



## El uso de la gamificación para el diseño de actividades de autoevaluación en Educación Superior

Beatriz R. Sarmiento

**Universidad Internacional de la Rioja (UNIR)**

Àngela Janer Hidalgo

**Universidad Internacional de la Rioja (UNIR)**

Miryam Rodríguez Monter

**Universidad Complutense de Madrid**

Raquel García Ortiz

**Universidad Internacional de la Rioja (UNIR)**

### 1. Introducción

La revisión de la literatura pedagógica muestra el incremento que, durante las últimas décadas, han protagonizado los estudios que apuestan por la innovación educativa (Prieto-Andreu, 2022; Colomo-Magaña et al., 2020; Kim y Castelli, 2021; Roa-González et al., 2021). Dichas iniciativas innovadoras permiten encauzar cambios de fondo y duraderos que potencien el desarrollo de competencias y habilidades del alumnado (Hannan, 2005; López-Marí et al., 2022; Vergara et al., 2019; Selznick et al., 2022).

Desde esta perspectiva, esta propuesta de innovación pretende incorporar y poner en práctica metodologías activas en el proceso de evaluación del alumnado en el contexto de la Educación Superior. La metodología seleccionada es la gamificación (Pardo et al., 2020; Gómez-López et al., 2022; Sarmiento et al., 2021) que permite relacionar las dinámicas de juego con los contenidos curriculares, logrando la adquisición de conocimientos, el desarrollo de competencias, el aumento de la motivación y/o la satisfacción (Naciones Unidas, 2018; Manzano-León et al., 2022; Majuri et al., 2018; Dreimane, 2019; Barcena-Toyos, 2022; Juan-Lázaro y Área-Moreira, 2021; Peña-Acuña, 2022).

Actualmente, hay muchas universidades que han aplicado con éxito la gamificación y han demostrado un aumento de la motivación y participación del alumnado (Millán, 2017; Santamaria y



Alcalde, 2019; Sierra y Fernández-Sánchez, 2019; Gómez-López et. al, 2022). Sin embargo, el área de la evaluación no ha participado en gran medida del desarrollo de esta metodología, por ello esta experiencia concreta se centra en gamificar la autoevaluación que el alumnado realiza sobre su proceso de aprendizaje tras cada uno de los 6 temas que componen la asignatura de Sociedad, Familia y Educación del Máster de Formación del Profesorado de la UNIR, en la rama de Formación Profesional. El objetivo de este estudio es analizar el impacto de esta gamificación sobre el grado de participación, adquisición de conocimientos, motivación y satisfacción del alumnado a través de la implementación de una serie de cuestionarios semiestructurados. Los resultados obtenidos en esta primera fase de implementación del proyecto componen este capítulo.

## 2. La gamificación como metodología de enseñanza y aprendizaje

La responsabilidad de los docentes y las instituciones por innovar e implementar metodologías emergentes es fundamental para aumentar la motivación, el aprendizaje significativo y el compromiso de los estudiantes con su proceso de aprendizaje. Una de las metodologías que se desarrolla en esta línea, es la gamificación. Así muchos autores coinciden en que esta metodología motiva a los estudiantes porque presenta el conocimiento de forma atractiva y contextualizada, desarrolla habilidades para la resolución de problemas, favorece el pensamiento crítico y fomenta el trabajo autónomo y colaborativo (Borrego et al., 2017; Ortiz-Colón et al., 2018, Dreimane, 2019; García-Lázaro, 2019).

Burke (2012) definió la gamificación como el uso de diseños y técnicas de juegos en contextos que no son de juegos para desarrollar habilidades. Si bien el término “gamificación” nació en 2002 (Marczewski, 2012), no se implementó en las aulas hasta la segunda mitad de 2010 (Santamaria y Alcalde, 2020), permitiendo trasladar los juegos a entornos educativo-profesionales para mejorar los resultados de los alumnos, promover un aprendizaje más significativo y aumentar su motivación. Un elemento muy relevante en las experiencias gamificadas es el feedback inmediato que recibe el alumnado, que le permite conocer su progreso y obtener recompensas que les motivan a seguir avanzando (Sierra y Fernández-Sánchez, 2019; Janer-Hidalgo, 2023). Otros elementos a tener en cuenta a la hora de poner en práctica esta metodología son la personalización de las actividades de acuerdo a las necesidades e intereses de los estudiantes con la finalidad de aumentar su interés, participación y motivación (Oliva, 2016); y la conexión de la dinámica del juego con el contenido del curso y los objetivos de aprendizaje, para mejorar sus habilidades y favorecer la adquisición de conocimientos (Majuri et al., 2018; Dreimane, 2019; Gómez López et al., 2022).

Esta perspectiva se pone de manifiesto en estudios como el realizado por Hanus y Fox (2015) donde demostraron que el uso de metodologías innovadoras como la gamificación se traduce en un mayor compromiso de los estudiantes con su proceso de aprendizaje, lo que a su vez aumenta su motivación e interés en el tema en cuestión. A la base de estos resultados estarían las tres áreas en las que la gamificación puede intervenir positivamente (Lee y Hammer, 2011): la *dimensión cognitiva*, el juego crea experiencias significativas y contextualizadas que permiten la transferencia de conocimientos adquiridos en situaciones similares; la *dimensión emocional*, ya que el juego estimula emociones como la curiosidad o la frustración y da herramientas a los alumnos para superar estas situaciones y seguir avanzando en el juego; y la *dimensión social*, ya que facilita el trabajo colaborativo.



La implementación de la metodología de gamificación en el aula, sin embargo, también conlleva una serie de obstáculos que deben ser considerados. De acuerdo con Werbach y Hunter (2012), es crucial tener un plan detallado de todo el juego y sus elementos (dinámicas, mecánicas y componentes). Esto ayudará a minimizar errores como la "señalización"-otorgar puntos en cualquier lugar o en todas partes sin que tenga sentido o sin tener un objetivo de aprendizaje-, "explotación de software"-realizar actividades que no son de interés para los estudiantes- o "jugar el juego"-perder de vista el objetivo de aprendizaje del juego y su objetivo pedagógico- (Borrás, 2015).

Se destaca, por lo tanto, que la gamificación se presenta como alternativa a las estrategias tradicionales del aula, y cada vez es más utilizada en la Educación Superior (Lozada y Betancur, 2016). Si bien está demostrado que su uso se relaciona con la adquisición de contenidos y el aumento de la motivación, faltan estudios sobre el impacto que tiene el uso de la gamificación en procesos de autoevaluación, elemento central de este estudio.

### 3. La gamificación como herramienta de autoevaluación en la Educación Superior

Como se ha expuesto anteriormente, la investigación relativa al uso de la gamificación en la educación se relaciona mayoritariamente con el proceso de adquisición de contenidos (véase Cuba y Córdón, 2021 para ejemplos en educación a distancia). Sin embargo, no debemos olvidar que una parte fundamental del proceso de enseñanza-aprendizaje es la evaluación de las competencias desarrolladas, y este campo no aparece representado en la literatura pedagógica, por lo que se ha estimado conveniente la aportación a este ámbito educativo.

