



## Cambio de rol docente y emociones identificadas en experiencias de *escape room*

### Change of teaching role and emotions identified in escape room experiences

Mario Corrales Serrano 

e-mail: [mariocorralesserrano@gmail.com](mailto:mariocorralesserrano@gmail.com)

Universidad de Extremadura. Cáceres, España

María Jesús Dávila García

e-mail: [mjdavilag06@educarex.es](mailto:mjdavilag06@educarex.es)

IES Bartolomé José Gallardo. Badajoz, España

Magdalena Cifuentes Martín

e-mail: [mcifuentes@educarex.es](mailto:mcifuentes@educarex.es)

IES Eugenio Frutos. Badajoz, España

María Izquierdo Donoso

e-mail: [mariaid@educarex.es](mailto:mariaid@educarex.es)

IES Antonio de Nebrija. Badajoz, España

#### Resumen

La irrupción de las metodologías activas ha ido transformando el rol docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Dentro de estas metodologías, actividades de gamificación como las *escape room* educativas tienen una incidencia especial en el papel del docente ya que, además de inducir a que el profesorado desempeñe un papel menos protagonista y más secundario, generan una serie de emociones diferentes a las predominantes en el docente. El presente estudio tiene como objetivo conocer el rol docente y las emociones experimentadas en experiencias educativas tipo *escape room*. La metodología de investigación ha consistido en la recopilación de información a través de un cuestionario elaborado *ad hoc*, con cuestiones en escala Likert 1-5. El cuestionario consta de dos partes: una en la que se recopila información sobre el rol desempeñado por los y las docentes en ese tipo de actividades y otra en la que se exponen las emociones identificadas por el profesorado. En el estudio han participado 139 docentes de todas las etapas educativas. El análisis cuantitativo de resultados revela un cambio de rol docente en estas experiencias didácticas, caracterizado por una actitud mediadora, observadora y controladora, y por experimentar mayoritariamente emociones como miedo, alegría, satisfacción y orgullo.

*Palabras clave:* rol; metodología activa; emociones; gamificación; didáctica.

#### Abstract

The irruption of active methodologies has been transforming the teaching role in the teaching-learning process. Within these methodologies, gamification activities such as educational escape rooms have a special impact on the role of the teacher since, in addition to inducing teachers to play a less leading and more secondary role, it generates a series of emotions different from those predominant in the teacher. The objective of this study is to understand the teaching role and the emotions experienced in educational experiences such as escape rooms. The research methodology consisted of collecting information through an ad hoc questionnaire, with questions on a Likert scale 1-5. The questionnaire consists of two parts: one in which information is collected on the role played by teachers in this type of activity and another in which the emotions identified by the teachers are exposed. 139 teachers from all educational stages participated in the study. The quantitative analysis of results reveals a change in the teaching role in these didactic experiences, characterized by a mediating, observing, and controlling attitude, and by experiencing mostly emotions such as fear, joy, satisfaction and pride.

*Keywords:* role; active methodology; emotions; gamification; didactics.

*Revisado/Reviewed:* 11-03-2022

*Aceptado/Accepted:* 01-04-2022



Cómo referenciar este artículo / How to reference this article:

Corrales, M., Dávila, M, Cifuentes, M. y Izquierdo M. (2022). Cambio de rol docente y emociones identificadas en experiencias de *escape room*. *Tendencias Pedagógicas*, 39, 178-194. 10.15366/tp2022.39.014

## 1. Introducción

### 1.1. Modificación del rol tradicional del docente

El rol del docente en la enseñanza tradicional viene siendo puesto en cuestión en los últimos años. Los constantes cambios que se dan en la sociedad tienen su reflejo en la educación, de modo que lo que antes se percibía como normal se observa ahora como una realidad que va a ir siendo modificada poco a poco, con el paso del tiempo. Cuando se habla de docente tradicional, se atribuyen a la función docente una serie de características que se resumen a continuación:

Quando se desea caracterizar al docente tradicional en los espacios universitarios generalmente se le asocia con la imagen del profesor como transmisor del conocimiento, preocupado por brindar información, esclarecer y explicar los contenidos presentados y estableciendo estrategias que le permitan evaluar desde el control que los conocimientos y a veces competencias alcanzadas por los alumnos sean las adecuadas. (López, Fernández, del Olmo, y Mac-Gaul, 2009, 3)

Según Collazos, Guerreo y Bergara, en este modo tradicional de desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje, el reparto de protagonismos es desigual, ya que la mayor parte de este recae en el docente, convirtiendo al estudiante en una figura pasiva, con la desmotivación que ello conlleva: «En la enseñanza tradicional, el profesor es el único responsable del aprendizaje de los estudiantes, con tareas como definir objetivos, diseñar tareas o evaluar lo aprendido» (Collazos, et. al., 2001, 4). En esta misma línea, las tareas que habitualmente desempeña un docente en este rol tradicional son las explicaciones teóricas, la programación de tareas, la resolución de dudas y la evaluación del proceso de aprendizaje (Macías-Esparza y Valdés-Dávila, 2014).

Sin embargo, son muchos los factores que se han ido introduciendo en la escuela y que voluntaria o involuntariamente están modificando este rol. Algunos de estos factores son la incorporación del uso de las tecnologías de la información y de la comunicación (Gisbert-Cervera, 2002), la introducción de nuevas metodologías, como el aprendizaje colaborativo (Collazos et al., 2001; Noguera-Fructuoso y Gros-Salvat, 2009), el *flipped classroom* (Tucker, 2012; Zamora-Polo et al., 2019), la introducción de la docencia virtual como complemento a la docencia presencial o como su alternativa (Zambrano et al., 2010). Todos estos factores han generado un nuevo papel del docente en el ámbito de la educación, caracterizado por la necesidad de innovar para adaptarse a las demandas del alumnado, captar su atención y motivarlos presentando el contenido de manera más lúdica y atractiva (Carrión-Candel, 2018; Rivero-Gracia, 2017). Así, las tareas propias de los y las docentes actuales incluyen, además de las realizadas tradicionalmente, el manejo de las redes para buscar información y comunicarse con los estudiantes, la utilización de metodologías activas, dinámicas y participativas; y la facilitación de herramientas y recursos (Blanchard y Muzás, 2018; Menchén Bellón, 2019).

En este contexto, la gamificación educativa cobra gran relevancia como estrategia con múltiples beneficios en el proceso de enseñanza-aprendizaje (García-Lázaro, 2019). Llorens Largo y sus colaboradores definen el concepto de gamificación del siguiente modo:

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. (Llorens-Largo et al., 2016, 25)

Los y las estudiantes prefieren realizar actividades gamificadas frente a actividades tradicionales debido a la motivación que las primeras les provocan al verse involucrados en un reto atractivo y convertidos en protagonistas del proceso de enseñanza-aprendizaje, dejando a un lado el modelo de lección magistral tradicional de los y las docentes (García-Lázaro, 2019; Corrales et al., 2020). De la misma manera, Martínez-Abad y Hernández-Ramos (2016) y Santos Ferreira y Lacerda Santos (2018) apuntan a los diversos beneficios que se obtienen tras llevar a cabo la gamificación en las aulas, indicando que, entre otras ventajas, optimiza las habilidades de los sujetos y motiva a los miembros de un grupo para alcanzar los objetivos de su tarea, mejorando así el nivel de cohesión.

Dentro de las posibilidades de aplicar estrategias de gamificación en el aula, las experiencias de tipo *escape room* educativos son un ejemplo en que el alumnado está encerrado en una sala de la que tienen que salir en un tiempo determinado resolviendo distintos retos, siendo esencial el trabajo colaborativo entre los distintos participantes para lograr que la actividad sea exitosa (García-Lázaro, 2019). A pesar de ser una estrategia metodológica relativamente reciente, cada vez son más los estudios que narran experiencias de aplicación de *escape room* en diversas etapas educativas y áreas de conocimiento (Martí Pérez, 2018; Diago-Nebot y Ventura-Campos, 2017; Rodica Checiches, 2018), y analizan sus resultados (Alonso Pobes, 2018; López-Pernas et al., 2018).

