

Rosabel Roig-Vila (Ed.)

Investigación e innovación en la Enseñanza Superior

Nuevos contextos,
nuevas ideas

Rosabel Roig-Vila (Ed.)

**Investigación e innovación
en la Enseñanza Superior.
Nuevos contextos, nuevas
ideas**

Investigación e innovación en la Enseñanza Superior. Nuevos contextos, nuevas ideas

EDICIÓN:

Rosabel Roig-Vila

Comité científico internacional

Prof. Dr. Julio Cabero Almenara, Universidad de Sevilla

Prof. Dr. Antonio Cortijo Ocaña, University of California at Santa Barbara

Prof. Dra. Floriana Falcinelli, Università degli Studi di Perugia

Prof. Dra. Carolina Flores Lueg, Universidad del Bío-Bío

Prof. Dra. Chiara Maria Gemma, Università degli studi di Bari Aldo Moro

Prof. Manuel León Urrutia, University of Southampton

Prof. Dra. Victoria I. Marín, Universidad de Oldenburgo

Prof. Dr. Enric Mallorquí-Ruscalleda, Indiana University-Purdue University, Indianapolis

Prof. Dr. Santiago Mengual Andrés, Universitat de València

Prof. Dr. Fabrizio Manuel Sirignano, Università degli Studi Suor Orsola Benincasa di Napoli

Comité técnico:

Jordi M. Antolí Martínez, Universidad de Alicante

Gladys Merma Molina, Universidad de Alicante

Revisión y maquetación: ICE de la Universidad de Alicante

Primera edición: octubre de 2019

© De la edición: Rosabel Roig-Vila

© Del texto: Las autoras y autores

© De esta edición:

Ediciones OCTAEDRO, S.L.

C/ Bailén, 5 – 08010 Barcelona

Tel.: 93 246 40 02 – Fax: 93 231 18 68

www.octaedro.com – octaedro@octaedro.com

ISBN: 978-84-17667-23-8

Producción: Ediciones Octaedro

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

NOTA EDITORIAL: Las opiniones y contenidos de los textos publicados en esta obra son de responsabilidad exclusiva de los autores.

31. El uso de Kahoot como recurso de evaluación continua en el Grado en Psicología

Morales, Alexandra¹; Orgilés, Mireia²

¹Universidad Miguel Hernández, alexandra.morales@umh.es; ²Universidad Miguel Hernández, morgiles@umh.es

RESUMEN

La experiencia del uso de la plataforma Kahoot en las aulas ha sido descrita previamente; pero en menor medida se ha valorado su adecuación como sistema de evaluación continua por parte de los propios alumnos. Por lo que el objetivo de este estudio fue describir la experiencia de un grupo de alumnos universitarios que fueron evaluados mediante Kahoot en las sesiones prácticas en una asignatura; todo esto con el fin de incrementar el interés por la materia, mejorar el rendimiento y favorecer su participación. Un total de 66 alumnos matriculados en la asignatura Psicopatología del Grado en Psicología de una universidad pública respondieron a una encuesta online y anónima sobre su experiencia. La edad media grupal fue 21.80 años ($DT=5.86$) y el 69.7% eran mujeres. La valoración de Kahoot como innovación en el aula fue positiva ($M=50.75$, $DT=15.88$). Los alumnos indicaron que el enfoque de la asignatura había ayudado a completar su formación y había aumentado su interés en la materia. La participación en el aula también se incrementó. Se discuten las ventajas y desventajas percibidas en el uso de Kahoot. Esta experiencia docente permitió evaluar el potencial educativo percibido por los alumnos con el uso de Kahoot. Se obtuvo información valiosa sobre el uso de una plataforma de aprendizaje basado en el juego para realizar evaluación continua.

PALABRAS CLAVE: Kahoot, evaluación continua, psicopatología, Educación Superior.