Muchos son los términos que se utilizan para referirse al proceso evaluativo, así no son extraños términos como evaluación formativa, sumativa, inicial, de progreso, etc. La cuestión primordial es que cuando escuchamos estos términos se nos viene a la mente la evaluación que el docente hace del alumno, o lo que es lo mismo la heteroevaluación, es decir la evaluación que otro hace de nuestro progreso y aprendizaje. Sin embargo, manteniéndonos en esta idea de quién es la persona que realiza la evaluación, la perspectiva opuesta a la heteroevaluación es la autoevaluación, entendida como "el proceso mediante el cual los estudiantes realizan un análisis y valoración de sus actuaciones y/o producciones" (Rodríguez et al., 2013, p. 202), dicho análisis se realiza a través de una "amplia variedad de mecanismos y técnicas a través de las cuales los estudiantes describen y asignan méritos o valor a la calidad de su propio proceso de aprendizaje y de sus productos/resultados" (Panadero et al., 2016, p.804), logrando con ello obtener una retroalimentación sobre las competencias, el proceso y los resultados para mejorar tanto el proceso de aprendizaje como el rendimiento (Andrade, 2019).

Esta definición de autoevaluación concuerda con aquello que se ha buscado en la Educación Superior en las últimas décadas, es decir, el cambio de foco desde la evaluación del aprendizaje hacia la evaluación para el aprendizaje, con especial énfasis en la participación del alumnado, en la retroalimentación y en el diseño de tareas de evaluación de calidad (Ibarra-Sáiz y Rodríguez-Gómez, 2020). Estos aspectos se pueden lograr a través del uso de la gamificación, siempre que se detalle un correcto plan del juego en general y de sus elementos en particular (Werbach y Hunter, 2012), permitiendo generar retos realistas que impliquen un nivel intelectual que va más allá del mero reconocimiento de opciones que se da en la autoevaluación clásica, dando espacio a la profundización en el autoconocimiento y el control del error gracias a una correcta retroalimentación



en tiempo real. Diseño coherente con las condiciones que plantea la Teoría de Flujo en su aplicación a la gamificación digital (Figura 1).

Teoría del Flujo (Csikszentmihalyi, 1990) aplicada a la gamificación en entornos digitales
La actividad no debe ser lineal, tendrá que variar en base a duración y dificultad.
Las actividades deben tener un objetivo concreto.
Han de ser actividades entretenidas.
No debe de generar frustración y/o malestar.
El éxito de las pruebas han de ser asequibles para los participantes.
Debe proporcionar una feedback que ayude a adaptar la actividad.

Figura 1. Teoría del Flujo aplicada a la gamificación digital. Fuente: Adaptado de Gallardo y García, 2015

Desde este cambio de perspectiva, el actual trabajo se centra en la autoevaluación como actuación didáctica que permite el aprendizaje autorregulado, generando estrategias de autonomía personal y promoviendo las competencias necesarias para el aprendizaje a lo largo de toda la vida. Pues la autoevaluación permite reflexionar sobre el proceso de adquisición de conocimientos o autoconocimiento, tomando consciencia de los resultados del esfuerzo realizado y conociendo las potencialidades y limitaciones, que llevan a aceptar los éxitos y los fracasos, teniendo la posibilidad de corregirse. Además, tiene influencia a nivel emocional mejorando la motivación, así como el autoconcepto y la autoestima (Calatayud y Alonso, 2022; Ferrándiz-Vindel, 2011). En palabras de Calatayud (2019), se cataloga “la autoevaluación como estrategia por excelencia para educar en la responsabilidad y para aprender a valorar, criticar y a reflexionar sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje individual realizado por el discente” (p.34).

Si bien se recalca, desde hace más de una década, la importancia de dicha participación activa de los estudiantes en los procesos de evaluación (véase Rodríguez et al., 2013, para una revisión en las Universidades Españolas; Panadero et al., 2017 para una revisión a nivel internacional), a día de hoy, se continúa relegando la relevancia de la autoevaluación (Calatayud y Alonso, 2022), cada vez más importante si tenemos en cuenta la proliferación de educación estrictamente online, en la que el alumnado más que nunca debe ser autónomo en su aprendizaje.

En el contexto de educación online, es en el que se ubica este estudio que aboga por el uso de los medios tecnológicos en el proceso de autoevaluación con el objetivo de avanzar en la relación aprendizaje-evaluación, a través de modalidades evaluativas participativas, como es el caso de la gamificación. Este estudio no es pionero en incluir la gamificación como método de autoevaluación, pues se pueden encontrar estudios como el de Sempere (2018) donde se utiliza Kahoot a modo de test final tras cada bloque temático que, si bien permite corroborar que la gamificación en sí misma aumenta la motivación y el rendimiento del alumnado, no permite la retroalimentación y la corrección del error durante el proceso evaluativo minimizando así los resultados que la gamificación puede proporcionar. Por ello, en este estudio se plantea, como elemento central, el diseño de las tareas



de evaluación a realizar, destacando así la importancia de adaptar las nuevas tecnologías a los objetivos y contexto académico concreto.

#### 4. Metodología de investigación

Este estudio utiliza una metodología cuantitativa y cualitativa mediante la aplicación de cuestionarios semiestructurados. La metodología mixta ha permitido trabajar los objetivos planteados analizando el impacto de la gamificación sobre el grado de participación, de adquisición de conocimientos, motivación y satisfacción del alumnado.

##### 4.1. Muestra

Este proyecto se ha aplicado en la asignatura “Sociedad, Familia y Educación”, del área de Formación Profesional del Máster Universitario en Formación del profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas de la Universidad Internacional de la Rioja (UNIR), durante el curso académico 2022/23. El estudio utiliza un muestreo no probabilístico deliberado, en el que han participado un total de 39 personas (32 alumnas y 7 alumnos) de entre 25 y 51 años (ver tabla 1) que, de forma voluntaria e informada, han respondido a los cuestionarios a lo largo de un cuatrimestre.

Edad	N	Porcentaje
25-30	3	7,7
31-35	6	15,4
36-40	8	20,4
41-45	14	35,9
46-51	7	17,9
NS/NC	1	2,7
Total	39	100

Tabla 1. Distribución de la muestra por edad

##### 4.2. Instrumentos

Para este trabajo se han utilizado 6 cuestionarios semiestructurados que pretenden conocer el grado de adquisición de conocimientos, motivación, satisfacción, participación y opinión del alumnado participante con el proceso de autoevaluación gamificada frente al actualmente estipulado en su aprendizaje, a través de preguntas tipo test. Los cuestionarios se estructuran en tres grandes bloques (conocimientos, motivación y satisfacción) seguidos de una pregunta final abierta. Los 6 cuestionarios son idénticos en todos sus apartados, excepto en el caso de que alguna



acción gamificada contenga más de un juego, en ese caso se pregunta específicamente si alguno de ellos ha tenido más peso en el repaso de contenidos, en la motivación o en la satisfacción.

La presentación de estos cuestionarios, así como la presentación de las diferentes acciones gamificadas, se realiza a través del campus virtual oficial de la universidad. Concretamente en el foro habilitado para este menester, así como para la presentación de las diferentes acciones gamificadas a través del enlace a la aplicación *Genially* donde han sido generados. En la última pantalla de cada una de estas acciones se incrusta el cuestionario correspondiente, desarrollado con *Google Forms*. La validación de los cuestionarios ha sido llevada a cabo por tres personas expertas en el área de la Psicología y la Psicopedagogía.

### 4.3. Análisis de datos

Teniendo en cuenta el carácter descriptivo del estudio y la metodología mixta del mismo, los resultados se centran en las distribuciones de medias, frecuencias, desviaciones estándar y análisis de contenidos. Se analizan los datos recogidos en los cuestionarios a través del paquete estadístico aplicado a las ciencias sociales (IBM SPSS 29.0) para la información cuantitativa, y del Software ATLAS.ti (23) para el análisis de los datos de texto correspondientes a las preguntas abiertas formuladas.