En su análisis sobre diseño de experiencias didácticas de este tipo, Wiemker y sus colaboradores (2016) señalan que el *escape room* se puede diseñar de tres formas:

- Modelo lineal: los retos presentan un orden secuenciado que debe seguirse para alcanzar el objetivo final.
- Modelo abierto: en este sistema los retos no están propuestos en ningún orden, y pueden ser abordados por los jugadores de modo indistinto.
- Modelo multilineal: es un modelo en el que se combinan los anteriores, de modo que algunos retos siguen un orden, pero otros no.

Para que el uso de *escape room* sea adecuado en clase, García-Lázaro señala la importancia de una serie de nuevas tareas que los y las docentes desempeñan en este tipo de intervenciones de aula: trabajar los contenidos en el aula previamente para generar motivación en los y las estudiantes, fijar objetivos de aprendizaje, planificar la actividad teniendo en cuenta el perfil del alumnado así como sus necesidades de aprendizaje, crear recursos y elementos de ambientación, tanto en el espacio en el que se va a desarrollar la actividad como en los propios materiales empleados (vídeos, fichas, etc.), y tener instrumentos para recibir el *feedback* de los estudiantes en relación con la planificación que se ha diseñado:

La elaboración de la secuencia de los retos o enigmas por parte del docente debe organizarse con detenimiento, conociendo que cada prueba dará información relevante para resolver la siguiente y que, aproximadamente, el alumnado la debe resolver en cinco minutos como máximo para evitar que se desmotive. Los retos o pruebas que debe ir realizando el alumnado son de naturaleza diversa (enigmas, puzles, realidad aumentada, códigos QR, etc.), siendo fundamental que estén relacionadas con los contenidos curriculares trabajados en el aula. (García-Lázaro, 2019, 417)

En todos estos elementos se plasma esa transformación del rol docente que se lleva a cabo a través de la implementación de metodologías activas de aprendizaje (Muntaner et al., 2020; Granados Romero et al., 2020).

### 1.2. Emociones del docente en los nuevos procesos de enseñanza y aprendizaje

De la mano del papel que desempeña un docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje son interesantes, aunque no siempre son tenidas en cuenta, las emociones que el docente experimenta en relación con el ejercicio de su docencia (Esteve, 2009; Esteve Zarazaga, 2006).

Todo proceso de enseñanza-aprendizaje genera diversos tipos de respuesta en el alumnado, ya que tanto el gusto personal como la habilidad para adquirir las competencias de una asignatura influyen en la afinidad o la aversión preconcebidas hacia una materia. En este sentido, es necesario tener en cuenta la cantidad de estudiantes que están en las aulas por obligación en la etapa de la ESO, ya que aún no tienen la edad legal para terminar su proceso de escolarización (Brígido Mero et al., 2010; Corrales, 2020). Para ello, es fundamental conseguir motivar al alumnado que muestre este tipo de dificultades emocionales y motivacionales en relación con el aprendizaje de las materias y la adquisición de las competencias.

En paralelo a todo este proceso emocional del alumnado, para todo docente, esta situación genera, por un lado, un conjunto de emociones vinculadas a su propia tarea de enseñar y que afectan también directamente a la motivación con la que se lleva a cabo el proceso (Palomera et al., 2008; Marchesi, 2008). En lo que se refiere a la influencia de esta carga emocional y motivacional del docente en su rol dentro del aula, según Esteve Zarazaga (2006) el clima emocional del aula lo construye el profesor a partir de dos elementos básicos:

1. La identidad profesional con la que afronta la relación educativa; es decir, la definición personal que hace de su propio papel como profesor, y desde el cual enfoca las relaciones con sus alumnos con muy distintas actitudes y estrategias.

2. Las destrezas de interacción y comunicación con las que el profesor afronta la relación educativa.

El rol del docente ha ido evolucionando con el paso de los años: ha pasado de ser el centro de la clase, la persona que domina el ambiente del aula y que en algunos casos llega a provocar, incluso, miedo en sus alumnos, a preocuparse por involucrar a estos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, buscando nuevas alternativas para hacer atractiva su asignatura y poder llegar a todos los estudiantes, adaptándose al ritmo de aprendizaje de cada uno de ellos. Desde ese punto de vista, algunos estudios inciden en la importancia de que los y las docentes aprendan a gestionar su inteligencia emocional (Cera et al., 2015; Cejudo y López-Delgado, 2017; Puertas Molero et al., 2018).

En el presente trabajo, el análisis de las emociones del docente se centra en la observación de la evolución de estas en la aplicación de procesos de gamificación, que como se ha expuesto anteriormente generan escenarios que inciden de un modo peculiar en el estudiante, y transforman las relaciones habituales entre el docente y el estudiante (Araújo y Carvalho, 2017; Zamora-Polo et al., 2019).

## 2. Material y método

A continuación, se exponen los parámetros fundamentales desde los que se ha diseñado y realizado la presente investigación. Se trata de una investigación sobre la percepción que los y las docentes tienen acerca de su rol y las emociones que experimentan durante el diseño y la aplicación de experiencias de *escape room*. La información se ha recopilado a través de un cuestionario diseñado *ad hoc*. El procedimiento de investigación llevado a cabo es un método de análisis cuasi experimental, que se ajusta a los objetivos de conocer los efectos de la metodología *escape room* en el rol y las emociones de los y las docentes. La aplicación de este procedimiento ha generado unos resultados que se exponen en el apartado correspondiente.

### 2.1. Objetivos

Todo lo desarrollado hasta ahora plantea un interesante campo de investigación acerca de las repercusiones de las emociones en los y las docentes que aplican metodologías activas de gamificación en el aula. Si, como se viene exponiendo previamente, el cambio de metodología propicia un cambio de rol docente-estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje, resulta de interés conocer cómo incide este cambio en el aspecto emocional, en algunos elementos concretos del proceso, como la preparación de la clase, el desarrollo, la interacción docente-estudiante, el autoconcepto o la visión que el docente tiene acerca de su propia tarea.

Teniendo esto en cuenta, se parte de la hipótesis de trabajo de que el cambio de rol propiciado por las metodologías activas, en este caso la gamificación, provoca cambios en las emociones que los y las docentes experimentan durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Partiendo de esta hipótesis, los principales objetivos desde los que se ha desarrollado este estudio son los siguientes:

- Conocer cuál es el rol que los y las docentes perciben cuando aplican en su aula la metodología *escape room*.
- Conocer las emociones que los y las docentes experimentan en experiencias de gamificación como la de *escape room*.

Se parte de una clase convencional, en la que el profesor es mero transmisor de conocimientos, y donde este decide introducir alguna actividad de gamificación para mejorar la metodología y el interés de sus alumnos por la materia.

### 2.2. Muestra

La muestra sobre la que se ha llevado a cabo esta investigación es un grupo de 139 docentes pertenecientes a las etapas educativas de educación infantil, educación primaria, educación secundaria

y universidad, que imparten docencia en diferentes áreas de conocimiento. Las características de la muestra se detallan a continuación:

La distribución de la muestra en función de la etapa en la que imparten docencia se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1.

*Distribución de los participantes en función de la etapa educativa*

Etapa educativa	N.º de participantes
Educación infantil	8
Educación primaria	31
Educación secundaria	58
Educación universitaria	41

Fuente: elaboración propia.

Por otra parte, la distribución de la muestra en función del área de conocimiento en que se imparte docencia se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2.

*Distribución de los participantes en función del área de conocimiento en que imparten docencia*

Área de conocimiento	N.º de participantes
Matemáticas	11
Ciencias	20
Ciencias Sociales	18
Idiomas	17
Humanidades	6
Otros	18

Fuente: elaboración propia.

Ante la cuestión acerca de la participación de los y las docentes de la muestra en experiencias de *escape room*, el 84 % sí ha participado en una experiencia de este tipo. El 10 % afirma no haber participado en ninguna de estas experiencias, pero está preparando una. Por último, el 6 % no ha participado en ninguna experiencia, por lo que serán descartados en algunas de las pruebas practicadas.