1. INTRODUCCIÓN

La implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) implicó una transformación de los planes de estudios, las metodologías de enseñanza-aprendizaje y el rol del profesor universitario (Mas-Torelló & Olmos-Rueda, 2016; Ortega & Zych, 2013). En la práctica, el docente se enfrenta a nuevos desafíos como la necesidad de implementar metodologías innovadoras para motivar al alumnado, la presión de tener que impartir un temario extenso en un tiempo limitado y un número de alumnos elevado que condiciona las actividades en el aula. Por ejemplo, en la asignatura *Psicopatología* del Grado en Psicología se espera que los alumnos aprendan los principales síntomas de los trastornos psicológicos (p.ej., trastornos de ansiedad, trastornos depresivos o trastornos de la personalidad) y sus criterios diagnósticos. Pese al atractivo de los contenidos para un futuro psicólogo, el temario es muy extenso, lo que puede generar dificultades para retener la información y desmotivación para el estudio.

El aprendizaje basado en juegos es cada vez más popular en la enseñanza superior (Ismail & Mohammad, 2017). A través de este enfoque innovador que combina juegos online y elementos de gamificación (p.ej., música, niveles y puntuaciones), además de resultar más atractivo para el alumnado, permite obtener resultados superiores a los ofrecidos por metodologías más tradicionales (Yien, Hung, Hwang, & Lin, 2011). La posibilidad de proporcionar feedback en tiempo real sobre el des-

empeño de los alumnos y la oportunidad de interactuar con compañeros y el profesor son factores que han demostrado incrementar la motivación del alumno y su nivel de competencia (Johns, 2015; Moreno et al., 2018). Estos elementos se pueden incorporar fácilmente al aula a través de plataformas de gamificación como Kahoot.

Kahoot es una de las plataformas digitales de juegos online más reconocidas a nivel mundial, con más de 30 millones de usuarios (<https://create.kahoot.it/login>) (Plump & LaRosa, 2017). El profesor puede administrar encuestas, cuestionarios o discusiones en tiempo real en el aula (Jiménez, Gámez, & Gómez, 2016; Moreno et al., 2018). Los alumnos participan en el juego a través del teléfono móvil inteligente, la Tablet, el ordenador o cualquier dispositivo electrónico con conexión a internet. Cuando finaliza el tiempo disponible para resolver la pregunta o la actividad, Kahoot muestra una tabla con las calificaciones obtenidas por los participantes y las posiciones en función de si acertaron la pregunta y el tiempo que se demoraron en responderla. Esta plataforma online ha ganado popularidad en los últimos años porque brinda la oportunidad de proporcionar feedback inmediato al alumno y adaptar los contenidos de las clases en función del nivel de conocimientos del grupo, todo esto en un entorno de aprendizaje con juegos instruccionales y gamificación (Plump & LaRosa, 2017).

Diversos estudios han descrito la experiencia del uso de Kahoot en las aulas (Guzmán-Duque, Mendoza-Paredes, & Tavera-Castillo, 2018; Hernández Ramos et al., 2018; Yien et al., 2011); pero en menor medida se ha valorado su adecuación como sistema de evaluación continua por parte de los propios alumnos. Los objetivos de este trabajo fueron: 1. Describir la experiencia de emplear la plataforma digital Kahoot como metodología innovadora para la evaluación continua de las sesiones prácticas, 2. Evaluar la percepción de los alumnos sobre la adecuación de este recurso innovador en el aula, 3. Identificar las fortalezas y limitaciones asociadas al uso de Kahoot como sistema de evaluación, y 4. Analizar si existe una relación entre la satisfacción con el uso de Kahoot y la satisfacción global con la asignatura.

