



Recibido: 12 de marzo de 2025
Revisado: 20 de noviembre de 2025
Aceptado: 25 de noviembre de 2025

Dirección de los autores:

¹ Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Facultad de Educación. Universidad de Murcia. Campus Espinardo, 12, 30100 - Murcia (España)

² Departamento de Didáctica, Organización Escolar y Métodos de Investigación. Facultad de Educación. Universidad de Salamanca. Paseo de Canalejas, 169, 37008 - Salamanca (España)

E-mail / ORCID

marialuisa.belmonte@um.es



<https://orcid.org/0000-0002-1475-3690>

juanpablo@usal.es



<https://orcid.org/0000-0002-0902-5453>

ARTÍCULO / ARTICLE

Formación inicial del profesorado para la Generación Z: evaluación de una experiencia gamificada en Educación Superior

Preservice Teacher Education for Generation Z: Evaluation of a Gamified Experience in Higher Education

María Luisa Belmonte-Almagro¹ y Juan Pablo Hernández-Ramos²

Resumen: En esta investigación se ha analizado el grado de consecución de los objetivos de un proyecto innovador llevado a cabo, que surge de la colaboración entre docentes universitarios, además de valorar el empleo de Kahoot! en la formación de la Generación Z y estudiar la influencia de dichas percepciones en la consideración del recurso para su empleo futuro en la docencia. Tras aplicar un cuestionario electrónico a una muestra de 196 estudiantes de la asignatura de Métodos de Investigación Educativa, de dos universidades españolas, cuyos docentes habían empleado Kahoot! con la misma planificación metodológica, se detecta un alto grado de predisposición para su empleo como futuros profesionales de la enseñanza, además de una percepción positiva del recurso, mostrándose convencidos de que en su futuro sería conveniente aplicar Kahoot! en sus aulas, especialmente por favorecer el aprendizaje y aumentar la participación de la audiencia. Teniendo en cuenta estos resultados, los futuros docentes, actuales miembros de la Generación Z, inmersos en el contexto tecnológico, defienden que la incorporación docente de una herramienta tecnológica no depende en sí del propio recurso, sino de los beneficios pedagógicos que genera su uso en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que se traduce en un uso de la tecnología basado en los beneficios y no en el propio recurso.

Palabras clave: Gamificación, Kahoot!, Innovación educativa, Educación Superior, Formación Inicial del Profesorado.

Abstract: In this study, the extent to which the objectives of an innovative project arising from collaboration among university lecturers were achieved was analyzed. The use of Kahoot! in the education of Generation Z was also evaluated, and the influence of these perceptions on considering the resource for its future use in teaching was examined. After administering an online questionnaire to a sample of 196 students enrolled in the Educational Research Methods course at two Spanish universities, whose instructors had used Kahoot! with the same methodological planning, a high degree of predisposition to use it as future teaching professionals was detected, as well as a positive perception of the tool. Participants were convinced that it would be advisable to apply Kahoot! in their future classrooms, especially because it promotes learning and increases audience participation. In light of these results, future teachers, current members of Generation Z immersed in a technological context, argue that the incorporation of a technological tool into teaching does not depend on the resource itself, but on the pedagogical benefits generated by its use in the teaching-learning process, which translates into a use of technology based on its benefits rather than on the tool itself.

Keywords: Gamification, Kahoot!, Educational Innovation, Higher Education, Inservice Teacher Education.

1. Introducción

La actual generación de estudiantes que inunda las aulas universitarias, la llamada Generación Z (Schroer, 2008), está compuesta por jóvenes más autosuficientes, autodidactas y preparados, debido a la reciente época de inseguridad laboral, crisis económica y extremada competencia que les acontece. Esta generación, caracterizada por estos rasgos y por ser la primera generación considerada nativa digital, nacida inmersa en la cultura digital, se siente verdaderamente ligada al uso de las tecnologías de la información y la comunicación (Pérez-Escoda et al., 2016). Está habituada a comunicarse, relacionarse, generar y compartir contenido, además de buscarlo y hallarlo en tiempo real. “Sin esperas, sin pausas” (Espiritusanto, 2016, p.116). Es por ello que el alumnado de hoy demanda la aplicación de herramientas dinámicas que favorezcan su proceso de enseñanza-aprendizaje (Avanço & Lima, 2020; Barreal et al., 2016), siendo, la mera presencia de recursos tecnológicos en el aula, insuficiente para desarrollar su competencia digital (Fernández-Cruz y Fernández-Díaz, 2016).

El empleo de recursos tecnológicos en el aula debe ir asociado a metodologías docentes innovadoras, donde el profesor se beneficie del uso de herramientas para desarrollar un proceso formativo más adecuado a los intereses de sus estudiantes (Hernández-Ramos, et al., 2018). Por ello, la clave didáctica fundamental, para esta generación que ha crecido rodeada de nuevos medios (Álvarez et al., 2019), viene determinada por las competencias tecnológicas y pedagógicas de los docentes (Fernández-Cruz y Fernández-Díaz, 2016). Es ahí donde radica la importancia fundamental de emplear recursos en la formación del profesorado, fomentando que el ciclo de actualización pedagógica no se rompa y pueda fluir a las mentes más jóvenes, que crecerán con la impronta del buen ejemplo del *lifelong learning* como filosofía educativa.