En lo que se refiere a la formación recibida previa al desarrollo de las intervenciones *escape room* realizadas, el 71 % de los participantes contesta que no ha recibido formación específica, mientras que el 29 % responde afirmativamente. Llama la atención el hecho de que la mayoría de los y las docentes que han llevado a cabo el diseño y la aplicación de una experiencia pedagógica como la que se analiza en este estudio no han recibido formación previa al respecto.

### 2.3. Instrumento

Para llevar a cabo el proceso de investigación, se ha elaborado un cuestionario con preguntas y tipos de respuestas de tal modo que nos posibilite la investigación sobre el rol del docente en experiencias educativas de *escape room*. Para ello, se ha utilizado la herramienta Google Forms, que permite obtener de manera sencilla los resultados de la información recogida, facilitando así su análisis.

Este cuestionario ha sido diseñado específicamente para esta investigación y se basa en algunas herramientas previas diseñadas para investigaciones similares (Laudadío y Mazzitelli, 2018; Abello Riquelme et al., 2012; Serrano, et al., 2015). En el diseño del cuestionario se han tenido en cuenta dos elementos principales, que se presentan en dos secciones:

En una primera fase se pregunta al profesorado acerca del rol con el que se identifican durante el desarrollo de la experiencia didáctica que han realizado. Las preguntas están diseñadas en escala Likert de 1 a 5:

- Valoración general de la experiencia desde el punto de vista docente.

- Sensación en relación con la facilidad para llevar a cabo esta secuencia didáctica respecto al modelo tradicional.
- Valoración de la ocupación del tiempo de preparación, como componente principal del rol docente en la elaboración.
- Incidencia en la motivación del alumnado a través de esta metodología.
- Comparativa del rol docente con el que se identifica al docente en las actividades previas a la experiencia *escape room* y en la experiencia desarrollada.
- Principales habilidades docentes que se han puesto en marcha durante la aplicación de esta metodología didáctica.

En la segunda sección de análisis, se ha revisado la incidencia de las diversas emociones experimentadas por el profesorado de la muestra en el proceso de aplicación de la experiencia didáctica de *escape room*, así como la visión general que queda después de haber llevado a cabo el proceso. En concreto, se pregunta en escala Likert de 1 a 5 acerca de la experimentación, de alegría, tristeza, enfado, miedo, sorpresa, agobio, satisfacción y orgullo, como emociones más analizadas en los estudios consultados en la literatura científica al respecto (Costillo et al., 2013; Retana Alvarado et al., 2019; Aguayo y Aguilar-Luzón, 2017).

La recopilación de esta información ha permitido tener una visión de conjunto acerca de los dos objetivos fundamentales que se plantean en el diseño de la investigación, en referencia al rol docente, por un lado, y a las emociones que el profesorado vive en el proceso de enseñanza-aprendizaje, por otro.

#### 2.4. Procedimiento de recogida y análisis de datos

El procedimiento de recogida de datos ha sido el siguiente:

- La herramienta de recogida de datos es el cuestionario que se ha expuesto en el apartado anterior. Dado su diseño específico, este cuestionario permitía recoger información vinculada a los objetivos de investigación.
- Una vez elaborado el cuestionario, se ha realizado un proceso de validación por parte de docentes expertos de cada una de las etapas en las que se va a aplicar, de modo que se ha mejorado su comprensibilidad, y se ha adaptado a las necesidades estructurales de las mismas.
- Tras la validación del cuestionario, se ha procedido a su difusión mediante diversas vías de comunicación (a través de las redes sociales de docentes participantes, correo electrónico, grupos de docentes en diferentes redes...). A través de estos procedimientos se ha obtenido una muestra de carácter probabilístico.

En lo que se refiere al análisis de resultados, se ha llevado a cabo un análisis de la información proporcionada por el profesorado a través del cuestionario, y se han valorado los datos en función de los objetivos de investigación planteados al inicio. Este análisis ha sido de tipo estadístico descriptivo, empleando el software SPSS 2020, que ha permitido responder adecuadamente a los objetivos de investigación.

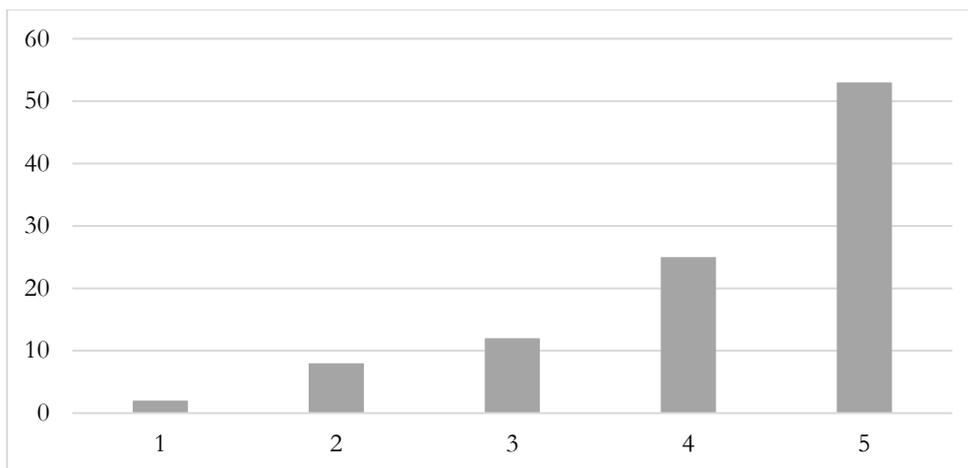
### 3. Resultados

Tras el análisis de los datos recogidos por el procedimiento anteriormente descrito, los principales resultados obtenidos, en relación con los dos objetivos principales que se plantea la investigación, son los siguientes:

En relación con el rol docente, se han obtenido los siguientes resultados: en primer lugar, hay que decir que los y las docentes participantes en la muestra valoran con puntajes muy altos, dentro de la escala 1-5, su participación en la experiencia *escape room*. Se deduce un alto nivel de satisfacción con la tarea docente, que se contrasta en algunas de las pruebas posteriores. La Figura 1 muestra la distribución de puntaje en la muestra ante esta cuestión.

Figura 1.

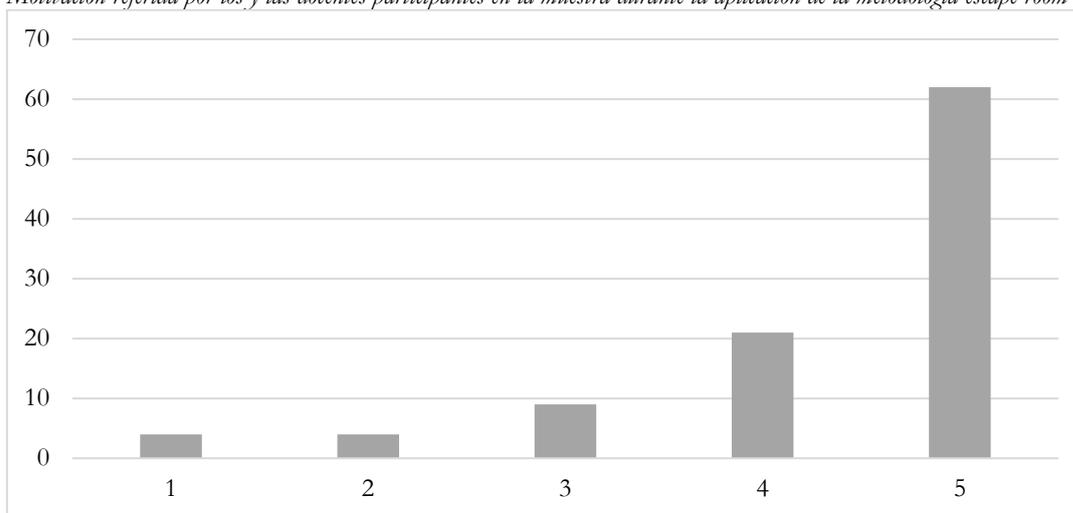
*Distribución de puntajes otorgados por los docentes a la pregunta sobre la satisfacción con la realización de la experiencia escape room*



También aparece una amplia valoración por parte del profesorado en lo que se refiere a la motivación con la que han afrontado la experiencia *escape room*. Estos datos contrastan con los estudios que señalan las bajas tasas de motivación de los y las docentes en el ejercicio de su función. En la discusión de resultados se expone este contraste entre la actividad docente en general y este tipo de actividades. La Figura 2 muestra la motivación que los y las docentes refieren en relación con la preparación y el desarrollo de *escape room*.