2. MÉTODO

2.1. Descripción del contexto y de los participantes

En este estudio de corte descriptivo se empleó una metodología mixta, aportando datos cuantitativos y cualitativos. Los participantes fueron los alumnos matriculados en la asignatura Psicopatología del Grado en Psicología de la Universidad Miguel Hernández (España). De los 142 matriculados, 66 participaron voluntariamente. La edad media grupal fue 21.80 años ($DT = 5.86$, rango = 19-48) y el 69.7% eran mujeres. El 68.2% estudiaba con beca y la mayoría trabajaba a la vez que estudiaba (Figura 1). Aproximadamente el 35% de los alumnos informaba estudiar la asignatura entre 0 y 2 horas a la semana (Figura 2). La asistencia a las clases teóricas fue moderada, mientras que fue alta en el caso de las sesiones prácticas (Figura 3). La parte teórica de la asignatura se evaluaba con un examen final de conocimiento. Los alumnos disponían de dos modalidades para superar la parte práctica: 1. Evaluación continua, que requería la asistencia presencial y participación en las trece sesiones prácticas (con posibilidad de justificar una ausencia por motivos laborales o médicos) y 2. Evaluación final con examen tipo test el día del examen teórico. La mayoría de los alumnos optaron por examinarse de la parte práctica a través de la modalidad de evaluación continua. Todos disponían de un dispositivo electrónico (Smartphone, Tablet u ordenador) en el aula de clase y tenían acceso a internet.



Figura 1. ¿Trabajas mientras cursas esta asignatura?



Figura 2. Aproximadamente, las horas dedicadas a la semana al trabajo/estudio fuera de clase para esta asignatura han sido:



2.2. Instrumentos

En este estudio se empleó dos métodos de evaluación: la plataforma docente Kahoot como metodología de evaluación continua de las prácticas de la asignatura Psicopatología, y un formulario creado con las herramientas de Google para medir el impacto percibido por los alumnos del uso de la plataforma Kahoot en el aula.

En la evaluación de la experiencia docente con Kahoot se recogió información sobre variables sociodemográficas (edad, sexo, curso académico y ayudas para cursar el grado en Psicología, si trabaja a tiempo completo, tiempo parcial o solo estudia) y variables académicas (asistencia a las clases teóricas, a las clases prácticas y horas de estudio dedicadas a la semana a la asignatura). La percepción del alumnado sobre el uso de Kahoot como herramienta docente en el aula se evaluó a partir de la adaptación de un cuestionario previamente empleado en trabajos similares (Hernández-Ramos et al., 2018). La evaluación constó de 14 ítems con una escala tipo Likert de 5 puntos, que va desde *Totalmente en desacuerdo* (1) a *Totalmente de acuerdo* (5). Se evaluó el uso de Kahoot en el aula mediante 9 ítems (Tabla 1), y los otros 5 evaluaban el grado de innovación asociado a su uso (Tabla 2). En este estudio la consistencia interna del instrumento fue excelente con un alpha de Cronbach de .97. Complementariamente los alumnos respondieron a dos preguntas en formato abierto: 1. ¿Qué ventajas tiene el uso de herramientas como Kahoot?, y 2. ¿Qué desventajas tiene el uso de herramientas como Kahoot?

La valoración global de la asignatura se realizó mediante cuatro ítems con una escala tipo Likert de 5 puntos, que va desde *Totalmente en desacuerdo* (1) a *Totalmente de acuerdo* (5): 1. La asignatura ha ayudado a completar mi formación. 2. La asignatura ha aumentado mi interés en la materia, 3. Mi conocimiento sobre la materia ha aumentado gracias a esta asignatura y 4. La asignatura ha cubierto mis expectativas. Se recogieron propuestas para mejorar la asignatura mediante un ítem con respuesta abierta.

2.3. Procedimiento

El estudio se realizó en cuatro fases:

a) Preparación y organización de los profesores de la asignatura.

Al inicio de curso los docentes de la asignatura Psicopatología se reunieron con el objetivo de planificar la docencia y la metodología que se aplicaría en el aula. A partir de las limitaciones identificadas en años anteriores por parte del alumnado se propuso introducir elementos de gamificación en el aula y usar la plataforma docente Kahoot para realizar la evaluación continua de las sesiones prácticas de la asignatura. Entre las ventajas identificadas está el acceso sencillo y gratuito, y su capacidad para motivar al alumnado a través del juego. Para cada sesión práctica se elaboró un Kahoot de cinco preguntas sobre diagnóstico diferencial entre trastornos psicológicos y sintomatología. Las preguntas eran tipo test con cuatro alternativas de respuesta, de las que tan solo una era correcta. Los cuestionarios fueron elaborados y guardados en el perfil del profesor en la plataforma Kahoot.

b) Aplicación de Kahoot en el aula.