### 4.4. Diseño y procedimiento

El diseño e implementación de la propuesta está constituido por 6 fases diferenciadas tal como se muestra en la tabla 2.

Fases de diseño e implementación	
Fase 1	Análisis exhaustivo del contenido y competencias de la asignatura y su relación con los test de autoevaluación que realiza el alumnado.
Fase 2	Elección y elaboración de las acciones gamificadas y redacción de los cuestionarios evaluativos que realizarán los participantes del proyecto. Creación de los foros de acompañamiento e información.
Fase 3	Sesión informativa para alumnado donde se explican contenidos, desarrollo y temporalización del proyecto.
Fase 4	Implementación de las acciones gamificadas, <i>escape room</i> final y cuestionarios.
Fase 5	Recogida de los datos y análisis de los resultados.
Fase 6	Conclusiones finales.

Tabla 2. Fases

En total, se han desarrollado 7 acciones gamificadas diferentes relacionadas con los 6 temas de la asignatura. Al finalizar cada una de las acciones, el alumnado obtenía una pista que debía guardar





para realizar la última acción gamificada consistente en un *escape room*. Tras la presentación de cada pista se accedía al cuestionario de evaluación específico de cada acción gamificada (ver tabla 3 para conocer la relación entre temas, acciones y cuestionarios).

	Temas		Acción gamificada	Instrumentos de evaluación
1	ORIENTACIÓN EDUCACIÓN	Y	Juego 1	Cuestionario de evaluación 1
2	FORMACIÓN PROFESIONAL Y ACCIÓN TUTORIAL		Juego 2 y 3	Cuestionario de evaluación 2
3	PERFIL Y COMPETENCIAS DEL PROFESOR-TUTOR EN FORMACIÓN PROFESIONAL		Juego 4	Cuestionario de evaluación 3
4	TUTORÍA, ACCIÓN DE ACOMPAÑAMIENTO	DE	Juego 5 y 6	Cuestionario de evaluación 4
5	GESTIÓN DE LA CONVIVENCIA EN LA ETAPA DE FP	LA	Juego 7 y 8	Cuestionario de evaluación 5
6	COMUNIDAD EDUCATIVA		Juego 9	Cuestionario de evaluación 6
1-6			<i>Escape Room</i>	Cuestionario de evaluación final

Tabla 3. Relación de temas, acciones gamificadas y cuestionarios

Las acciones gamificadas están diseñadas con una clara intención progresiva. De forma consciente buscan ir *in crescendo* con cada diseño ejecutado ya que el alumnado participante acaba, por un lado, de empezar en el máster (la asignatura se ubica en los primeros meses del curso) y, por otro, se trata de un paso previo y voluntario a las autoevaluaciones oficiales de la asignatura. Por ello en un primer momento los juegos son más similares a los test de selección de respuesta, aunque ya se incluye el elemento central del feedback para que el participante pueda ir aprendiendo de sus errores y redirigiendo sus respuestas. Poco a poco se van incluyendo juegos totalmente diferentes en los que se debe trabajar a través de vídeos, cómics, audios, etc. que plantean situaciones prácticas en las que se debe reflexionar y aplicar lo aprendido para resolver el juego. Se mantiene el feedback en todas las ocasiones permitiendo así la corrección del error en tiempo real con las



consecuencias positivas que supone para la motivación y adquisición de conocimientos, además de que la retroalimentación dada implica la profundización en el tema a través de nuevos recursos, informaciones, etc. brindando un plus a la participación en el proyecto, que va más allá de la alternativa al repaso a través de la evaluación tipo test.

A continuación, se detallan las diferentes acciones gamificadas desarrolladas en el proyecto:

- **Acción gamificada 1:** En este primer juego se aprovecha todo el potencial que la herramienta ofrece para revertir el éxito en beneficios y recompensas.
  - o Juego 1. Quiz flipcard. Completar un *quizz* sobre los conceptos más importantes de la orientación en el ámbito educativo.
- **Acción gamificada 2:** Este bloque se apoya principalmente en el trabajo del alumnado con y sobre imágenes, que requieren comprender y aplicar lo estudiado en el temario, ya lejos de la función de reconocer y recordar que prima en los test de autoevaluación tradicionales.
  - o Juego 2. Imagen correcta. Se evalúan los conocimientos adquiridos a través del trabajo de conceptos importantes de la acción tutorial interpretando escenas que se asocian con la rutina diaria del orientador.
  - o Juego 3. Encuentra la pareja. A través de un juego de memoria, se trabajan las diferentes líneas de actuación en el ámbito de la acción tutorial relacionando conceptos con imágenes que ilustran la práctica.
- **Acción gamificada 3:** Este bloque amplía el nivel de procesamiento utilizando materiales audiovisuales para que el alumno pueda analizar, contrastar y evaluar sus conocimientos de una forma práctica.
  - o Juego 4. Quiz vídeo. El alumnado accede a dos piezas audiovisuales extrayendo la información necesaria para poder resolver diferentes cuestiones sobre la figura del profesor/a-tutor/a.
- **Acción gamificada 4:** Los juegos correspondientes a esta acción gamificada, suman el potencial emotivo que supone el componente narrativo de aventuras y el uso en exclusiva de la atención auditiva, factores que siguen completando el potencial que ofrecen las herramientas gamificadoras como instrumento de evaluación.
  - o Juego 5. Entrenamiento en el castillo del Saber Docente. Se ponen a prueba los conocimientos relacionados con la práctica en el aula y el manejo de grupos. Para ello se evalúan conceptos en diferentes fases con un hilo conductor basado en la aventura.
  - o Juego 6. Escucha atentamente. Este juego se apoya en audios para mostrar los diferentes matices de los componentes verbales y paraverbales evaluando la capacidad de análisis del alumnado en relación a su competencia comunicativa.





- **Acción gamificada 5:** Estos dos juegos centran su contenido en la gestión de aula, en un primer momento desde una situación cotidiana entre alumnado y posteriormente teniendo que relacionar hechos y conceptos.
  - o Juego 7. Encuentra el camino. A partir del análisis de una historia de cómic, que representa una situación concreta dentro de un centro educativo, el alumnado debe encontrar una solución a este problema.
  - o Juego 8. La Ruleta. A través del clásico juego de la ruleta, se evalúan los contenidos relacionados con la gestión de la convivencia desde una dimensión práctica.
- **Acción gamificada 6:**
  - o Juego 9: Pasapalabra. El juego consiste en acertar las veinticinco palabras, cada una de las cuales se corresponde con una letra del abecedario para la que se ofrece una definición alternativa a la ofrecida en el temario y que tendrán que comprender, analizar y relacionar para poder obtener el premio correspondiente.
- **Acción gamificada 7:** Repaso final de los contenidos más importantes trabajados a lo largo de la materia.
  - o Escape room final. El alumnado deberá ingresar todas las pistas obtenidas en las acciones gamificadas previas para poder solucionar el escape room. Al finalizar, obtendrá el Carnet de Súper Agente Docente como recompensa.

## 5. Análisis de resultados

A continuación, se presentan los resultados acordes a los contenidos abordados en los análisis realizados: adquisición de conocimientos, satisfacción y participación, motivación y, por último, opinión personal.

### 5.1 Adquisición de conocimientos

En una escala de 1 a 5, donde 1 es “muy poco” y 5 es “mucho”, el 92,3% del alumnado participante considera que la presentación de los contenidos sirvió de ayuda a la interiorización de los mismos (puntuación 4 y 5 en la escala, Tabla 4).