Dentro de la formación del profesorado, las materias que integran contenidos de análisis de datos, cuantitativos y cualitativos, en Ciencias de la Educación han basado sus líneas en la resolución de problemas a partir de la comprensión, la aplicación y el análisis basado en procedimientos sistemáticos. Desgraciadamente, el contenido al que debe enfrentarse el alumnado en estas asignaturas dista en gran medida de la vocación pedagógica que los ha llevado a las titulaciones del campo de la Educación, generando en muchas ocasiones cierto grado de desmotivación, rechazo o temor hacia estas asignaturas (Hernández-Ramos et al., 2018). Estudios previos (Bicen & Kocakoyun, 2018; Douligeris et al., 2018; Martínez-Navarro, 2017; Rodríguez-Fernández, 2017; Wang, 2015; Zarzycka-Piskorz, 2016), muestran una valoración positiva de Kahoot! como herramienta didáctica en la enseñanza universitaria; aumentando la motivación (Batsila & Tsihouridis, 2018; Prieto et al., 2019), la participación de los estudiantes (Dervan, 2014) e incluso en ocasiones el rendimiento académico (Guardia et al., 2019; Iwamoto et al., 2017).

A raíz del desarrollo del proyecto de innovación docente de la Universidad de Salamanca: Gamificación en la universidad: diseño, desarrollo y evaluación del empleo de Kahoot! en el aula. Satisfacción y rendimiento académico de los estudiantes en las asignaturas de Métodos de Investigación Educativa; se establece una red de trabajo colaborativo entre profesores universitarios con las mismas preocupaciones. En base a unos criterios didácticos comunes (Hernández Ramos et al., 2018), como innovación docente, se acuerda el empleo de Kahoot! en la asignatura Métodos de Investigación

Educativa con intención de aumentar el interés (I), favorecer el aprendizaje de la materia (II), aumentar la participación en clase (III) y mejorar como los resultados académicos (IV).

Por tanto, la finalidad de este estudio es la de conocer y valorar, en base al nivel de consecución de los objetivos de la innovación docente y a la percepción de los estudiantes sobre los beneficios de Kahoot!, el empleo de dicha herramienta en la formación como profesional de la educación de los miembros de la Generación Z. Así mismo, para avanzar en el análisis del empleo de dicha herramienta en la formación de profesorado se analiza el efecto de las valoraciones de los estudiantes en su intención futura de emplear el recurso tecnológico.

1.1. Actualización pedagógica docente

La utilización de las tecnologías de la información y la comunicación se ha convertido en una de las opciones más prometedoras para mejorar la enseñanza-aprendizaje (Agredo-Delgado et al., 2020). Estas, incorporada a la innovación docente como una de las herramientas más potentes que tiene el profesorado para adaptar las necesidades de su docencia al perfil del alumnado (Barreal et al., 2016) y añadida al aumento del uso de elementos del juego y técnicas de diseño del juego en contextos ajenos al mismo (Zarzycka-Piskorz, 2016), que atraen a esta generación de estudiantes a través de la competición (Hanus & Fox, 2015), conforman un coctel didáctico que se traduce en un mayor índice de asistencia estudiantil (Del Cerro, 2015), motivación y compromiso (Barrio et al. 2016; Wang & Lieberoth, 2016), que influye en el desarrollo cognitivo, emocional y social (Siegle, 2015) facilitando la participación activa (Bicen & Kocakoyun, 2018) mediante esta utilización de la tecnología (Baszuk & Heath, 2020).

El incremento de la tecnología en el aula ha otorgado al sistema universitario una mayor versatilidad y adaptación de las necesidades formativas del alumnado (Barreal et al., 2016). En los últimos años se ha afianzado la tendencia de innovar aprovechando los elementos motivadores propios de los escenarios de juego, trasladándolos a contextos formales no lúdicos (Villalustre y Del Moral, 2015). Esta aplicación de la gamificación, aunque en auge, continua en proceso de avance dentro del contexto universitario (Barreal et al., 2016), resultando cada vez más atractiva (Dichev & Dicheva, 2017; Vázquez-Cano, 2025). Así, con el propósito de aumentar la participación del alumnado y la comprensión del contenido, se utiliza la tecnología como juego en el aula, para incrementar los contenidos adquiridos y los resultados (Baszuk & Heath, 2020).

Un fantástico ejemplo de este enfoque de gamificación (Yapıcı & Karakoyun, 2017) es la herramienta educativa Kahoot! (Resmayani, & Putra, 2020). Los diferentes estudios que se versa sobre ella en educación superior (Baszuk, & Heath, 2020; Belmonte & Hernández-Ramos, 2023; Bicen & Kocakoyun, 2018; Guimares, 2015; Hernández-Ramos & Belmonte, 2020; Holbrey, 2020; Ismail & Mohammad, 2017; Licorish et al., 2018; Maesaroh et al., 2020; Solanki et al., 2020; Wang & Tahir, 2020; Zarzycka, 2014) prueban que permite al alumnado un repaso activo del aprendizaje, mientras evidencia al docente posibles grietas de aprendizaje (Dellos, 2015; Baszuk, & Heath, 2020). Una de sus características principales es despertar la curiosidad y la participación de los nativos digitales en las experiencias, para impactar positivamente en su rendimiento de aprendizaje (Gazotti-Vallim et al., 2017). Así, esta aplicación

promueve la diversión y la competitividad, motivando al estudiante y fomentando la reciprocidad grupal del aprendizaje y el debate (Del Cerro, 2015; Solanki et al., 2020).

Dentro del área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación, el profesorado es consciente de que las asignaturas impartidas, no son precisamente las más valoradas por los estudiantes. Esta percepción hace que el docente se preocupe por motivar al estudiante mediante metodologías innovadoras, en donde se empleen los diferentes recursos tecnológicos de manera eficaz. En esa búsqueda de métodos interactivos que fomenten el interés, la motivación y la participación discente, se han hallado posibilidades pedagógicas al empleo del smartphone en el aula (Douligieris et al., 2018; Rodríguez-Fernández, 2017).