Figura 2.

*Motivación referida por los y las docentes participantes en la muestra durante la aplicación de la metodología escape room*



Un dato importante para poner de relieve es el hecho de que, en relación con el tiempo empleado en la programación de actividades docentes, en experiencias de tipo *escape room*, el profesorado refiere haber empleado más tiempo que en las actividades cotidianas. El hecho de ocupar más tiempo no es óbice para que la motivación sea mayor, así como el grado de satisfacción. La Figura 3 refiere este dato.

Figura 3.

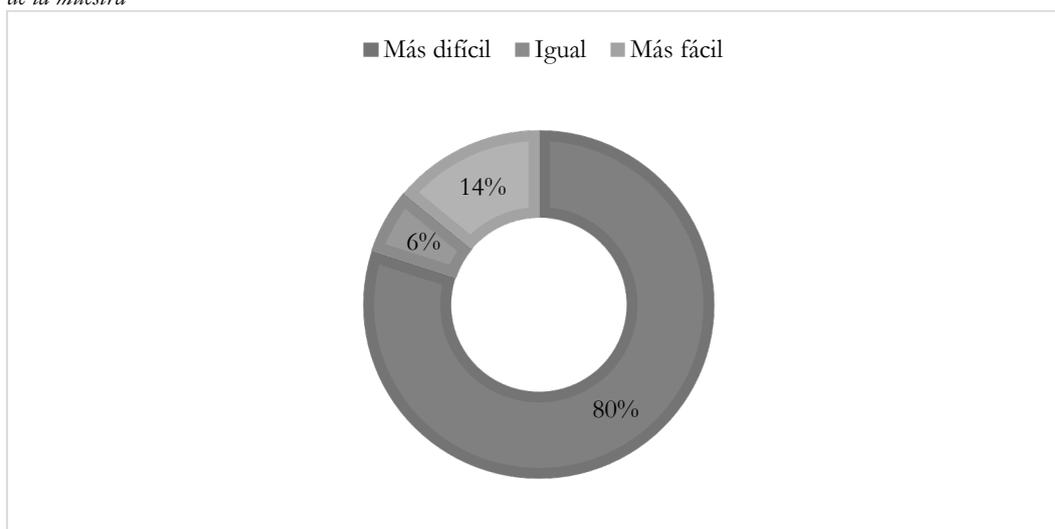
*Relación de tiempo de trabajo empleado en el diseño de esta metodología en relación con la preparación de una clase tradicional*



Igualmente sucede con el grado de dificultad referido en el diseño y programación de esta experiencia en relación con las actividades cotidianas. Para un porcentaje amplio de docentes, esta actividad resulta más difícil de programar que las actividades cotidianas. A pesar de ello, la satisfacción y la motivación han sido mayores en este caso, como se observa en la Figura 4.

Figura 4.

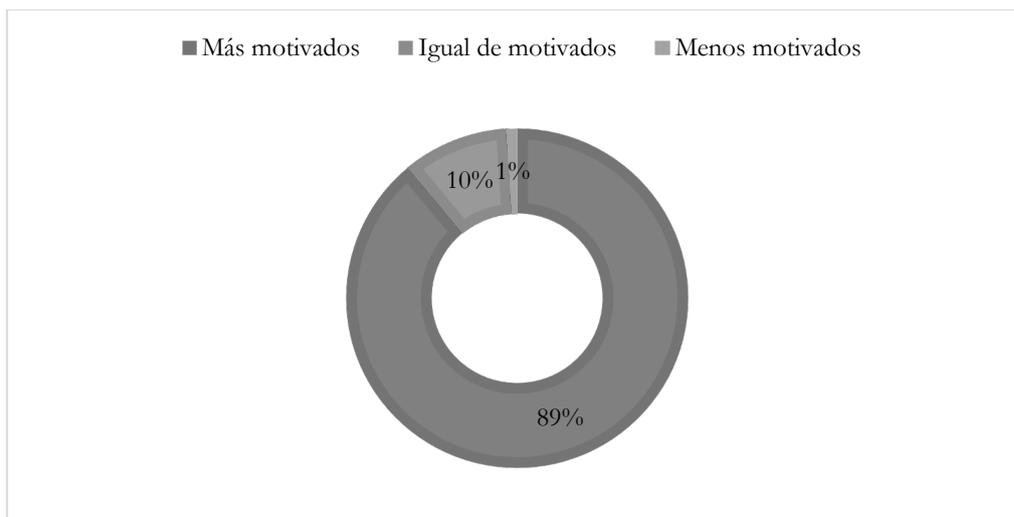
*Grado de dificultad del diseño de esta metodología en relación con la preparación de una clase tradicional percibida por el profesorado de la muestra*



La repercusión que el profesorado detecta en la motivación de sus estudiantes, que es un elemento que también influye en el rol del docente, igualmente ha sido un dato para tener en consideración, ya que mayoritariamente los docentes perciben una muy alta motivación en relación con otras experiencias didácticas. Los datos se muestran en la Figura 5.

Figura 5.

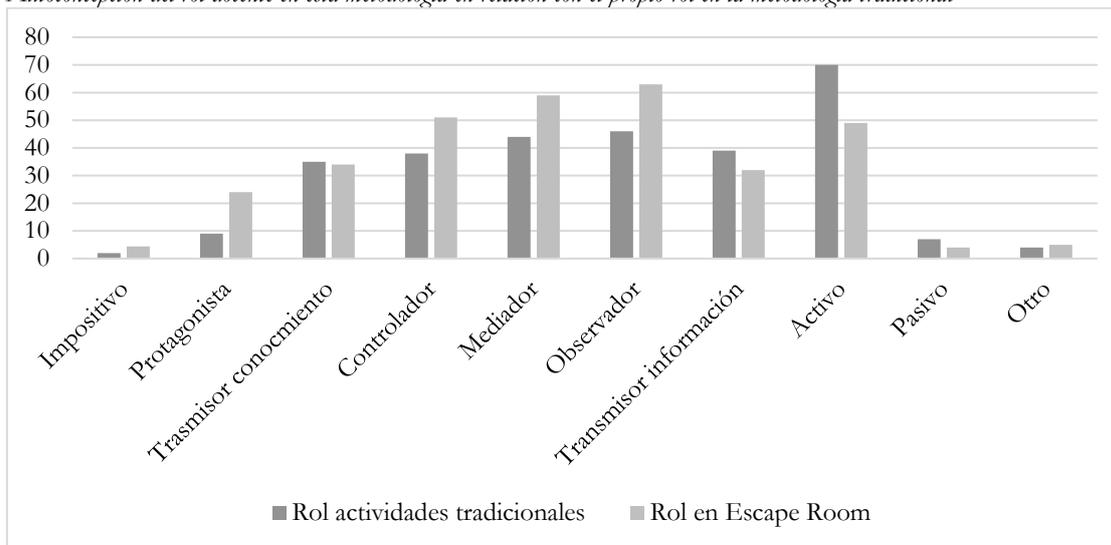
*Repercusión motivacional de la aplicación de la metodología escape room en el alumnado detectada por los docentes de la muestra*



Para contrastar la visión que los y las docentes de la muestra tienen de su propio rol docente en general, y durante la experiencia *escape room*, se ha pedido que seleccionen entre diferentes tipos de roles. La Figura 6 muestra el contraste de roles en actividades cotidianas y en la actividad de *escape room*.

Figura 6.