	N	Porcentaje
1 “muy poco”	-	-
2	1	2,6
3	2	5,1
4	12	30,8
5 “mucho”	24	61,5
Total	39	100



Tabla 4. ¿La presentación de los contenidos ha ayudado a la interiorización de los mismos?

Para la totalidad del alumnado, el tiempo empleado para la realización de los juegos fue adecuado, llegando a ser muy apropiado para un 84,6% del estudiantado participante (Tabla 5).

	N	Porcentaje
1 "muy poco"	-	-
2	-	-
3	-	-
4	6	15,38
5 "mucho"	33	84,62
Total	39	100

Tabla 5. ¿El tiempo empleado ha sido adecuado en relación al tras la actividad?

para realizar los juegos  
conocimiento adquirido

Del total de juegos realizados durante el transcurso del proyecto (9), al ser preguntados por aquellos que más les ayudaron a consolidar los conocimientos (respuesta múltiple), el alumnado respondió por orden de preferencia: "el vídeo", "la escucha" y "la ruleta" (Figura 2).

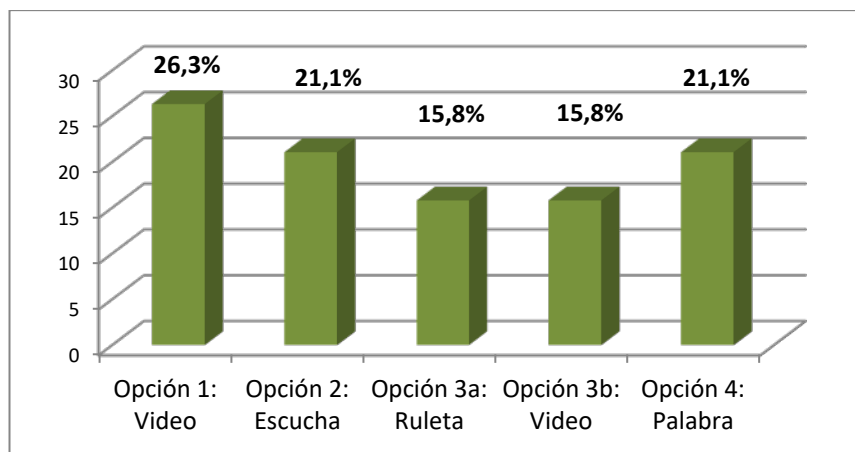


Figura 2. Juego que más ayuda a consolidar conocimientos

Nota: respuesta múltiple para cada caso (porcentaje de distribución de la respuesta múltiple).



## 5.2 Satisfacción y participación

Para el 84,6% del alumnado participante la evaluación gamificada cumplió “mucho” con los objetivos esperados (Tabla 6), frente al 30,8% del alumnado que indicó lo mismo referido a la evaluación tipo test (Tabla 7).

	N	Porcentaje
1 “muy poco”	-	-
2	1	2,56
3	1	2,56
4	4	10,26
5 “mucho”	33	84,62
Total	39	100

	N	Porcentaje
1 “muy poco”	7	17,95
2	1	2,56
3	9	23,08
4	10	25,65
5 “mucho”	12	30,77
Total	39	100

Tabla 6. *¿Ha cumplido la evaluación gamificada tus objetivos esperados?*

Tabla 7. *¿Ha cumplido la evaluación tipo test tus objetivos esperados?*

La satisfacción del alumnado se manifiesta también en el 92,3% de estudiantes que recomendarían altamente a otras compañeras y compañeros la participación en el proyecto, como se desprende de la Tabla 8.

	N	Porcentaje
1 “muy poco”	-	-
2	1	2,56
3	-	-
4	2	5,13
5 “mucho”	36	92,31
Total	39	100

Tabla 8. *¿Recomendarías la participación en este proyecto?*

## 5.3 Motivación

La valoración positiva de la adecuación entre el tiempo invertido y el conocimiento adquirido, también se muestra en la motivación del alumnado. Saber que el juego, como elemento de trabajo, era lo que esperaba a quienes tomaron parte en el proyecto, motivó al 100% de quienes participaron para realizar la autoevaluación frente a las preguntas tipo test.

Las ganas de participación en el proyecto se mantuvieron constantes a lo largo del proyecto y de temas que componían la asignatura, para el 87,2% del alumnado participante.

Para el 12,8% que respondió que la motivación no fue constante, las razones aducidas fueron vinculadas, principalmente, a la carga de trabajo que sumaba el resto de las actividades requeridas por el Máster.

El 92,3% del alumnado participante tendría la motivación para repetir una evaluación gamificada en otra asignatura si pudieran hacerlo (ver Tabla 9).

	N	Porcentaje
1 "muy poco"	1	2,56
2	-	-
3	-	-
4	2	5,13
5 "mucho"	36	92,31
Total	39	100

Tabla 9. Motivación para volver a realizar la acción gamificada

## 5.4 Opinión personal

Del análisis cualitativo de las preguntas abiertas formuladas a quienes participaron se generan dos categorías: "opinión personal" y "recomendaciones" (ver Figura 3). Se extrae de ambas categorías la valoración positiva del proyecto verbalizada por el alumnado como se puede ver en la figura 3. Además, con relación a las recomendaciones, lo referido se expresa en la misma línea que lo mostrado por los datos cuantitativos esto es, recomendar a compañeras y compañeros la participación en el proyecto (Figura 4).

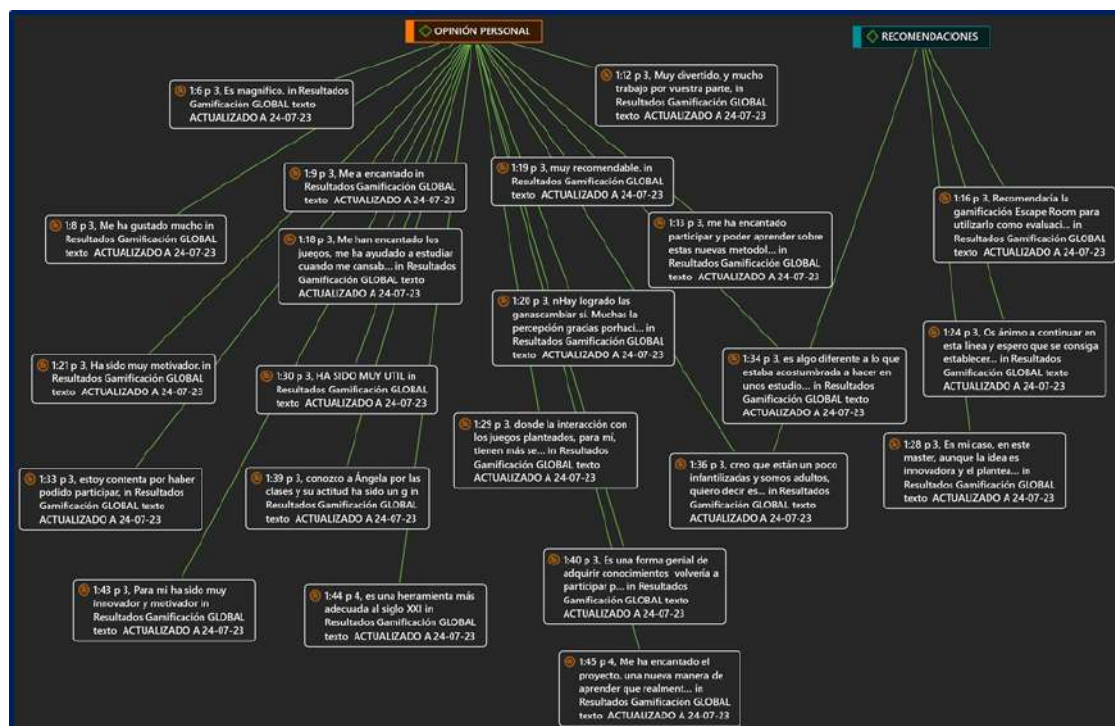


Figura 3. Análisis de las categorías “opinión personal” y “recomendaciones”  
Nota: Árbol de códigos de relación en la red (total, 24).