Kahoot! ofrece a docente y discente un proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollado a través de metodologías activas de gamificación, basado en recursos digitales con el fin de mejorar el compromiso estudiantil (Licorish et al., 2018) y proporcionar motivación extrínseca e intrínseca (Silva et al., 2018), logrando la ejecución de actividades pedagógicas en un esquema de experiencia significativa y de entretenimiento (Torres-Toukoumidis et al., 2018).

Esta herramienta tecnológica interactiva, basada en las actuales metodologías de diseño centrado en el estudiante y el comportamiento (Plump & La Rosa, 2017), que incorpora elementos utilizados en el diseño de juegos, está pensada para proporcionar experiencias de aprendizaje interesantes (Gazotti-Vallim et al., 2017), con el fin de involucrar e implicar al alumno en dinámicas complejas y predisponerle favorablemente hacia la adquisición de aprendizaje (Villalustre y Del Moral, 2015). No solo les propicia un ambiente didáctico divertido, más atractivo por incorporar elementos lúdicos (Zarzyeka-Piskorz, 2016), sino que también les desafía en el proceso de aprendizaje (Dellos, 2015), mejorando así la experiencia educativa ofrecida (Holbrey, 2020).

Por todo ello, en la presente investigación se ha pretendido analizar el grado de consecución de los objetivos de la innovación docente llevada a cabo, además de valorar el empleo de Kahoot! en la formación de la Generación Z y estudiar la influencia de dichas percepciones en la consideración del recurso para su empleo futuro en la docencia.

2. Método

El estudio reflejado en este artículo se desarrolla bajo una perspectiva de investigación cuantitativa con un diseño de investigación no experimental donde no se modifica ninguna de las variables de estudio (Hernández-Sampieri, 2014).

2.1. Participantes de la investigación

Los participantes del estudio, determinados por un muestreo no probabilístico de conveniencia (Otzen & Manterola, 2017) son los 196 estudiantes de la asignatura de Métodos de Investigación Educativa (asignatura de primero en los grados de Pedagogía y Magisterio: Educación Primaria y Educación Infantil) en la Universidad de Salamanca y la Universidad de Murcia, que accedieron a responder el cuestionario electrónico una vez concluida la misma. Los docentes de dichas universidades

trabajaron conjuntamente y de manera cooperativa, en pos de la actualización de la materia y dinamización del contenido. Ambos siguieron las mismas orientaciones didácticas para el empleo de Kahoot! en el aula, no existiendo diferencias significativas en las valoraciones en función de la universidad del estudiante. Se puede considerar que todos los sujetos de la muestra son miembros de la Generación Z, al haber nacido en torno al año 2000.

2.2. Instrumento de recogida de información

Como instrumento de recogida de información se aplica un cuestionario electrónico de 15 preguntas tipo Likert con 5 opciones de respuesta: totalmente en desacuerdo (1); en desacuerdo (2); ni acuerdo ni desacuerdo (3); de acuerdo (4) y totalmente de acuerdo (5). Las diez primeras preguntas, extraídas de investigaciones previas (Martínez-Abad y Hernández Ramos, 2017) se centran en valorar el empleo de Kahoot!, mientras que las cuatro siguientes en el grado de consecución de los cuatro objetivos de la innovación docente realizada: aumentar el interés, favorecer el aprendizaje de la materia, fomentar la participación en clase y mejorar como los resultados académicos. La última pregunta recoge la intención del estudiante de emplear Kahoot! en su futuro profesional como docente. Para valorar la fiabilidad del instrumento, se calcula el coeficiente α de Cronbach obteniendo un valor muy bueno (Prieto & Delgado, 2010) para todo el cuestionario ($\alpha=.946$; $n=15$) y para la escala de valoración de Kahoot! ($\alpha = .931$; $n = 10$).

2.3. Técnicas de análisis de datos

Para el análisis de la información se recurrió tanto a la estadística descriptiva como a la inferencial no paramétrica, una vez constatadas que no se cumplían las condiciones determinadas por Siegel (1990), a los resultados emanados del análisis de normalidad (calculados a través de la prueba de Kolmogórov-Smirnov), la presencia de un tamaño muestral superior a 30 individuos y la confirmación de la existencia de una igualdad de las varianzas u homocedasticidad (evidenciada a través de la prueba de Levene).

Para conocer las posibles correlaciones entre las percepciones positivas sobre el empleo de Kahoot! y una mayor intención de usarlo en el futuro como docentes, se calculó la prueba de Spearman (ρ). El desarrollo de la investigación siguió en todo momento un proceso sistemático y riguroso de clasificación y análisis de datos con el software estadístico IBM SPSS Statistics 23.

3. Resultados

En base a los diferentes objetivos establecidos en el estudio, se procede a la exposición de resultados divididos en tres grandes apartados: grado de consecución de los objetivos de la innovación docente, valoración del empleo de Kahoot! en la formación de la Generación Z y análisis de la influencia de dichas percepciones en la consideración del recurso para su empleo futuro en la docencia.

3.1. Evaluación de la innovación docente

Una innovación docente es valorada como positiva, cuando la novedad introducida por el profesorado produce una mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje y atiende las necesidades que fundamentaron su realización. Como se ha expuesto previamente,

los docentes, tras un proceso de reflexión y colaboración interuniversitaria, emplean Kahoot! con unos objetivos claros y precisos.