*Autoconcepción del rol docente en esta metodología en relación con el propio rol en la metodología tradicional*



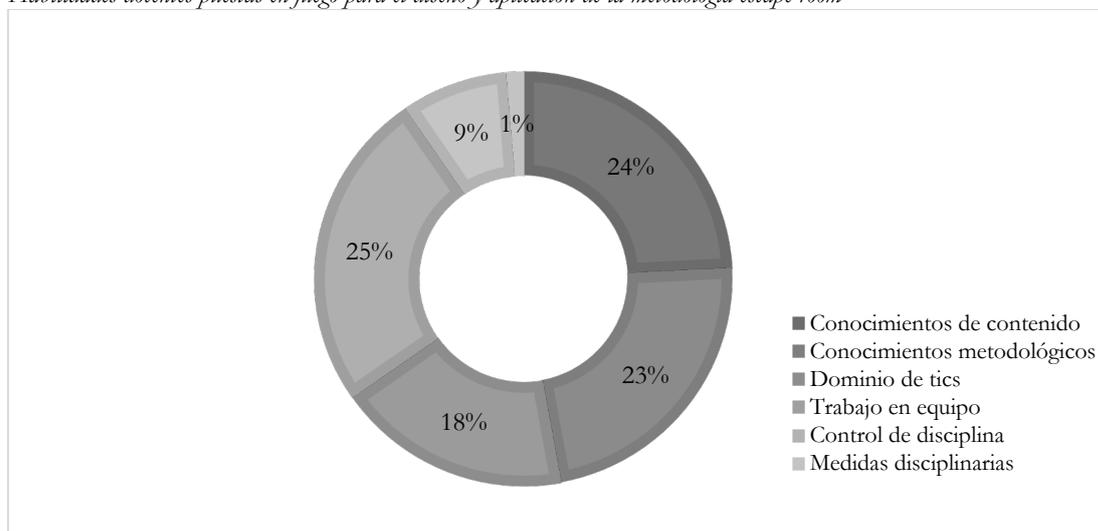
El docente en actividades tipo *escape room*, aunque no deja de lado el rol de transmisor de información y conocimiento, pasa a desempeñar en mayor grado el rol de observador y controlador de la experiencia. Por otro lado, en actividades cotidianas el porcentaje de docentes que manifiesta tener un rol activo es superior al recogido para actividades tipo *escape room*, hecho que pone de manifiesto el protagonismo que gana el alumnado en estas últimas frente a las primeras.

Además, aunque en ambos casos el papel del docente como mediador del aprendizaje es claro, puede observarse la importancia que cobra en las experiencias tipo *escape room* por la necesidad de fijar previamente metas y objetivos de aprendizaje y orientar al alumnado para su consecución de forma satisfactoria, propiciando un ambiente colaborativo y fomentando la autonomía del alumnado.

De modo complementario con los datos de la cuestión anterior, se han analizado las habilidades que los y las docentes han puesto en práctica durante la realización de esta experiencia docente. Entre las más destacadas, se pueden reseñar los conocimientos de contenidos y metodologías, así como el

trabajo en equipo. La Figura 7 muestra la incidencia de las habilidades puntuadas por los y las docentes.

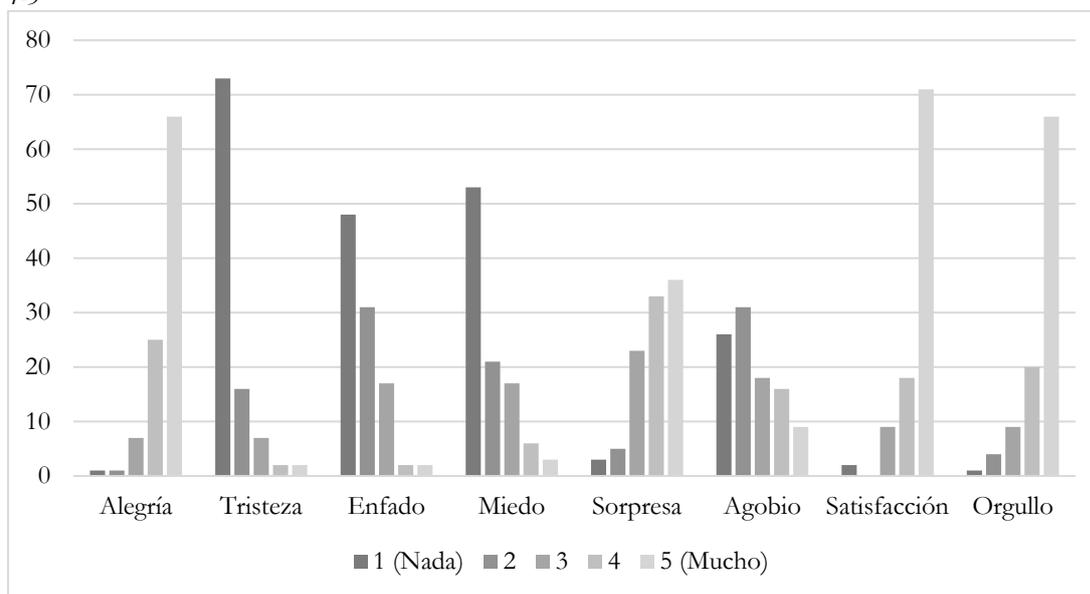
Figura 7.  
*Habilidades docentes puestas en juego para el diseño y aplicación de la metodología escape room*



El abanico de habilidades requeridas por el profesorado en una experiencia de tipo *escape room* es realmente amplio. Este hecho incentiva la motivación y la creatividad del docente que emprende este tipo de experiencias, como muestra este análisis de resultados. Por otra parte, como puede comprobarse en el gráfico anterior, la realización de actividades tipo *escape room* apenas supone para el profesorado de la muestra la necesidad de poner en práctica sanciones o medidas disciplinarias al alumnado participante, puesto que este suele estar motivado y no presenta problemas de comportamiento, hecho que también influye positivamente en las emociones del docente.

Otro aspecto muy importante en el análisis del rol adquirido por el profesorado en esta experiencia es el análisis de las emociones que reconocen haber experimentado y son capaces de verbalizar al ser preguntados. En la Figura 8 se muestra el resultado del análisis de las emociones experimentadas e identificadas por los y las docentes de la muestra durante la aplicación de la experiencia *escape room*.

Figura 8.  
*Emociones experimentadas por el profesorado de la muestra durante la aplicación de la experiencia escape room en escala Likert 1-5*



Alegría, satisfacción y orgullo son las emociones que los y las docentes de la muestra destacan haber experimentado durante la aplicación de una actividad tipo *escape room* en el aula. Estas emociones refuerzan la visión positiva de la experiencia, y ayudan a entender en qué sentido el cambio de rol docente que genera esta experiencia contribuye a desarrollar una visión más positiva de la función del propio docente. En este sentido se puede entender igualmente el alto puntaje obtenido por la emoción del orgullo, y el hecho de que más del 70 % indica no haber sentido nada de tristeza.

Algo menos del 50 % de docentes participantes otorgan puntajes medios o altos a las emociones del miedo. Posiblemente derivado de la novedad de la misma frente a la realización de actividades cotidianas en el aula, dato que concuerda con el alto porcentaje de docentes que también manifiesta haber sentido agobio (en distintos grados).

El análisis de estos resultados en función de la etapa educativa en la que se imparte docencia muestra una distribución equilibrada de valores, coherente con lo que se observa en el análisis general, como se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3.

*Puntaje medio obtenido por cada emoción en función de la etapa en la que se imparte docencia*

	Mod.	Desv. Tip.	Ed. infantil	Ed. primaria	Ed. secundaria	Ed. universitaria
Alegría	5	0.85	4.3	4.4	4.5	4.3
Tristeza	1	0.86	0.4	1	0.3	0.5
Enfado	1	0.93	0.4	0.3	0.2	0.1
Miedo	1	1.08	2.2	1.9	2.3	2.2
Sorpresa	5	1.02	3	2.9	3.2	3.1
Agobio	2	1,27	3	2.8	3.1	2.5
Satisfacción	5	0,81	4.4	4.6	4.5	4.4
Orgullo	5	0,88	4.6	4.4	4.7	4.8

Fuente: elaboración propia.