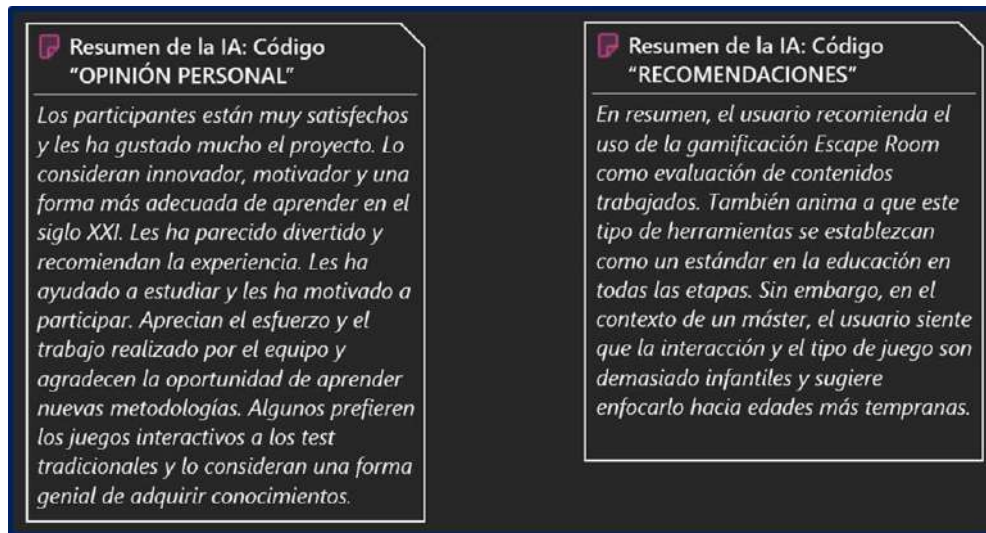


Figura 4. Análisis GPT de OpenAI de las categorías “opinión personal” y “recomendaciones” Nota: Árbol de códigos de relación en la red (total, 24).

La utilización del Modelo GPT de OpenAI generado con Atlas.ti 23 (figuras 3 y 4) nos permite, a través de la Inteligencia Artificial, obtener una codificación automática mucho más apegada a los datos de análisis para las categorías “opinión personal” y “recomendaciones”. Del análisis se extrae una recomendación muy vinculada con el uso de la gamificación relacionado con la percepción de “juego demasiado infantil” y que de cara a las próximas investigaciones, muestra uno de los elementos más retadores a ser considerado (Van-Dis, et al., 2023; Lopezosa y Codina, 2023).

## 6. Conclusiones y discusión

La puesta en práctica de este proyecto pone de manifiesto las ventajas de la aplicación de la gamificación en el contexto de enseñanza-aprendizaje, fundamentalmente, en relación a la mejora de la motivación, del grado de aprendizaje y del desarrollo de competencias como el trabajo colaborativo que, a día de hoy, la literatura sigue mostrando en diferentes disciplinas académicas y niveles educativos (Ardila-Muñoz, 2019; Aguilera-Meza et al., 2002; Rodríguez-Torres et al., 2022; Franco-Segovia, 2023; Moya-Gómez, 2024; Terán-Ñacato et al., 2024). Reforzando, una vez más, la implicación de las dimensiones cognitiva, emocional y social que subyacen a la aplicación de la gamificación (Lee y Hammer, 2011).

Este estudio destaca, como novedad, el focalizar esta metodología hacia la autoevaluación, remarcando así la relevancia del cambio conceptual que supone complementar la heteroevaluación



o *evaluación del aprendizaje* con la autoevaluación o *evaluación para el aprendizaje* (Ibarra-Sáiz y Rodríguez-Gómez, 2020). En este proyecto, juegan un papel fundamental, el cuidado en la adaptación del diseño a las características del alumnado y a los objetivos de la asignatura, además de la inclusión de aspectos como la retroalimentación y la contextualización en situaciones prácticas, cumpliendo así con los tres elementos cruciales de la evaluación para el aprendizaje que indican Ibarra-Sáiz y Rodríguez-Gómez (2020): “la participación de los estudiantes, la retroalimentación efectiva y las tareas de calidad” (p.5). Todo ello ha sido relevante de cara a la adquisición de conocimientos, motivación, satisfacción y participación, pero también, como indican Ibarra-Sáiz et al. (2020), de cara al desarrollo de las competencias del alumnado necesarias para su óptimo desarrollo formativo. Esta propuesta logra así la doble finalidad perseguida: a) incorporar y poner en práctica la gamificación en el proceso de autoevaluación y, b) transferir competencias didácticas innovadoras a los futuros docentes.

En cuanto al objetivo referido a la inclusión de la gamificación en el proceso de la autoevaluación, destacamos diferentes aspectos a tener en cuenta. En primer lugar, la importancia de la retroalimentación para seguir aprendiendo para favorecer la participación continuada del alumnado. Esto abre un debate dentro del marco tradicional de la evaluación fundamentado en la heteroevaluación (Calatayud y Tena, 2022; Turra et al., 2022), que exime al alumnado de las responsabilidad y consciencia del propio aprendizaje, frente a la autoevaluación sinónimo de autonomía en el aprendizaje. En este contexto, el estudio presentado resalta el potencial que puede aportar la gamificación en el ámbito de la evaluación, poniendo en valor el error como instrumento formativo e incluso de motivación, ya que activa la curiosidad por la respuesta correcta. Este cariz muestra la correcta aplicación de la Teoría del flujo en la gamificación digital, siguiendo la línea indicada por Gallardo y García (2015) con la particularidad de llevarlo a cabo en el proceso de autoevaluación y no solo de presentación de contenidos. Concretamente, en todos los juegos implementados, se podía repetir la ejecución. Eso ha sido valorado como satisfactorio por los participantes, quienes, mostrando su proactividad, a través de los cuestionarios de evaluación, demandaban dichas aclaraciones, pues el alumnado quería entender, saber más sobre su error para poder profundizar y encontrar así la respuesta correcta. De hecho, a base de repetir y comprender los errores, el alumnado coincide, en más de un 80%, en que esta metodología les ha ayudado a consolidar conocimientos. En esta misma línea, se observa como también se cumple con la condición de que “el éxito de las pruebas ha de ser asequible para los participantes” (Gallardo y García, 2015, p.75).

En segundo lugar, en consonancia con la Teoría del Flujo, destacamos también la importancia de la minuciosa contextualización de cada uno de los juegos, de manera que se planificó una introducción paulatina de las modificaciones de formato y dificultad en relación con los test tradicionales, con el fin de que las actividades no generen frustración y/o malestar, siendo entretenidas y persiguiendo un objetivo concreto. Además, también se cumple la condición de que las actividades no sean lineales gracias a la gran variedad de juegos que se presentan acorde a los contenidos curriculares, aspecto valorado positivamente por los participantes. Esta contextualización ha generado diferentes duraciones de las acciones gamificadas frente a los test tradicionales, aspecto que la totalidad del alumnado participante indicó que había sido bastante o muy adecuado para su aprendizaje.