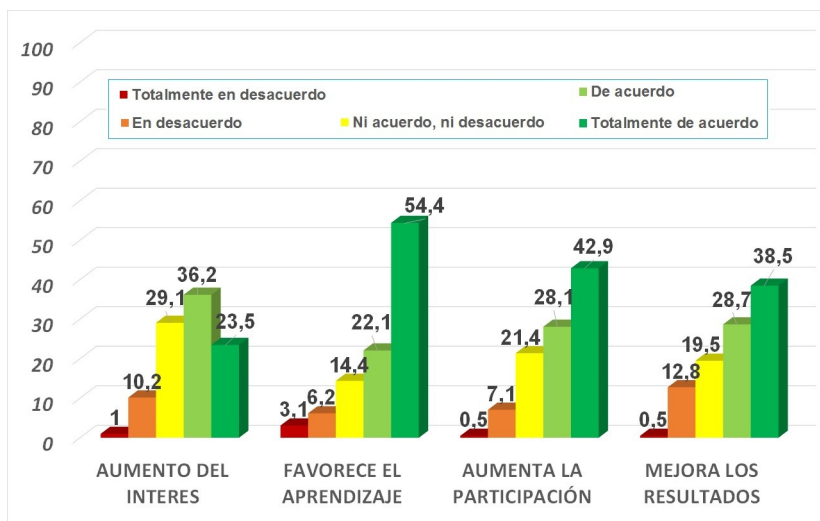


Figura 1. Valoración de la innovación docente.

Para valorar la consecución de dichos propósitos, se considera la percepción del propio alumnado. En la Figura 1, se muestra el grado de acuerdo de los estudiantes con el nivel de consecución de los objetivos de la innovación docente:

- El primero de los objetivos se centraba en analizar el interés de los estudiantes por una materia que, a priori, suele considerarse poco atractiva. Los resultados muestran cómo el 59,7% de los estudiantes manifiestan que su interés por la materia ha aumentado, estando el 23,5 de ellos totalmente convencidos. Así mismo, el 29,1% manifiestan una actitud de indiferencia en la cuestión y el 11,2% consideran que su interés no ha aumentado.
- En el segundo objetivo, se recogen las mejores valoraciones, el 76,5% de los estudiantes consideran que el empleo de Kahoot! favorece el proceso de aprendizaje, estando más de a mitad de los estudiantes (54,4%) convencidos de ello.
- Aunque las puntuaciones no son tan extremas como en el objetivo anterior, se constatan buenos resultados a la hora de valorar la influencia del empleo del recurso en la participación en clase de los estudiantes. El 71% de los discentes considera que Kahoot! fomenta la participación del alumnado en clase, estando el 42,9% de ellos, totalmente de acuerdo. En el lado opuesto, el 7,6% no está convencido de dicho beneficio y el 21,4% manifiestan indiferencia.
- Aprovechando que los estudiantes emiten sus respuestas tras el proceso de evaluación, se puede valorar el grado en que Kahoot! permite mejorar los resultados académicos. Al igual que en los objetivos previos, se mantienen los buenos resultados, con un 67,2% de los estudiantes manifestando valoraciones positivas, un 19,5% su indiferencia y un 13,3% cierto grado de desacuerdo.

A nivel general, en base a la tendencia de las valoraciones en el grado de consecución de los objetivos de la innovación docente: 70% favorables, 20% indiferentes y 10% opuestas; se puede considerar que el empleo de Kahoot! en la asignatura de Métodos de Investigación Educativa mejora el proceso formativo de los estudiantes.

3.2. Valoración del empleo de Kahoot!

A continuación, el segundo de los bloques de resultados ofrece la percepción de los estudiantes sobre Kahoot!. Como queda reflejado en la Tabla 1, de manera global, los estudiantes manifiestan una opinión favorable hacia el empleo didáctico de la herramienta.

Tabla 1. Valoración del empleo de Kahoot!

Kahoot! me ha ayudado...	Media	Desv. Tip.	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)	N
A desarrollar mi pensamiento crítico alrededor de los contenidos de la materia.	3,63	,932	,5	12,2	28,6	40,8	17,9	196
En la elaboración de síntesis personales sobre los contenidos.	3,68	,951	1,0	9,7	30,6	37,2	21,4	196
A generalizar los contenidos teóricos a situaciones reales.	3,65	,935	1,0	11,2	27,0	42,9	17,9	196
A resolver problemas prácticos.	3,60	1,069	1,5	16,8	25,0	33,2	23,5	196
Comprender los conceptos e ideas básicas de la asignatura.	4,13	,896	1,0	3,6	17,3	37,2	40,8	196
En el análisis y en la reflexión sobre los contenidos estudiados.	3,89	1,010	1,0	11,7	15,3	40,8	31,1	196
A memorizar los contenidos de la asignatura.	3,74	1,016	2,0	8,7	29,1	33,2	27,0	196
A emitir valoraciones personales sobre los temas tratados.	3,50	1,010	3,1	11,7	34,7	33,2	17,3	196
A autoevaluar mi aprendizaje en la asignatura.	4,17	,931	0,5	6,2	14,4	33,3	45,6	195
A organizar del estudio de la materia.	3,42	1,076	2,0	19,4	32,7	26,0	19,9	196

Al profundizar en las evaluaciones recibidas por los estudiantes, queda patente una percepción positiva hacia Kahoot!, pero de manera moderada, siendo la valoración 4 (de acuerdo) la más común en la mayoría de las cuestiones. Se destaca una mejor apreciación en los ítems 5 [Kahoot! me ha ayudado comprender los conceptos e ideas básicas de la asignatura] y 9 [Kahoot! me ha ayudado a autoevaluar mi aprendizaje en la asignatura] donde la opción de respuesta mayor es totalmente de acuerdo y el grado de aceptación es del 78% y el 88,9% respectivamente.

