en Google y en él se pide a los alumnos que contesten a los ítems siguientes sinceramente y de forma anónima.

Las escalas que se utilizan son de tipo Likert de 7 puntos, que van desde el mayor grado de acuerdo al mayor grado de desacuerdo. Una vez finalizadas las preguntas tipo ítems se deja un espacio de preguntas abiertas donde los alumnos pueden reflexionar y compartir sobre los aspectos positivos, negativos y aspectos que se pueden modificar o eliminar con el objetivo de mejorar el escape room on line que han realizado.

Para valorar las percepciones de los estudiantes se utilizan tres escalas. La primera, Gameful experience scale (GAMEX) (Eppmann et al., 2018). Con esta escala se pretende medir cómo ha sido la experiencia de realizar el escape room. Lo principal de esta escala es que mide los estados emocionales que despiertan las misiones. Las dimensiones que incluye para la evaluación son:

- Diversión.
- Absorción.
- Pensamiento creativo.
- Activación.
- Ausencia de afecto negativo.
- Dominio.

Vamos a utilizar una segunda escala basada en López-Pernas et al. (2019), que contiene tres ítems y con ella se pretende medir qué actitud tienen los participantes hacia el escape room, la satisfacción obtenida tras su realización y si desearían volver a participar en caso que se vuelva a realizar. En la tercera y última escala de Jambhekar et al. (2020), se mide el grado que la actividad ha permitido poner en práctica lo aprendido a lo largo de los contenidos de la asignatura.

5. Conclusiones

En este apartado vamos a presentar las principales conclusiones que se han obtenido tras el diseño de nuestro escape room postgrado. Estas conclusiones pueden ser provechosas para los profesionales que se dedican a la docencia porque lo primero, como hemos visto anteriormente, no existen muchas experiencias de escape room docentes universitarias y en segundo lugar porque aún la evidencia es todavía menor en postgrados en la educación especial. Estas reflexiones serán de interés y constituirán un ejemplo para los docentes, sobre todo que trabajan en el nivel universitario postgrado, que estén interesados y quieran trabajar el aprendizaje mediante el juego.

La primera conclusión que hemos obtenido tras el diseño de la actividad es la importancia que tiene para asegurar el éxito del juego determinar claramente el contexto del proyecto y los objetivos que se persigue con él para conseguir que alumno este concentrado en la realización de las misiones, se coordinen y cooperen activamente con sus compañeros de equipo por un propósito común.

Se trata de conseguir que vivencien diferentes estados emocionales, como alegría, satisfacción y felicidad, mientras que realizan las misiones y finalmente consiguen superar los retos, así como también vivencien una pequeña parte de frustración, estrés o agobio cuando no consiguen superar las pruebas y por ello los retos en un primer intento. Si uno de los objetivos de la realización del escape room es ejercitar la gestión emocional, así como la resolución de problemas, cuando los alumnos presenten sentimientos negativos durante la realización por no conseguir los retos marcados, por sí mismos esta percepción no se considerará negativo.

Sólo se considerará negativo si ante la presentación de estas emociones el alumno o grupo abandona, decae o deja de luchar para averiguar el camino de la resolución del reto. Si el alumno o grupo conserva la entereza para pensar en qué están fallando, analiza el problema y decide probar de nuevo intentado llegar a la solución, aprenderá esa gestión emocional y capacidad de resolución de problemas tan necesario ante las adversidades profesionales que en un futuro se le presenten. Hay que señalar que para que la realización de esta experiencia

tenga un impacto positivo en el alumno esas emociones negativas se tienen que presentar puntualmente y no durante la mayoría del tiempo que dure el juego. Si observamos que estas emociones negativas se dan en la mayoría de los grupos o en varias de las actividades, deberemos reflexionar sobre la dificultad de las dimensiones creadas o revisar que no existan fallos o instrucciones que pueden inducir a error

Podemos concluir tras esta experiencia que, tal y como planteábamos al principio, el aprendizaje basado en juegos se ha hecho un sitio en la educación y tras el desarrollo de esta actividad se ve que puede ser una metodología muy válida y efectiva y, desde luego, puede que en el futuro de la enseñanza y aprendizaje, ocupe un lugar destacado abriendo a los docentes una nueva dimensión.