Así pues, es fundamental destacar el matiz que ha aportado al alumnado esta evaluación formativa, que en definitiva no se centra en la validez de una única respuesta sino en el proceso recorrido. Teniendo en cuenta esta perspectiva aplicada en este trabajo, se daría respuesta a la gran diversidad de formas de aprender de nuestros estudiantes, lo que permite contextualizar este proceso, tanto a los intereses del alumnado, como a los contenidos a tratar respetando, en todo momento, la importancia de aplicar la gamificación correctamente, esto es evitando, en palabras de Borrás (2015) la *señalización*, la *explotación de software* y *jugar el juego*.

Otra aportación de este estudio tiene que ver con los resultados en relación al nivel de satisfacción y motivación, claramente reflejados en los datos aportados. Este hecho nos lleva a valorar la evaluación como motor de aprendizaje, dado que, para poder jugar de forma satisfactoria, se tienen que albergar unos conocimientos previos, por lo que la necesidad de los mismos empuja al alumno a consultar el temario previamente o durante el juego si le es posible, manteniendo así la motivación en su proceso de aprendizaje.

En cuanto al segundo objetivo, este proyecto innovador ha permitido que se genere un mejor desarrollo de las competencias del futuro docente, ya que, los contenidos de la materia se procesan de un modo más proactivo, integrado y global. Participar en el proyecto ha hecho que futuros docentes conozcan y trabajen la gamificación, algunos por primera vez, no sólo como metodología, sino también como vía de autoevaluación. Esto les ha permitido adquirir habilidades de planificación, ya que se han aproximado a una nueva forma de evaluar y aprender que pondrán poner en práctica en el futuro. Este objetivo cobra especial relevancia, ya que, aunque la gamificación está muy presente en el día a día de los centros educativos, la realidad nos dice que su aplicación no siempre es correcta, que muchos docentes tienen falta de formación y que perciben muchas dificultades a la hora de llevarla al aula (Cáceres y Gómez, 2022; de Sousa et al., 2022; Sajinčič et al., 2022). Estas cuestiones se ven incrementadas si nos centramos en la implementación de la gamificación en la evaluación, que se focaliza principalmente en la utilización de aplicaciones como Kahoot o Mentimeter como proceso de heteroevaluación (Handoko et al, 2021; Sempere, 2018; Zainuddin et al., 2020). Se demuestra así la importancia de que las competencias a desarrollar en los futuros docentes formen parte de la práctica de aula.

Simultáneamente, se ha producido un desarrollo de la competencia digital, muy relevante en nuestra muestra, dado que la media de edad se establece en 41 años, franja en la que la brecha digital tiene un peso importante. De hecho, muchos estudiantes expresaron un gran desconocimiento inicial al respecto y cierto reparo o expectación que se ha ido diluyendo a lo largo de su participación en el proyecto. Relacionado con esta dimensión de la competencia digital adquirida, consideramos que otro aspecto a valorar, sobre el altísimo porcentaje de continuidad en la participación, ha sido la variedad en las gamificaciones. Esto refuerza la idea de que el dinamismo, huir de la rutina y la repetición, genera curiosidad y expectativas que mantienen la motivación. En este sentido, llama la atención el contraste en la valoración de los test tradicionales, los cuales se plantean con el mismo formato y prácticamente el mismo estilo de preguntas, que obtienen un 49% de satisfacción, frente al 97% que reciben las acciones gamificadas.

En la misma línea, los juegos más valorados han sido el “vídeo”, la “escucha” y la “ruleta”, cuyo formato es totalmente diferente al de las otras acciones gamificadas y que, además, exigen



diferentes tipos de análisis del contenido y procesamiento de la información. En el primero se utiliza material audiovisual, sobre todo centrado en la imagen; el segundo se basa exclusivamente en pistas de audio; y, el tercero evoca un juego tradicional, que activa mecanismos más emocionales. Como se puede observar, todos ellos son diferentes, pero igual de válidos para la consolidación de conocimientos, satisfacción y motivación. Además, abren las puertas a que los futuros docentes puedan escoger entre una amplia gama de elementos didácticos a la hora de trabajar contenidos concretos y adaptarse a las particularidades del alumnado.

Por ende, la versatilidad, tanto en formato como en tipo de procesamiento a emplear, debería ser una línea a seguir en la evaluación, ya sea hetero o autoevaluación, incluyendo la gamificación como metodología que brinda infinitas oportunidades.

Esta primera aproximación que se ha presentado conlleva la mejora de algunos aspectos de cara a futuras propuestas. Por una parte, al tratarse de un estudio en cierta medida exploratorio, presenta una muestra limitada, por lo que consideramos fundamental ampliar la muestra, implantando el estudio en la totalidad de especialidades del Máster que cursan la asignatura de Sociedad, Familia y Educación, pudiendo dar mayor peso a nuestros resultados, así como profundizar en las adaptaciones de la autoevaluación gamificada ante diferentes perfiles de alumnado.

Si bien escapa al foco de esta investigación centrada en la Educación Universitaria, sería interesante abrir una línea de investigación que fomente la aplicación de la gamificación a la autoevaluación en niveles inferiores de educación, dado que también en esos casos, el desarrollo de esta metodología se ciñe a la presentación de los contenidos y la heteroevaluación. Sobre todo, teniendo en cuenta que en nuestro estudio estamos formando a docentes que aplicarán estas competencias en Educación Secundaria.

Por otra parte, en relación a la competencia digital sería interesante poder medirla como una variable dentro de los cuestionarios semiestructurados. De esta forma, podríamos contar con un valor cuantificado sobre la *“autopercepción del nivel de competencia digital”*, pudiendo así ver la relación con factores como la edad, la motivación y satisfacción.

En relación a los cuestionarios semiestructurados, también podría implementarse como mejora, la utilización de cuestionarios estandarizados que midan motivación y satisfacción, así como instrumentos de evaluación del conocimiento adquirido que pueden ser desde las calificaciones de grupos que realicen los test tradicionales frente a las acciones gamificadas, o evaluaciones del aprendizaje que impliquen la resolución de problemas o la aplicación del pensamiento crítico, complementando así las medidas de corte subjetivo obtenidas en este trabajo.

Esta prospectiva enriquecería los resultados mostrados en este estudio en relación a la relevancia de la autoevaluación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, concretamente, a través de la correcta aplicación de la gamificación, metodología que ha demostrado presentar grandes beneficios para nuestro alumnado, pero que sigue aplicándose limitadamente a la evaluación.

A pesar de su potencial, la implementación efectiva de la gamificación como evaluación en la Educación Superior requiere una planificación cuidadosa y una comprensión profunda de los principios del diseño de juegos y su relación con la evaluación educativa. Si la gamificación se basa únicamente en recompensas externas el estudiantado puede perder la motivación intrínseca para aprender, por ello es esencial que las actividades gamificadas estén alineadas con los objetivos de



aprendizaje, fomenten la colaboración y la motivación intrínseca, y sean accesibles para todo el alumnado. En ese contexto, la investigación sobre la efectividad a largo plazo de la gamificación como evaluación en la Educación Superior aún está en curso, lo que presenta un amplio escenario de oportunidades para la innovación y el desarrollo (Ayala-Escudero et al., 2024).