Las clases prácticas de la asignatura se estructuraron en tres partes: 1. Introducción al trastorno y presentación del caso clínico, 2. Realización de actividades individuales y grupales en relación al caso clínico, y 3. Evaluación final de la sesión. Al final de la misma, el profesor hacía un resumen de los contenidos más relevantes del caso clínico y solicitaba a los alumnos que accedieran a la plataforma Kahoot (www.kahoot.it). Al iniciar el juego, se muestra en la pantalla un código

grupal. Cada alumno debía insertar ese código para unirse al juego. Para identificar a cada participante se les solicitó que se conectaran con su número de identificación (DNI) (Figura 4).



1. Inicio del juego por parte del profesor.



2. Acceso de los participantes al juego.



3. Ejemplos de preguntas de texto con opción múltiple.

Figura 4. Interfaz de Kahoot! Elaboración propia.

c) Valoración de la experiencia.

Se elaboró un cuestionario online a través de Google para valorar la percepción de los estudiantes del uso de Kahoot como herramienta de evaluación continua en las sesiones prácticas de la asignatura. Al finalizar la misma, el profesor invitó a los alumnos a participar voluntariamente respondiendo la encuesta desde su dispositivo electrónico. La evaluación se realizó en el aula con los alumnos que asistieron. Además, se puso un anuncio informativo en la plataforma docente para animar al resto de alumnos de la asignatura que habían optado por la modalidad de evaluación continua a enviar su valoración de la experiencia.

d) Análisis y difusión de los resultados.

Una vez finalizado el plazo establecido para responder a la encuesta online de valoración de la experiencia docente con Kahoot, se descargaron los datos en formato Excel. La base se exportó al programa SPSS v25, con el que se analizaron los datos empleando estadísticos descriptivos y correlaciones de Pearson. Se empleó R Studio para elaborar la Figura 5.

3. RESULTADOS

3.1. Valoración de Kahoot como metodología lúdica en el aula

La valoración del uso de Kahoot en el aula fue positiva (Tabla 1). Las medias obtenidas en los ítems oscilaron entre 3.10 para el ítem “El empleo de Kahoot me ha facilitado la organización del estudio” y 3.72 para el ítem “El empleo de Kahoot me ha facilitado la comprensión de los conceptos e ideas básicas de la asignatura” sobre 5 puntos. Los tres aspectos mejor valorados por los alumnos fueron

que gracias a Kahoot son capaces de comprender mejor los conceptos e ideas básicas de la asignatura, este recurso facilita la memorización de los contenidos de la asignatura y les ha ayudado a elaborar síntesis personales sobre los contenidos. Los aspectos que fueron en menor medida valorados, pese a que las medias fueron relativamente altas, fueron la utilidad de Kahoot para organizar el estudio, para emitir valoraciones personales sobre los temas tratados y para resolver problemas prácticos. Esta herramienta no fue empleada con estos propósitos en la experiencia que se describe, lo que puede justificar estos resultados.

Tabla 1. Valoración de Kahoot como metodología en el aula.