Por el contrario, aunque desde una perspectiva global se pueda considerar como una valoración positiva, es reseñable el hecho de que en los ítems 8 [Kahoot! me ha ayudado a emitir valoraciones personales sobre los temas tratados] y 10 [Kahoot! me ha ayudado a organizar del estudio de la materia], la mayoría de los estudiantes han manifestado su indiferencia a la hora de valorar esos efectos pedagógicos del empleo de Kahoot! en la enseñanza.

3.3. Factores influyentes en la intención futura del empleo de Kahoot!

El último de los ítems del cuestionario [En el futuro me gustaría emplear Kahoot! como docente] se incorpora con la finalidad de conocer la intención del estudiante, como futuro profesional de la enseñanza y miembro de la Generación Z, de emplear Kahoot! en las actividades formativas que imparta. El grado de acuerdo manifestado queda reflejado en la Figura 2, donde se observa que al 75,5% de los estudiantes le agrada la posibilidad de emplear Kahoot! en su futuro profesional y más de la mitad de los estudiantes (55,6%) está totalmente convencido de ello.

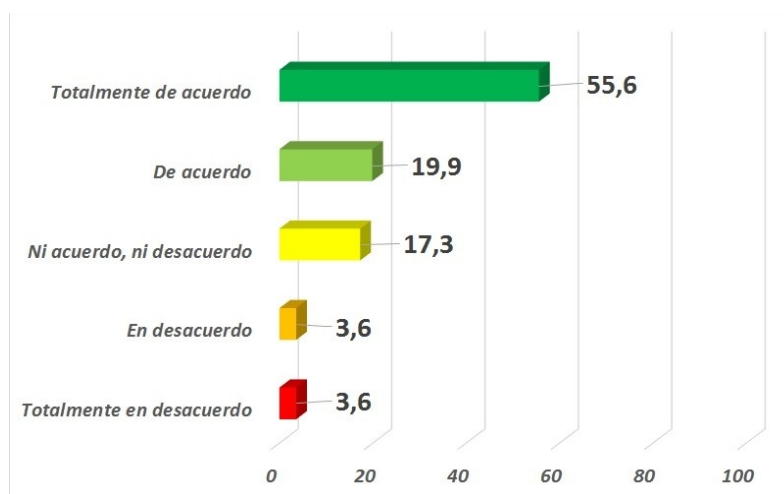


Figura 2. Intención de empleo de Kahoot!

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos previamente, tanto a la hora de valorar la innovación docente como la herramienta, la elevada intención del empleo de Kahoot! es un resultado esperado. Sin embargo, para profundizar en ello se calcula el coeficiente correlación de Spearman entre la intención de empleo y las valoraciones realizadas en los apartados previos.

Los resultados obtenidos que se muestran en la Tabla 2, indican, como se podía anticipar, una relación directa entre las diferentes variables. Lo relevante de los valores obtenidos se encuentra a la hora de valorar la intensidad de dichas relaciones; siendo el hecho de favorecer el aprendizaje y aumentar la participación, las variables que más correlacionan con la intención de empleo. La valoración del propio recurso, la cuestión instrumental, la que menos relación tiene con la intencionalidad de empleo.

Tabla 2. Relación entre valoraciones e intención de empleo de Kahoot! como docente

Aumento del interés	$\rho = .558$
Favorece el aprendizaje	$\rho = .697$
Aumenta la participación	$\rho = .637$
Mejora el resultado académico	$\rho = .528$
Valoración de Kahoot!	$\rho = .450$

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, queda reflejado que, para los miembros de la Generación Z, acostumbrados a la existencia de la tecnología en todos los ámbitos de su vida, el empleo en la docencia de un recurso tecnológico no depende en sí del propio recurso, sino de los beneficios que genera su uso en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

4. Conclusiones

La competencia docente en tecnologías de la información y la comunicación continúa siendo un elemento crucial para el desarrollo educativo (Fernández-Cruz y Fernández-Díaz, 2016). Aunque la aplicación de la gamificación es de incipiente implementación docente en el ámbito universitario (Barreal et al., 2016; Belmonte & Hernández-Ramos, 2023; Hernández-Ramos & Belmonte, 2020), actividades interactivas con aplicaciones como Kahoot! (Baszuk, & Heath, 2020; Bicen & Kocakoyun, 2018; Guimares, 2015; Holbrey, 2020; Ismail & Mohammad, 2017; Licorish et al., 2018; Maesaroh et al., 2020; Solanki et al., 2020; Wang & Tahir, 2020; Zarzycka, 2014), influyen positivamente en el comportamiento de los estudiantes, basándose en experiencias y sentimientos contruidos a través del juego (Rodríguez-Fernández, 2017), actuando sobre su motivación e implicación para obtener beneficios pedagógicos que faciliten el aprendizaje.

Los estudios apoyados en el uso de esta herramienta (Dellos, 2015; Plump & La Rosa, 2017) han demostrado que su empleo es sencillo e intuitivo y beneficia tanto a docentes como a discentes. Las diferentes investigaciones previas que fundamentan este estudio (Batsila & Tsihouridis, 2018; Bicen & Kocakoyun, 2018; Douligeris et al., 2018; Iwamoto et al., 2017; Lin et al., 2018; Zarzycka-Piskorz, 2016), evidencian una positiva valoración por parte de ambos colectivos, del empleo de la gamificación en la enseñanza universitaria de manera global y de la herramienta Kahoot! desde un punto de vista más concreto.