A la vista de estos resultados, se puede afirmar que el conjunto de emociones experimentadas por el profesorado de la muestra tiene una repercusión positiva en la visión que el docente tiene de sí mismo. Además, la experimentación de emociones que reporta este análisis contrasta con el tiempo y el esfuerzo empleados por el profesorado en el diseño de esta experiencia: al contrario de lo que se podía pensar, un mayor empleo del tiempo y un mayor esfuerzo no generan altos índices de enfado o de tristeza, sino más bien lo contrario.

#### 4. Discusión

En lo que se refiere a la transformación que se da en el rol del docente en el desarrollo de actividades de *escape room* en el aula, la presente investigación muestra cómo los y las docentes de la muestra afirman haber desempeñado un rol diferente del rol tradicional, pasando a un papel más secundario durante la puesta en práctica de la actividad en el aula. Estos resultados son coherentes con los obtenidos en otras investigaciones que analizan el rol del docente en actividades de gamificación.

En este sentido, el estudio llevado a cabo por Labrador y Villegas (2016), tras la implementación de la gamificación en procesos de enseñanza-aprendizaje en Ingeniería, concluyen que esta estrategia metodológica mejora el aprendizaje del alumnado en un 15 % en algunos casos, así como la experiencia del profesorado para lograr el aprendizaje de los roles de la industria.

Pérez-López y sus colaboradores (2017), por su parte, en diversas experiencias de aplicación de la gamificación a la enseñanza universitaria de la Educación Física, concluyen que el uso de juegos de rol contribuye a la mejora del clima del aula, así como a la transformación del propio papel del docente y del estudiante en el proceso de aprendizaje Pérez-López y García (2017). García-Lázaro (2019), en su trabajo de análisis del *escape room* en el ámbito educativo, incide especialmente en la necesidad de que el docente desempeñe un rol diferente, tanto en el diseño como en la aplicación de esta metodología en el aula. Por este motivo, en su estudio concluye que la gamificación, y en concreto el uso de *escape room*, debería ser una parte importante en la formación de futuros docentes, ya que contribuye a desarrollar habilidades y destrezas propias de un rol más actual del docente.



En esta línea, Tudela y colaboradores (2020), tras analizar una experiencia llevada a cabo con 240 estudiantes de la asignatura de Tecnología Educativa en la Universidad de Murcia, consideran esta experiencia como muy relevante en la formación inicial del docente, ya que aporta riqueza metodológica y desarrollo de habilidades. Al igual que en el presente estudio, se destaca la importancia de la gamificación para el desarrollo de un rol docente más adecuado a la actualidad.

El análisis del cambio de rol que el profesorado de la muestra comunica haber experimentado durante el desarrollo de las experiencias de *escape room* se refiere en algunos estudios previos. Guevara-Vizcaíno (2018) indica que la introducción de competencias digitales (que incrementan su desarrollo en un 90 %) y de estrategias activas, como la gamificación, generan una actitud positiva en quienes participan en la experiencia, constatado en la mayoría de los participantes, igual que en el presente trabajo. Báez García y colaboradores (2020) exponen en su estudio el hecho de que el papel docente en la tarea de diseño y proyección de juegos para la educación infantil es muy diferente del papel habitual que desempeña. Las claves principales de diferencia coinciden con este estudio en destacar el uso de la creatividad y el desarrollo de recursos docentes.

Días (2017) pone de manifiesto el modo en que los y las docentes universitarios de Gestión y Administración necesitan transformar su manera habitual de enseñar para introducir estrategias de gamificación en su proceso de enseñanza-aprendizaje. López Carrillo y colaboradores (2019), en su estudio de aplicación de estrategias de gamificación en docentes de ciencias en formación, destacan la importancia, entre otros elementos, de la relación de los y las estudiantes con los juegos, su rol preferido como actores, su valoración de los diferentes elementos involucrados en la metodología de gamificación, su actitud de motivación hacia los laboratorios de ciencias, y la autopercepción de las nuevas competencias adquiridas para poner en práctica la gamificación en su futuro profesional. Estos aspectos son reseñados también en otros estudios similares (Parra-González, 2021). Sánchez-Martín y colaboradores (2020) analizan la aplicación de estrategias de *escape room* en la enseñanza universitaria de disciplinas STEM, poniendo de manifiesto la necesidad de la introducción de estas estrategias en el proceso de formación del profesorado para desarrollar competencias adecuadas para el docente actual.

En relación con las emociones experimentadas por el profesorado de la muestra de esta investigación, se podría afirmar que mayoritariamente son emociones que se podrían calificar como positivas, y que van vinculadas a la preparación, la aplicación y la evaluación de las propias experiencias de *escape room*. Teniendo en cuenta los numerosos estudios que analizan el *burnout* en docentes, señalando que entre el 20 % y el 30 % afirman experimentar esta situación (Alós et al., 2017; Panisoara et al., 2020; Cárdenas et al., 2014; Redín y Erro-Garcés, 2020; Saloviita y Pakarinen, 2021), es muy relevante consignar que este tipo de experiencias didácticas tienen un rendimiento emocional positivo.

Lavega y sus colaboradores (2017) reseñan en su estudio con maestros en formación que los juegos colaborativos fomentan emociones positivas un 18 % más que los juegos competitivos. Costillo y colaboradores (2013) ponen de manifiesto la importancia de generar en docentes de educación secundaria un rendimiento emocional positivo hacia aquellas materias que no son específicas de la especialidad estudiada. En este estudio, se analiza el modo en que futuros docentes del área de ciencias se enfrentan a la enseñanza de aquellas materias que no son específicas de la titulación universitaria cursada (Matemáticas, Física y Química, etc.), y ponen en valor la necesidad de potenciar emociones positivas hacia la enseñanza de estas materias.

Barraza (2017), en su análisis teórico de las competencias emocionales del profesorado, expone que un porcentaje elevado de docentes no tiene conocimiento preciso de cuáles son las competencias emocionales; por otra parte, afirma que la mayoría de los profesores encuestados admite que ha tenido dificultades en su práctica educativa debido a su incapacidad para manejar las emociones, falta de empatía, motivación, estrés y baja autoestima, etc. Por estos motivos, se reclama la necesidad de incidir en el desarrollo de competencias emocionales de futuros docentes y también de docentes en ejercicio.

Retana Alvarado (2019), en un estudio longitudinal con 54 estudiantes de Didáctica de las Ciencias Naturales, concluye que las emociones positivas alcanzaron las intensidades más altas en toda la intervención, al igual que se reseña en el presente estudio. Los resultados sugieren un cambio favorable al incremento de las emociones positivas y la disminución de las emociones negativas en el transcurso de la asignatura. El cambio es causado por la inclusión de la educación emocional,



facilitada por la formadora, quien transfiere emociones positivas inmersas en el conocimiento didáctico del contenido. Los resultados son favorables porque ninguna emoción negativa superó las intensidades correspondientes al primer momento.

Todos estos estudios contribuyen a poner en valor la importancia del trabajo con las emociones en el profesorado, y la incidencia que el rol docente y las metodologías activas de aprendizaje, como la gamificación, tienen en todo este proceso.

## 5. Conclusiones

A continuación se sintetizan las principales conclusiones obtenidas de este estudio. Durante la aplicación de la actividad de *escape room* el rol que básicamente desempeña el docente es de guía y mediador, cediendo todo el protagonismo a los y las estudiantes. En este sentido, se constata un rol de planificador de la experiencia didáctica, en el que el docente desempeña un papel secundario, pero absolutamente necesario.

Por otra parte, la mayoría de las emociones que los y las docentes experimentan en la aplicación de una experiencia de *escape room* en el aula son positivas. Aun así, también sienten miedo y agobio por enfrentarse a tareas que no desarrollan con normalidad, cuyo éxito reside en gran medida en el buen diseño, preparación y control de esta antes de su puesta en práctica con los y las estudiantes.