## Referencias bibliográficas

- Aguilera-Meza, C.K., Santos-Loor, C.P., Pinargote-Párraga, B.A., y Erazo-Delgado, J.R. (2020). Gamificación: Estrategia didáctica motivadora en el proceso de enseñanza-aprendizaje del primer grado de educación básica. *Revista Cognosis. Revista de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación* 5(2), 51-70. <https://doi.org/10.33936/cognosis.v5i3.2083>
- Andrade, H. L. (2019). A critical review of research on student self-assessment. *Frontiers in Education*, 4, 87-102. <https://doi.org/10.3389/feduc.2019.00087>
- Ardila-Muñoz, J.Y. (2019). Supuestos teóricos para la gamificación de la educación superior. *Magis. Revista Internacional de la Investigación en Educación*, 12 (24), 71-84. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.m12-24.stge>
- Ayala-Escudero, F. I., Hugo Verdugo, M. M., Lopez Peralta, C. A., Morillo Rueda, J. Y., y Doicela Doicela, E. Y. (2024). La Gamificación como una Herramienta de Evaluación Estudiantil. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 10018-10031. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i4.13146](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13146)
- Barcena-Toyos, P. (2022). La gamificación como herramienta para dinamizar la evaluación continua en un máster universitario. *Revista De Estilos De Aprendizaje*, 15(30), 109–119. <https://doi.org/10.55777/rea.v15i30.4598>
- Borrás, O. (2015). *Fundamentos de la Gamificación*. Gabinete de Tele-Educación. Universidad Politécnica de Madrid.
- Borrego, C., Fernández, C., Blanes, I., y Robles, S. (2017). Room escape at class: Escape games activities to facilitate the motivation and learning in computer science. *JOTSE: Journal of Technology and Science Education*, 7(2), 162–171. <https://doi.org/10.3926/jotse.247>
- Burke, B. (2012). *Gamification 2020: What is the future of gamification?* Gartner.
- Cáceres, M.A., y Gómez, D. (2022). Actitudes del profesorado hacia la gamificación. *Análisis y Modificación de Conducta*, 48 (177), 145-157. <http://dx.doi.org/10.33776/amc.v48i177.7185>
- Calatayud, M.A., y Alonso, B. (2022). Complicidad entre Autoevaluación y Aprendizaje. Matices para su Implantación en la Universidad. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 15(1), 23-42. <https://doi.org/10.15366/riee2022.15.1.002>
- Calatayud, M. A. (2019). Orquestar la evaluación inclusiva en los centros educativos. ¿Por dónde empezar? *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 8(2), 165-176. <https://doi.org/10.15366/riejs2019.8.2.009>
- Colomo-Magaña, E., Sánchez-Rivas, E., Ruiz-Palmero, J., y Sánchez-Rodríguez, J. (2020). Percepción docente sobre la gamificación de la evaluación en la asignatura de Historia en educación secundaria. *Información tecnológica*, 31(4), 233-242. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642020000400233>



- Cuba, E.B., y Cordon, I. (2021). Aplicación de la gamificación en el diseño de actividades en la Educación a Distancia. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 15 (Especial UCIENCIA I), 366-380. <https://www.redalyc.org/journal/3783/378370462022/html/>
- De Sousa, D., de Lima, M. R., y Reis, T. A. (2022). Gamificación, “No tengo ni idea de lo que es”: un estudio en la Formación Inicial del Profesorado de Educación Física. *ALTERIDAD. Revista de Educación*, 17(1), 12-23.
- <https://doi.org/10.17163/alt.v17n1.2022.01>
- Dreimane, S. (2019). Gamification for education: Review of current publications. En L. Daniela (Ed.), *Didactics of smart pedagogy* (pp. 453–464). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-01551-0\\_23](https://doi.org/10.1007/978-3-030-01551-0_23)
- Franco-Segovia, A.M. (2023). Importancia de la gamificación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Polo del Conocimiento*, 8(8), 844-852. <https://doi.org/10.23857/pc.v8i8>
- García Lázaro, I. (2019). Escape room como propuesta de gamificación en educación. *Revista Educativa Hekademos*, 27, 71–79.
- Gallardo, M.A., y García, A. (Marzo, 2015). Y tú, ¿gamificas? [Sesión de conferencia]. *III Jornadas de formación de profesores de ELE*. Hong Kong. China.
- Gómez López, M, Manzano Sánchez, D, Sánchez, B.J., y Valero, A. (2022). The War of the Athletes: una propuesta de gamificación aplicada a la docencia universitaria para favorecer los valores educativos y la responsabilidad. *Espiral. Cuadernos del profesorado*, 15(30), 38-50.
- Handoki, W., Mizkat, E., Nasution, A., Hambali, y Escka, J. (2021). Gamification in Learning using Quizizz Application as Assessment Tools. *Journal of Pshysics: Conference Series*. <https://dx.doi.org/10.1088/1742-6596/1783/1/012111>
- Hannan, A. (2005). Innovating in higher education: contexts for change in learning technology. *British journal of educational technology*, 36(6), 975-985. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2005.00568>
- Ibarra-Sáiz, M.S., y Rodríguez-Gómez, G. (2020). Aprendiendo a Evaluar para Aprender en la Educación Superior. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 2020, 13(1), 5-8. <https://revistas.uam.es/riee/article/view/12070/11994>
- Ibarra-Sáiz, M.S., Rodríguez-Gómez, G., y Boud, D. (2020). Developing student competence through peer assessment: the role of feedback, self-regulation and evaluative judgement. *Higher Education*, 80, 137-156. <https://doi.org/10.1007/s10734-019-00469-2>
- Janer-Hidalgo, Á. (2023). Learning to Innovate by Innovating: An Escape Room Experience in Training Future High School Teachers. En A. Urbieto y E. Alcalde Peñalver (Eds), *Learning With Escape Rooms in Higher Education Online Environments* (pp. 91-113). Igi Global.



- Juan-Lázaro, O., y Área-Moreira, M. (2021). Gamificación superficial en e-learning: evidencias sobre motivación y autorregulación [Thin layer gamification in e-learning: evidence on motivation and self-regulation]. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 62, 146-181. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.82427>
- Kim, J., y Castelli, D.M. (2021). Effects of gamification on behavioral change in education: A meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(7), 3550. <https://doi.org/10.3390/ijerph18073550>
- Lee, J., y Hammer, J. (2011). Gamification in Education: What, How, Why Brother? *Academic Exchange Quarterly*, 15(2), 1–5.
- López-Marí, M., San Martín-Alonso, Á., y Peirats-Chacón, J. (2022). De los videojuegos a la gamificación como estrategia metodológica inclusiva. *Revista colombiana de educación*, 1(84), 1-22. <https://doi.org/10.17227/rce.num84-12518>
- Lopezosa C, Codina L. (2023). *ChatGPT y software CAQDAS para el análisis cualitativo de entrevistas: pasos para combinar la inteligencia artificial de OpenAI con ATLAS.ti, Nvivo y MAXQDA*. Universitat Pompeu Fabra. Departament de Comunicació. (Serie Editorial DigiDoc. DigiDoc Reports).
- Lozada, C., y Betancur, S. (2016). La gamificación en la educación superior: una revisión sistemática. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*, 16(31), 97-124. <https://doi.org/10.22395/rium.v16n31a5>
- Majuri, J., Koivisto, J., y Hamari, J. (2018). Gamification of education and learning: A review of empirical literature. *Proceedings of the 2nd international GamiFIN Conference*, CEUR-WS.
- Manzano-León, A., Aguilar-Parra, J.M., Fernández-Campoy, J.M., Trigueros-Ramos, R., Martínez-Martínez, A.M., y Rodríguez-Ferrer, J.M. (2022). Play and learn: influence of gamification and game-based learning in the reading processes of secondary school students. *Revista de psicodidáctica*, 27(1), 38-46. <https://doi.org/10.1016/j.psicoe.2021.08.001>
- Marczewski, A. (2012). *Gamification: A Simple Introduction*. Raleigh: Lulu.
- Millán, M. (2017). La gamificación en la evaluación continua de los procesos de enseñanza-aprendizaje en la educación superior. Una aportación basada en la evidencia en el ámbito de las Ciencias Sociales. En J. Ruiz-Palmero, J. Sánchez-Rodríguez, y E. Sánchez-Rivas (Eds.), *Innovación docente y uso de las TIC en educación* (p. 114). UMA Editorial.
- Moya-Gómez, B.J. (2024). El juego como estrategia lúdica en el proceso enseñanza-aprendizaje. *Revista Neuronum*, 10(2). 275-294. <https://eduneuro.com/revista/index.php/revistaneuronum/article/view/533>
- Naciones Unidas (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe* (LC/G.2681-P/Rev.3). Santiago.