Los resultados de este proyecto innovador, que surge de la colaboración entre docentes universitarios, llevado a cabo en el contexto de una materia poco atractiva para el alumnado, como es la asignatura de Métodos de Investigación Educativa, evidencian en consonancia con otros estudios (Hernández-Ramos et al., 2018; Villalustre & Del Moral, 2015), que mejora el proceso formativo de los estudiantes. La mayor parte de este alumnado afirma haber visto incrementado su interés por la misma, con la utilización de la metodología gamificada (Batsila & Tsihouridis, 2018; Prieto et al., 2019), asegurando que el empleo de Kahoot! favorece el proceso de aprendizaje (Villalustre & Del Moral, 2015). Además, en este estudio se constatan buenos resultados a la hora de valorar la influencia didáctica del empleo de la herramienta en la interacción y participación de los estudiantes en el aula (Licorish et al., 2018; Silva et al., 2018), mejorando de esta forma la experiencia educativa ofrecida (Holbrey, 2020).

Por todo ello, en consonancia con varios estudios (Bicen & Kocakoyun, 2018; Iwamoto et al., 2017; Lin et al., 2018), aunque también en contraposición a otros (Tobias et al., 2013), se concluye que Kahoot!, a pesar de ser un juego diseñado para educar, es tan divertido y entretenido como los diseñados específicamente con un fin lúdico. De esta manera, los estudiantes manifiestan una opinión favorable hacia el empleo pedagógico de la herramienta, afirmando que les ha ayudado a comprender mejor los

conceptos de la asignatura y a autoevaluar su aprendizaje (Dellos, 2015; Baszuk, & Heath, 2020).

Dado que la efectividad de la implementación de las dinámicas gamificadas y, más concretamente, de la herramienta Kahoot!, depende de la calidad y composición de las preguntas utilizadas (Lucke, Keyssner, & Dunn, 2013), se hace imprescindible prestar atención a la actualización pedagógica docente (Fernández-Cruz y Fernández-Díaz, 2016). Los resultados extraídos han exigido un proceso de renovación y actualización pedagógica, además de un esfuerzo creativo, para el diseño de escenarios de aprendizaje atractivos, adoptando mecánicas propias de juego para dinamizar el proceso de aprendizaje, combinando novedosas estrategias didácticas y utilizando herramientas digitales para flexibilizar la comunicación y participación, así como para promover la competitividad, a partir de atractivas actividades, capaces de fomentar el desarrollo de numerosas competencias (Villalustre & Del Moral, 2015).

Tomando en consideración que la materia implicada en esta investigación está integrada en Grados universitarios del ámbito de las Ciencias de la Educación, se valora el potencial educador y ejemplificador de la simple integración adecuada de las tecnologías a la metodología docente (Hernández-Ramos et al., 2018). Se está impartiendo docencia a futuros docentes, lo cual implica una responsabilidad personal en lo que respecta a servir de ejemplo e inspiración de cara al futuro desempeño profesional. Los alumnos se muestran convencidos de que, en su futuro como profesionales de la docencia, sería conveniente aplicar Kahoot! en el aula, especialmente por favorecer el aprendizaje y aumentar la participación de la audiencia.

Teniendo en cuenta estos resultados, queda patente que para los miembros de la Generación Z, acostumbrados a la existencia de la tecnología en todos los ámbitos de su vida, la incorporación docente de un recurso tecnológico, no depende en sí del propio recurso, sino de los beneficios que genera su uso en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que a la hora de valorar la idoneidad de una herramienta, se ven más influidos por las repercusiones positivas en el aprendizaje, que por la utilidad que pueda tener la misma, fomentando así un uso de la tecnología basado en los beneficios y no en el propio recurso.

5. Referencias

- Agredo-Delgado, V., Ruiz-Melenje, P. H., Collazos, C. A., Moreira, F., & Fardoune, H. M. (2020). Methodological Guidelines Catalog to Support the Collaborative Learning Process. *Education in the Knowledge Society*, 21, 1-16. <https://doi.org/10.14201/eks.22204>
- Álvarez, E., Heredia, H., & Romero, M. F. (2019). La Generación Z y las Redes Sociales. Una visión desde los adolescentes en España. *Revista Espacios*, 40(20), 9-22. <http://www.revistaespacios.com/a19v40n20/a19v40n20p09.pdf>
- Avanço, L. D., & Lima, J. M. D. (2020). Diversidade de discursos sobre jogo e educação: delineamento de um quadro contemporâneo de tendências. *Educação e Pesquisa*, 46, 1-17. <http://dx.doi.org/10.1590/S1678-4634202046215597>
- Belmonte, M. L., & Hernández-Ramos, J. P. (2023). Influencia del género en la valoración de la herramienta de gamificación Kahoot!. *Revista Conhecimento Online*, 2, 289-307. <https://doi.org/10.25112/rco.v2.3305>
- Barreal, J., Hernández, A., & Jannes, G. (2016). La gamificación como herramienta didáctica aplicada a métodos estadísticos en el proceso de aprendizaje de las