Cabe destacar la alegría y la satisfacción sentidas al ver la respuesta del alumnado en este tipo de actividades, donde la inmensa mayoría se involucran, participan y ponen todo su empeño en hacerla de manera correcta para conseguir el objetivo final. Aunque el diseño y puesta en práctica de experiencias tipo *escape room* supone para los y las docentes emplear mucho más tiempo y esfuerzo en elaborarlas que el que necesitarían para preparar una clase tradicional, no implica que por ello se sientan menos motivados sino al contrario, ya que las primeras requieren de mayor implicación y control para conseguir una exitosa puesta en práctica.

Estas son las principales aportaciones de este trabajo: la constatación de la evolución de rol que vive el profesorado que aplica metodologías de *escape room* y el balance positivo de la carga emocional que el profesorado reseña en la aplicación de este tipo de experiencias. Entre las limitaciones más importantes del trabajo hay que reseñar el hecho de que la muestra no es muy amplia si se observa individualmente cada una de las etapas educativas. En cuanto al análisis de resultados, la estadística descriptiva ha permitido responder adecuadamente a los objetivos de investigación. Sin embargo, podría enriquecerse en sucesivas investigaciones con una profundización de tipo inferencial o, complementariamente, con otro tipo de instrumentos de recogida de datos, como grupos de discusión o entrevistas a docentes. En esta ocasión el análisis se ha limitado a responder a los dos objetivos de investigación.

Todo lo expuesto permite concluir que la aplicación de estrategias metodológicas de tipo *escape room* fomenta un cambio de rol docente y, a su vez, genera emociones que favorecen una visión positiva del desempeño de la profesión.

## Referencias

- Abello Riquelme, R., Díaz Mujica, A., Pérez Villalobos, M. V., Almeida, L. S., Lagos Herrera, I., González Puentes, J. y Strickland, B. (2012). Vivencias e implicación académica en estudiantes universitarios: adaptación y validación de escalas para su evaluación. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 38(2), 7-19. <https://doi.org/10.15359/rec.25-2.5>
- Aguayo Muela, Á. del C. y Aguilar-Luzón, M. del C. (2017). Principales resultados de investigación sobre inteligencia emocional en docentes españoles. *ReiDoCrea*, 6, 170-193. <https://doi.org/10.30827/Digibug.45497>
- Alonso Pobes, K. (2018). *Propuesta de análisis de formación docente en robótica educativa con intervención mediante una escape room*. Universidad de Valladolid.
- Alós, L. G., López, R. S., San Martín, N. G. L., Urrea-Solano, M. E. y Hernández-Amorós, M. J. (2017). Diferencias en burnout según sexo y edad en profesorado no universitario. *Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2(1), 329-336. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2017.n1.v2.945>
- Araújo, I. y Carvalho, A. A. (2017). Empowering teachers to apply gamification. *International Symposium on Computers in Education (SIIE)*. <https://doi.org/10.1109/SIIE.2017.8259668>



- Báez García, C. P., Álvarez Díaz, K.; González Falcón, I. (2020). El rol docente en el diseño, proyección y documentación de escenografías de juego para la primera infancia. Una investigación-acción en la educación superior. En R. Roig-Vila (ed.), *La docencia en la Enseñanza Superior. Nuevas aportaciones desde la investigación e innovación educativas*. Octaedro <http://hdl.handle.net/10045/110209>
- Barraza, V. H. (2017). Las competencias emocionales del docente y su desempeño profesional. *Alternativas en Psicología*, 37, 79-92.
- Blanchard, M. y Muzás, E. (2018). *Equipos docentes innovadores: formar y formarse colaborativamente*. Narcea Ediciones.
- Brígido Mero, M., Bermejo García, M. L., Conde Núñez, M. del C., Borrachero Cortés, A. B. y Mellado Jiménez, V. (2010). Estudio longitudinal de las emociones en Ciencias de estudiantes de Maestro. *Revista galego-portuguesa de psicoloxía e educación*, 18(2), 161-179.
- Cárdenas, M., Méndez, L. y González, M. T. (2014). Desempeño, estrés, burnout y variables personales de los docentes universitarios. *EDUCERE*, 18(60), 289-302. <https://doi.org/10.15517/aie.v14i1.13210>
- Carrión-Candel, E. (2018). El uso de la gamificación y los recursos digitales en el aprendizaje de las ciencias sociales en la educación superior. *Didáctica, Innovación y Multimedia (DIM)*, 36.
- Cejudo, J. y López-Delgado, M. L. (2017). Importancia de la inteligencia emocional en la práctica docente: un estudio con maestros. *Psicología Educativa*, 23(1), 29-36. <https://doi.org/10.1016/j.pse.2016.11.001>
- Cera, E., Almagro, B., Conde, C. y Sáenz-López, P. (2015). Inteligencia emocional y motivación en educación física en secundaria. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 27, 8-13. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i27.34336>
- Collazos, C., Guerrero, L. y Vergara, A. (2001). Aprendizaje Colaborativo: un cambio en el rol del profesor. *Proceedings of the 3<sup>rd</sup> Workshop on Education on Computing*.
- Corrales Serrano, M. (2020). Emociones de estudiantes preuniversitarios en Ciencias Sociales con experiencias de gamificación. *Investigación en la escuela*, 102, 84-96. <http://doi.org/10.12795/IE.2020.i102.06>
- Corrales, M., Moreno, J., Sánchez J. y Polo, F. Z. (2020). Estudio cualitativo de las motivaciones del alumnado de bachillerato en referencia a la modalidad de estudios. *Campo Abierto. Revista de Educación*, 39(1), 85-99. <https://doi.org/10.17398/0213-9529.39.1.85>
- Costillo, E., Borrachero, A. B., Brígido, M. y Mellado, V. (2013). Las emociones sobre la enseñanza-aprendizaje de las ciencias y las matemáticas de futuros profesores de Secundaria. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 10(3), 514-532. [https://doi.org/10.25267/Rev\\_Eureka\\_ensen\\_divulg\\_cienc.2013.v10.iextra.03](https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2013.v10.iextra.03)
- Dias, J. (2017). Teaching operations research to undergraduate management students: The role of gamification. *The International Journal of Management Education*, 15(1), 98-111. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2017.01.002>
- Diago Nebot, P. D. y Ventura-Campos, N (2017). Escape room: gamificación educativa para el aprendizaje de las matemáticas. *Suma: Revista sobre Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas*, 85, 33-40.
- Esteve, J. M. (2009). La docencia: competencias, valores y emociones. Organización de Estados Iberoamericanos: Fundación S. M.
- Esteve Zarazaga, J. M. (2006). Las emociones en el ejercicio práctico de la docencia. *Teoría de la Educación*, 18, 85-107. <https://doi.org/10.14201/3204>
- Extremera-Pacheco, N., Mérida-López, S. y Sánchez-Gómez, M. (2019). La importancia de la inteligencia emocional del profesorado en la misión educativa: impacto en el aula y recomendaciones de buenas prácticas para su entrenamiento. *Voces de la Educación*, 2, 74-97.
- García-Lázaro, I. (2019). Escape room como propuesta de gamificación en educación. *Hekademos: Revista Educativa Digital*, 27, 71-79.
- García-Tudela, P. A., Sánchez-Vera, M. y Solano-Fernández, I. M. (2020). Mejoras y necesidades de una escape room educativa en la formación inicial de docentes. *Espiral. Cuadernos del Profesorado*, 13(27), 109-120. <https://doi.org/10.25115/ecp.v13i27.3024>
- Gisbert Cervera, M. (2002). El nuevo rol del profesor en entornos tecnológicos. *Acción Pedagógica*, 11(1), 48-59.