Oliva, H.A. (2016). La gamificación como estrategia metodológica en el contexto educativo universitario. *Realidad y reflexión*, 44, 30-47.

<https://doi.org/10.5377/ryr.v44i0.3563>

Ortiz-Colón, A. M., Jordán, J., y Ágreda, M. (2018). Gamificación en educación: Una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Educação e Pesquisa*, 44(1). Advance online publication.

<https://doi.org/10.1590/S1678-4634201844173773>

Panadero, E., Jonsson, A., y Botella, J. (2017). Effects of self-assessment on self-regulated learning and self-efficacy: Four meta-analyses. *Educational Research Review*, 22, 74-98.

<https://doi.org/10.1016/j.edurev.2017.08.00>

Panadero, E., Brown, G. L., y Strijbos, J.W. (2016). The future of student self-assessment: a review of known unknowns and potential directions. *Educational Psychological Review* 28, 803–830.

<https://doi.org/10.1007/s10648-015-9350-2>

Pardo, A., Triviño, M.A., y Mora, B. (2020). *Atención a la diversidad en un sistema educativo inclusivo: la gamificación como metodología de aprendizaje*. Pirámide.

Peña-Acuña, B. (2022). Indagación evaluativa de una intervención con metodologías activas para estudiantes universitarios. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 15(29), 5-18.

<https://doi.org/10.55777/rea.v15i29.4054>

Prieto Andreu, J.M. (2022). Revisión sistemática sobre la evaluación de propuestas de gamificación en siete disciplinas educativas. *Teoría de la educación*, 34 (1), 189-214.

<https://doi.org/10.14201/teri.27153>

Roa-González, J., Sánchez-Sánchez, A., y Sánchez-Sánchez, N. (2021). Evaluación de la implantación de la Gamificación como metodología activa en la Educación Secundaria española. *REIDOCREA*, 10(12), 1-9.

<https://doi.org/10.30827/Digibug.66357>

Rodríguez, G., Ibarra, M.S., y García, E. (2013). Autoevaluación, evaluación entre iguales y coevaluación: conceptualización y práctica en las universidades españolas. *Revista de Investigación en Educación*, 11(2), 198-210.

<https://revistas.uvigo.es/index.php/reined/article/view/1958>

Rodríguez-Torres, A.F., Cañar-Leiton, N.V., Gualoto-Andrango, O.M., Corre-Echeverry, J.E., y Morales-Tierra, J.V. (2022). Los beneficios de la gamificación en la enseñanza de la Educación Física: revisión sistemática. *Dominio de las Ciencias*, 7(2), 662-681.

<http://dx.doi.org/10.23857/dc.v8i2.2668>

Santamaría, A., y Alcalde, E. (2019). Escaping from the English classroom. Who will get out first? *Revista de psicologia, ciències de l'educació i de l'esport*, 37(2), 83-92.

<https://doi.org/10.51698/aloma.2019.37.2.83-92>



- Santamaría, A., y Alcalde, E. (2020). Una experiencia universitaria de gamificación en línea o en el aula presencial: ¿es este recurso de aprendizaje posible en ambos entornos? *Revista Brasileira de Lingüística Aplicada*, 20(4). <https://doi.org/10.1590/1984-6398202016390>
- Sarmiento, B.R., Hernández-Prados, M.A., Carbonell-Bernal, N., y Aguaded-Gómez, M.C. (2021). Alfabetización del profesorado en gamificación mediada por las TIC. Estado del arte. *Media Education*, 12(1), 53-65. <https://doi.org/10.36253/me-10262>
- Sajinčič, N., Sandak, A., y Istenič, A. (2022). Pre-Service and In-Service Teachers' Views on Gamification. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 17(3), 83-103. <https://www.learntechlib.org/p/220511/>
- Selznick, B. S., Dahl, L. S., Youngerman, E., y Mayhew, M. J. (2022). Equitably Linking Integrative Learning and Students' Innovation Capacities. *Innovative Higher Education*, 47(1), 1–21. <https://doi.org/10.1007/s10755-021-09570-w>
- Sempere, F. (2018). *Kahoot como herramienta de autoevaluación en la universidad*. En IN-RED 2018. IV Congreso Nacional de Innovación Educativa y de Docencia en Red. Valencia. España. <http://dx.doi.org/10.4995/INRED2018.2018.8730>
- Sierra, M. C., y Fernández-Sánchez, M. R. (2019). Gamificando el aula universitaria. Análisis de una experiencia de Escape Room en educación superior. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 18(36), 105–115. <https://doi.org/10.21703/rexe.20191836sierra15>
- Terán-Ñacato M.F., Naranjo-Vaca, D.F., Maliza-Muñoz, W.F., y Bonilla-Tenesaca, J. (2024). Gamificación como estrategia didáctica en el proceso de enseñanza del idioma inglés en el bachillerato general unificado. *Uniandes EPISTEME. Revista digital de Ciencia, Tencología e Innovación*, 11(2), 189-202. <https://doi.org/10.61154/rue.v11i2.3489>
- Tura, Y., Villagra, C.P., Mellado-Hernández, M.E., y Aravena, O.A. (2022). Diseño y validación de una escala de percepción de los estudiantes sobre la cultura de evaluación como aprendizaje. *RELIEVE*, 28(2). <http://doi.org/10.30827/relieve.v28i2.25195>
- Van-Dis, E. A. M., Bollen, J., Zuidema, W., van Rooij, R., y Bockting Alo, C. L. (2023). ChatGPT: five priorities for research. *Springer Nature*, 614, 224-226. <https://www.nature.com/articles/d41586-023-00288-7>
- Vergara-Rodríguez, D., Mezquita-Mezquita, J.M., y Gómez-Vallecillo, A.I. (2019). Metodología Innovadora basada en la Gamificación Educativa: Evaluación Tipo Test con la Herramienta QUIZZZ. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 23 (3), 363-387. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i3.11232>
- Werbach, K., y Hunter, D. (2012). *For the win: how game thin-king can revolutionize your business*. Philadelphia: Wharton Digital Press.



Zainuddin, Z., Shujahat, S., Haruna, H., y Wah Chu, S.K. (2020). The role of gamified e-quizzes on student learning and engagement: An interactive gamification solution for a formative assessment system, *Computers & Education*, 145. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103729>.

### Permisos para la inclusión de contenido de otras fuentes

La/s persona/s que ostenta/n la autoría de este trabajo asegura/n contar con los permisos oportunos, por escrito, para la inclusión de imágenes, dibujos, tablas, gráficos y/o cualquier otro elemento visual o textual que no sea de su propiedad. Asume/n cualquier vulneración que pueda realizarse en lo que a derechos de autoría o copyright se refiere. Así mismo, descarga/n de responsabilidad a la organización del Congreso EDUEMER 2025, y a las entidades organizadoras, de cualquier vulneración de la legalidad con respecto a los contenidos de este trabajo.