- enseñanzas turísticas. *Learning*, 488-493.
<https://aecit.org/files/congress/20/papers/360.pdf>
- Barrio, C. M, Muñoz-Organero, M., & Soriano, J. S. (2016). Can gamification improve the benefits of student response systems in learning? An experimental study. *IEEE Transactions on Emerging Topics in Computing*, 4(3), 429-438.
<https://doi.org/10.1109/TETC.2015.2497459>
- Baszuk, P. A., & Heath, M. L. (2020). Using Kahoot!! to increase exam scores and engagement. *Journal of Education for Business*, 1-5.
<https://doi.org/10.1080/08832323.2019.1707752>
- Batsila, M., & Tsihouridis, C. (2018). "Let's Go... Kahootling" - Teachers' Views on C.R.S. for Teaching Purposes. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 715, 563-571.
https://doi.org/10.1007/978-3-319-73210-7_66
- Bicen, H., & Kocakoyun, S. (2018). Perceptions of students for gamification approach: Kahoot! as a case study. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 13(2), 72-93.
<https://doi.org/10.3991/ijet.v13i02.7467>
- Del Cerro, G. M. (2015). Aprender jugando, resolviendo: diseñando experiencias positivas de aprendizaje. XII Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria Educar para transformar: Aprendizaje experiencial.
<https://goo.gl/x6Z70t>
- Dellos, R. (2015). Kahoot!! A digital game resource for learning. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 12(4), 49-52.
- Dervan, P. (2014). Increasing in-class student engagement using Socrative (an online Student Response System). *All Ireland Journal of Higher Education*, 6(3).
<https://ojs.aishe.org/index.php/aishe-j/article/view/180>
- Dichev, C., & Dicheva, D. (2017). Gamifying education: What is known, what is believed and what remains uncertain: A critical review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(9), 1-36.
<https://doi.org/10.1186/s41239-017-0042-5>
- Douligeris, C., Seralidou, E., & Gkotsiopoulos, P. (2018). Let's learn with Kahoot!! (Vol. 2018, pp. 677-685). Presentado en IEEE Global Engineering Education Conference, EDUCON.
<https://doi.org/10.1109/EDUCON.2018.8363296>
- Espiritusanto, O. (2016). Generación Z: Móviles, redes y contenido generado por el usuario. *Revista de Estudios de Juventud*, 114, 111-126.
<https://goo.gl/KRQjpb>
- Fernández-Cruz, F.J., & Fernández-Díaz, M. (2016). Los docentes de la Generación Z y sus competencias digitales. *Comunicar*, 24(46), 97-105.
<http://dx.doi.org/10.3916/C46-2016-10>
- Gazotti-Vallim, M. A., Gomes, S. T., & Fischer, C. R. (2017). Vivenciando inglês com Kahoot!. *The ESPecialist: Descrição, Ensino e Aprendizagem*, 38(1), 1-18.
<http://dx.doi.org/10.23925/2318-7115.2017v38i1a11>
- Guardia, J. J., Del Olmo, J. L., Roa, I., & Berlanga, V. (2019). Innovation in the teaching-learning process: The case of Kahoot! *On the Horizon*, 27(1), 35-45.
<https://doi.org/10.1108/OTH-11-2018-0035>
- Guimares, D. (2015). Kahoot!: quizzes, debates e sondagens. En A.A.A. Carvalho. *Apps para dispositivos móveis: manual para professores, formadores e bibliotecários* (pp. 203-224). <http://goo.gl/btf1G3>
- Hanus, M. D., & Fox, J. (2015). Assessing the effects of gamification in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance. *Computers & education*, 80, 152-161.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.08.019>
- Hernández-Ramos, J. P., Sánchez-Gómez, M. C., Martínez-Abad, F., & Torrijos, P. (2018). Gamificación en la universidad: Diseño, desarrollo y evaluación del empleo de Kahoot! en el aula. Satisfacción y rendimiento académico de los estudiantes en las asignaturas de metodología de investigación. *Universidad de Salamanca, MID. Memorias de Innovación Docente*,

- 2017-2018.
<https://gredos.usal.es/handle/10366/138597>
- Hernández-Ramos, J. P., & Belmonte, M. L. (2020). Assessment of the use of Kahoot! in face-to-face and virtual higher education. *Education in the Knowledge Society*, 21(1), 23. <https://doi.org/10.14201/eks.22910>
- Hernández-Sampieri, R. (2014). *Metodología De La Investigación* (Edición: 6). McGraw-Hill.
- Holbrey, C. E. (2020). Kahoot!! Using a game-based approach to blended learning to support effective learning environments and student engagement in traditional lecture theatres. *Technology, Pedagogy and Education*, 1-12. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2020.1737568>
- Ismail, M. A. A., & Mohammad, J. A. M. (2017). Kahoot!: a promising tool for formative assessment in medical education. *Education in Medicine Journal*, 9(2), 19-26. <https://doi.org/10.21315/eimj2017.9.2.2>
- Iwamoto, D. H., Hargis, J., Taitano, E. J., & Vuong, K. (2017). Analyzing the efficacy of the testing effect using Kahoot! on student. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 18(2), 80-93. <https://doi.org/10.17718/tojde.306561>
- Licorish, S. A., Owen, H. E., Daniel, B., & George, J. L. (2018). Students' perception of Kahoot!!'s influence on teaching and learning. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 13(9), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s41039-018-0078-8>
- Lin, D. T. A., Ganapathy, M., & Kaur, M. (2018). Kahoot!! It: Gamification in higher education. *Pertanika Journal of Social Sciences and Humanities*, 26(1), 565-582. <http://www.pertanika.upm.edu.my/>
- Lucke, T., Keyssner, U., & Dunn, P. (2013). The use of a Classroom Response System to more effectively flip the classroom. En *2013 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE)* (pp. 491-495). <https://doi.org/10.1109/FIE.2013.6684872>
- Maesaroh, M., Faridi, A., & Bharati, D.A.L. (2020). The effectiveness of socrative and Kahoot! to teach grammar to students with different interest. *English Education Journal*, 10(1), 366-373. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ej>
- Martínez-Abad, F., & Hernández Ramos, J. P. (2017). Flipped Classroom con píldoras audiovisuales en prácticas de análisis de datos para la docencia universitaria: percepción de los estudiantes sobre su eficacia. En S. Pérez-Aldeguer, G. Castellano-Pérez, & A. Pina-Calafi (Eds.), *Propuestas de innovación educativa en la sociedad de la información* (pp. 92-105). Adaya Press.
- Martínez-Navarro, G. (2017). Tecnologías y nuevas tendencias en educación: aprender jugando. El caso de Kahoot!. *Opción: Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, (83), 252-277.
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232. <https://doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- Pérez-Escoda, A., Castro-Zubizarreta, A., & Fandos-Igado, M. (2016). La competencia digital de la Generación Z: claves para su introducción curricular en la Educación Primaria. *Comunicar*, 49, 71-79. <https://doi.org/10.3916/C49-2016-07>
- Plump, C. M., & LaRosa, J. (2017). Using Kahoot!! in the classroom to create engagement and active learning: A game-based technology solution for eLearning novices. *Management Teaching Review*, 2(2), 151-158. <https://doi.org/10.1177/2379298116689783>
- Prieto, M. C., Palma, L. O., Tobías, P. J. B., & León, F. J. M. (2019). Student assessment of the use of kahoot in the learning process of science and mathematics. *Education Sciences*, 9(1). <https://doi.org/10.3390/educsci9010055>
- Prieto, G., & Delgado, A. R. (2010). Fiabilidad y validez. *Papeles del psicólogo*, 31(1), 67-74.
- Resmayani, N. P. A., & Putra, I. N. T. D. (2020). Gamification: using Kahoot!! to make students love the class from the very Beginning. *Linguistics and ELT Journal*, 7(1), 10-18.