- Granados Romero, J. F., Vargas Pérez, C. V. y Vargas Pérez, R. A. (2020). La formación de profesionales competentes e innovadores mediante el uso de metodologías activas. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(1), 343-349.
- Guevara Vizcaíno, C. (2018). *Estrategias de gamificación aplicadas al desarrollo de competencias digitales docentes* (Tesis Doctoral). Universidad Casa Grande.
- Labrador, E. y Villegas, E. (2016). Unir Gamificación y Experiencia de Usuario para mejorar la experiencia docente. *RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 19(2), 125-142. <https://doi.org/10.5944/ried.19.2.15748>
- Laudadio, J. y Mazzitelli, C. (2018). Adaptación y validación del Cuestionario de Relación Docente en el Nivel Superior. *Interdisciplinaria*, 35(1), 153-170. <https://doi.org/10.16888/interd.2018.35.1.8>
- Lavega, P., Filella, G., Agulló, M. J., Soldevila, A. y March, J. (2017). Conocer las emociones a través de juegos: Ayuda para los futuros docentes en la toma de decisiones. *Electronic Journal of Research in Education Psychology*, 9(24), 617-640. <http://hdl.handle.net/10459.1/41708> <https://doi.org/10.25115/ejrep.v9i24.1459>
- Llorens Largo, F., Gallego-Durán, F. J., Villagrà-Arnedo, C.-J., Compañ, P., Satorre Cuerda, R. y Molina-Carmona, R. (2016). Gamificación del proceso de aprendizaje: lecciones aprendidas. *VAEP-RITA* 4(1), 25-32.
- López Pernas, S., Gordillo Méndez, A., Barra Arias, E. y Quemada Vives, J. (2019). *Propuesta y validación de una metodología para el uso de escape rooms educativas mediante una plataforma web*. In: *Jornadas de Innovación Educativa en la UPM*.
- López Carrillo, D., Calonge García, A., Rodríguez Laguna, T., Ros Magán, G. y Lebrón Moreno, J. A. (2019). Using Gamification in a Teaching Innovation Project at the University of Alcalá: A New Approach to Experimental Science Practices. *Electronic Journal of e-Learning*, 17(2), 93-106. <https://doi.org/10.34190/JEL.17.2.03>
- López, M., Fernández, E., del Olmo, P. y Mac Gaul, M. (2009). Metamorfosis de docente tradicional a docente tutor. *Actas del Congreso X Encuentro Internacional Virtual Educa Argentina*.
- Macías Esparza, A. C. y Valdés Dávila, M. (2014). Reconstrucción del rol docente de la educación media superior: de enseñante tradicional a enseñante mediador. *Sinéctica*, 43, 1-13.
- Martí Pérez, E. (2018). «Escape room» educativo: Estudio de la gamificación como recurso didáctico y propuesta de intervención en el módulo de Formación y Orientación Laboral. Universitat Jaume I. <http://hdl.handle.net/10234/180098>
- Martínez Abad, F. y Hernández Ramos, J. P. (2016). Implementación de la metodología Flipped Classroom con píldoras audiovisuales en la docencia universitaria con software estadístico. En *EDUNOVATIC, Actas del I Congreso Virtual Internacional de Educación, Innovación y TIC* (pp. 171-180). REDINE
- Menchén Bellón, F. (2019). *Cómo capacitar excelentes docentes innovadores: El sistema creativo del ser humano*. Ediciones Díaz de Santos.
- Muntaner, J. J., Pinya, C. y Mut, B. (2020). El impacto de las metodologías activas en los resultados académicos. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 24(1), 96-114. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v24i1.8846>
- Noguera-Fructuoso, I. y Gros-Salvat, B. (2009). El rol del profesor en el aprendizaje colaborativo mediado por ordenador. *REIRE. Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 2(3), 66-82.
- Palomera, R., Fernández-Berrocal, P. y Brackett, M. A. (2008). La inteligencia emocional como una competencia básica en la formación inicial de los docentes: algunas evidencias. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 6(2), 437-454. <https://doi.org/10.25115/ejrep.v6i15.1292>
- Panisoara, I. O., Lazar, I., Panisoara, G., Chirca, R. y Ursu, A. S. (2020). Motivation and continuance intention towards online instruction among teachers during the COVID-19 pandemic: The mediating effect of burnout and technostress. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(21), 1-28. <https://doi.org/10.3390/ijerph17218002>
- Parra-González, M. E., López-Belmonte, J., Segura-Robles, A. y Moreno-Guerrero, A.-J. (2021). Gamification and flipped learning and their influence on aspects related to the teaching-learning process. *Heliyon*, 7(2). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06254>
- Pérez-López, I. y García, E. R. (2017). Formar docentes, formar personas: análisis de los aprendizajes logrados por estudiantes universitarios desde una experiencia de gamificación. *Signo y Pensamiento*, 36(70), 112-129. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.syp36-70.fdfp>



- Pérez-López, I. J., García, E. R. y Cervantes, C. T. (2017). La profecía de los elegidos: un ejemplo de gamificación aplicado a la docencia universitaria. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte/International Journal of Medicine and Science of Physical Activity and Sport*, 17(66), 243-260. <https://doi.org/10.15366/rimcafd2017.66.003>
- Puertas Molero, P., Ubago Jiménez, J. L., Moreno Arrebola, R., Padial Ruz, R., Martínez Martínez, A. y González Valero, G. (2018). La inteligencia emocional en la formación y desempeño docente: una revisión sistemática. *REOP. Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 29(2), 128-142. <https://doi.org/10.5944/reop.vol.29.num.2.2018.23157>
- Redín, C. I. y Erro-Garcés, A. (2020). Stress in teaching professionals across Europe. *International Journal of Educational Research*, 103, 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101623>
- Retana Alvarado, D. A., Heras Pérez, M. Á. de las, Vázquez-Bernal, B. y Jiménez-Pérez, R. (2019). ¿Cómo cambian las emociones en docentes en formación inicial hacia la asignatura Didáctica de Ciencias de la Naturaleza con un proyecto de indagación de aula? *Ápice. Revista de Educación Científica*, 3(2), 55-69. <https://doi.org/10.17979/arec.2019.3.2.4629>
- Rivero-Gracia, M. P. (2017). Procesos de gamificación en el aula de ciencias sociales. *Iber: Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 86, 4-6.
- Rodica Checiches, A. (2018). *Revisión literaria científica y propuesta de escape room en el aula de Educación Física* (Trabajo Fin de Grado inédito). Universidad de Sevilla.
- Saloviita, T. y Pakarinen, E. (2021). Teacher burnout explained: Teacher-, student-, and organisation-level variables. *Teaching and Teacher Education*, 97, 103221. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103221>
- Sánchez-Martín, J., Corrales-Serrano, M., Luque-Sendra, A. y Zamora-Polo, F. (2020). Exit for success. Gamifying science and technology for university students using escape-room. A preliminary approach. *Heliyon*, 6(7). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04340>
- Santos Ferreira, B. y Lacerda Santos, G. (2018). Gamificación como estrategia didáctica. Aplicación en la formación del profesor. *Tendencias Pedagógicas*, 31, 113-126. <https://doi.org/10.15366/tp2018.31.006>
- Serrano, V., Ortega, P., Reyes, I. y Riveros, A. (2015). Traducción y adaptación al español del cuestionario de satisfacción laboral para profesores. *Acta de Investigación Psicológica*, 5(3), 2112-2123. [http://dx.doi.org/10.1016/s2007-4719\(16\)30004-7](http://dx.doi.org/10.1016/s2007-4719(16)30004-7)
- Tucker, B. (2012). The flipped classroom. *Education Next*, 12(1), 82-83.
- Marchesi, Á. (2008). Las emociones y los valores del profesorado. *Abaco: Revista de Cultura y Ciencias Sociales*, 55, 69-78.
- Wiemker, M., Elumir, E. y Clare, A. (2016). Can you transform an unpleasant situation into a pleasant one. *Game-Based Learning*, 55-68.
- Zambrano, W. R., García, V. H. M. y García, A. V. M. (2010). Nuevo rol del profesor y del estudiante en la educación virtual. *Dialéctica: Revista de Investigación*, 26, 51-62.
- Zamora-Polo, F., Corrales-Serrano, M., Sánchez-Martín, J. y Espejo-Antúnez, L. (2019). Nonscientific University Students Training in General Science Using an Active-Learning Merged Pedagogy: Gamification in a Flipped Classroom. *Education Sciences*, 9(4), 1-18. <https://doi.org/10.3390/educsci9040297>