A través de las salas de escape rooms los alumnos pueden realizar muchas actividades de simulación, como, por ejemplo, casos reales, repaso de contenidos, comprobar la dificultad de la actividad profesional futura, etc. Por ello es fundamental imprimir un carácter realista en las temáticas y argumentos de las historias y misiones que sea cercano a la realidad profesional que los participantes del juego van a encontrar en los distintos trabajos que puedan desempeñar en el futuro.

Con la realización del escape room pretendemos incrementar la motivación de los alumnos por la asignatura ya que consideramos que el aprendizaje del alumno se realizará de una manera atractiva y divertida. Al ser una aplicación novedosa y creativa en lo referente a la impartición de una parte de la asignatura, consideramos que los alumnos lo apreciarán positivamente por valorar el esfuerzo tanto del docente como de la universidad de estar en la línea de mejora continua, renovación e investigación por un mejor y más comprometida docencia.

Finalmente cabe comentar que la realización de un escape room suele producir un aumento considerable de la carga de trabajo para el docente, pero seguro que esta quedará compensada con la satisfacción que se obtiene cuando el juego concluye con éxito y se cumple con los objetivos marcados.

Referencias

- Adams, V., Burger, S., Crawford, K., & Setter, R. (2018). Can you escape? Creating an escape room to facilitate active learning. *Journal for Nurses in Professional Development*, 34(2), E1-E5. <https://doi.org/10.1097/nnd.0000000000000433>.
- Eppmann, R., Bekk, M., & Klein, K. (2018). Gameful experience in gamification: construction and validation of a gameful experience scale [GAMEX]. *Journal of Interactive Marketing*, Elsevier, 43, 98-115. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2018.03.002>.
- Gómez, M. (2020). A COVID-19 intervention: using digital escape rooms to provide professional development to alternative certification educators. *Journal of Technology and Teacher Education*, 28(2), 425-432.
- Jabbar, A. I. A., & Felicia, P. (2015). Gameplay Engagement and Learning in Game-Based Learning A Systematic Review. *Review of Educational Research*, 85(4), 740-779. <https://doi.org/10.3102/0034654315577210>.
- Jambhekar, K., Pahls, R. P., & Deloney, L. A. (2020). Benefits of an escape room as a novel educational activity for radiology residents. *Academic Radiology*, 27(2), 276-283. <https://doi.org/10.1016/j.acra.2019.04.021>.
- 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>.
- López-Pernas, S., Gordillo, A., Barra, E., & Quemada, J. (2019). Examining the use of an educational escape room for teaching programming in a higher education setting. *IEEE Access*, 7, 31723-31737.
- Moreno-Fuentes, E. (2019). El «Breakout EDU» como herramienta clave para la gamificación en la formación inicial de maestros/as. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 67. <https://doi.org/10.21556/edutec.2018.66.1247>.
- Onecha, B., Sanz, J., & López, D. (2019). Los límites de la ludificación en la enseñanza de la arquitectura. La técnica del Escape Room. *Zarch: Journal of Interdisciplinary Studies in Architecture and Urbansim*, 12, 122-133. https://doi.org/10.26754/ojs_zarch/zarch.2019123549.
- Pérez-Manzano, A., & 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>.
- Romiszowski, A. (2003). The future of E-learning as an educational innovation: Factors influencing project success and failure. *Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância*, 2(1), 1-14. <http://dx.doi.org/10.17143/rbaad.v2i0>.
- Wiemker, M., Elumir, E., & Clare, A. (2015). Escape room games, "Can you transform an unpleasant situation into a pleasant one? Game Based Learning, En J. Haag, J. Weißenböck, W. Gruber, & C. F. Freisleben-Teutscher (Eds.), *Game Based Learning – Dialogorientierung & Spielerisches Lernen Digital and Analog* (pp. 55-68). St. Pölten <https://bit.ly/2JBYpQo>.