- <http://journal.ummat.ac.id/index.php/JELT/article/view/1649/1228>
- Rodríguez-Fernández, L. (2017). Smartphones y aprendizaje: el uso de Kahoot! en el aula universitaria. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 8(1), 181-190. 0. <https://www.doi.org/10.14198/MEDCOM2017.8.1.13>
- Schroer, W. (2008). Defining, Managing, and Marketing to Generations X, Y, and Z. *The Portal*, 10, 9. <http://goo.gl/Fc40dB>
- Siegle, D. (2015). Technology: Learning can be fun and games. *Gifted Child Today*, 38(3), 192-197. <https://doi.org/10.1177/1076217515583744>
- Siegel, S. (1990). *Estadística no paramétrica para ciencias de la conducta*. Trillas.
- Silva, J. B., Andrade, M. H., Rodrigues, R., Sales, G. L., & Vieira, F. R. (2018). Tecnologias digitais e metodologias ativas na escola: o contributo do Kahoot! para gamificar a sala de aula. *Revista Thema*, 15(2), 780-791. <http://dx.doi.org/10.15536/thema.15.2018.780-791.838>
- Solanki, P., Khan, O., & Iqbal, M. (2020). Use of Kahoot!! to promote interactivity and social learning during multiple-choice questions. *BMJ Simulation and Technology Enhanced Learning*, 6(1), 35-36. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjstel-2018-000337>
- Tobias, S., Fletcher, J. D., & Wind, A.P. (2013). Game-based learning. In J. Spector, M. Merrill, J. Elen, & M. Bishop (Eds.), *Handbook of research on educational communications and technology* (pp. 485-503). Nueva York: Springer. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4614-3185-5_38
- Torres-Toukoumidis, Á., Ramírez-Montoya, M. S., & Romero-Rodríguez, L. M. (2018). Valoración y evaluación de los Aprendizajes Basados en Juegos (GBL) en contextos e-learning. *Education in the Knowledge Society*, 19(4), 109-128. <https://doi.org/10.14201/eks2018194109128>
- Vázquez-Cano, E., Fombona, J., Morales-Cevallos, M. B., & López-Meneses, E. (2025). Análisis del impacto del uso de una aplicación gamificada para la práctica de la ortografía en español en Educación Primaria. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 24(1), 9-28. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.24.1.9>
- Villalustre, L. & Del Moral, M. E. (2015). Gamificación: Estrategia para optimizar el proceso de aprendizaje y la adquisición de competencias en contextos universitarios. *Digital Education Review*, (27), 13-31. <https://doi.org/10.1344/der.2015.27.13-31>
- Wang, A. I. (2015). The wear out effect of a game-based student response system. *Computers and Education*, 82, 217-227. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.11.004>
- Wang, A. I., & Lieberoth, A. (2016). The effect of points and audio on concentration, engagement, enjoyment, learning, motivation, and classroom dynamics using Kahoot!! In Proceedings from the 10th European Conference on Games Based Learning, (p. 738). Reading, UK: Academic Conferences International Limited.
- Wang, A. I., & Tahir, R. (2020). The effect of using Kahoot!! for learning-A literature review. *Computers & Education*, 145, 1-22. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103818>
- Yapıcı, I. U., & Karakoyun, F. (2017). Gamification in biology teaching: A sample of Kahoot! application. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 8(4), 396-414. <https://doi.org/10.17569/tojq.335956>
- Zarzycka, E. (2014). Kahoot! it or not? Can games be motivating in learning grammar? *Teaching English with Technology*, 16(3), 17-36. <http://goo.gl/OpchTz>
- Zarzycka-Piskorz, E. (2016). Kahoot! it or not? Can games be motivating in learning grammar?. *Teaching English with Technology*, 16(3), 17-36. <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=420768>