	<i>M</i>	<i>DT</i>	1 <i>N (%)</i>	2 <i>N (%)</i>	3 <i>N (%)</i>	4 <i>N (%)</i>	5 <i>N (%)</i>
El empleo de Kahoot me ha permitido desarrollar mi pensamiento crítico alrededor de los contenidos de la materia.	3.59	1.25	8 (12.1)	3 (4.5)	13 (19.7)	26 (39.4)	16 (24.2)
El empleo de Kahoot me ha ayudado en la elaboración de síntesis personales sobre los contenidos.	3.68	1.17	4 (6.1)	9 (13.6)	8 (12.1)	28 (42.4)	17 (25.8)
Me ha ayudado a resolver problemas prácticos.	3.51	1.20	5 (7.6)	10 (15.2)	11 (16.7)	26 (39.4)	14 (21.2)
Ha facilitado la comprensión de los conceptos e ideas básicas de la asignatura.	3.72	1.28	7 (10.6)	5 (7.6)	8 (12.1)	25 (37.9)	21 (31.8)
Me ha facilitado el análisis y la reflexión sobre los contenidos estudiados.	3.57	1.26	5 (7.6)	10 (15.2)	12 (18.2)	20 (30.3)	19 (28.8)
El empleo de Kahoot ha facilitado la memorización de los contenidos de la asignatura.	3.71	1.24	5 (7.6)	9 (13.6)	6 (9.1)	26 (39.4)	20 (30.3)
El empleo de Kahoot me ha permitido emitir valoraciones personales sobre los temas tratados.	3.37	1.23	7 (10.6)	8 (12.1)	17 (25.8)	21 (31.8)	13 (19.7)
El empleo de Kahoot ha permitido autoevaluar mi aprendizaje en la asignatura.	3.62	1.28	6 (9.1)	9 (13.6)	8 (12.1)	24 (36.4)	19 (28.8)
El empleo de Kahoot me ha facilitado la organización del estudio.	3.10	1.24	8 (12.1)	13 (19.7)	19 (28.8)	16 (24.2)	10 (15.2)

M = Media; *DT* = Desviación Típica; 1 = Totalmente en desacuerdo, 2 = En desacuerdo, 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4 = De acuerdo, y 5 = Totalmente de acuerdo.

3.2. Valoración general de la innovación en el aula

La valoración de los alumnos sobre el uso de Kahoot en la educación superior fue positiva (Tabla 2). Las puntuaciones oscilaron entre 3.63 para los ítems: “En el futuro me gustaría emplear Kahoot como docente” y “Esta metodología gamificada es más efectiva para la enseñanza de competencias que la

enseñanza tradicional”, y 3.86 “Esta metodología gamificada es más motivadora para el estudiante que la enseñanza tradicional.”

Tabla 2. Valoración general de la innovación en el aula.

	<i>M</i>	<i>DT</i>	1 <i>N</i> (%)	2 <i>N</i> (%)	3 <i>N</i> (%)	4 <i>N</i> (%)	5 <i>N</i> (%)
Si volviera a cursar la asignatura, me gustaría que se mantuviera el empleo de Kahoot.	3.75	1.30	6 (9.1)	8 (12.1)	5 (7.6)	24 (36.4)	23 (34.8)
Gracias a Kahoot, el profesor ha conseguido incorporar el juego a la enseñanza.	3.77	1.44	9 (13.6)	7 (10.6)	2 (3)	20 (30.3)	28 (42.4)
En el futuro me gustaría emplear Kahoot como docente.	3.63	1.36	8 (12.1)	6 (9.1)	11 (16.7)	18 (27.3)	23 (34.8)
Esta metodología gamificada es más efectiva para la enseñanza de competencias que la enseñanza tradicional.	3.63	1.32	7 (10.6)	7 (10.6)	10 (15.2)	21 (31.8)	21 (31.8)
Esta metodología gamificada es más motivadora para el estudiante que la enseñanza tradicional.	3.86	1.34	6 (9.1)	8 (12.1)	4 (6.1)	19 (28.8)	29 (43.9)

M = Media; *DT* = Desviación Típica; 1 = Totalmente en desacuerdo, 2 = En desacuerdo, 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4 = De acuerdo, y 5 = Totalmente de acuerdo.

3.3. Ventajas y desventajas percibidas por los alumnos en el uso de Kahoot

La Tabla 3 resume las ventajas y desventajas en el uso de Kahoot como metodología de evaluación continua de las prácticas de la asignatura Psicopatología identificadas por los alumnos que participaron en el estudio.

Tabla 3. Ventajas y desventajas del uso de Kahoot.

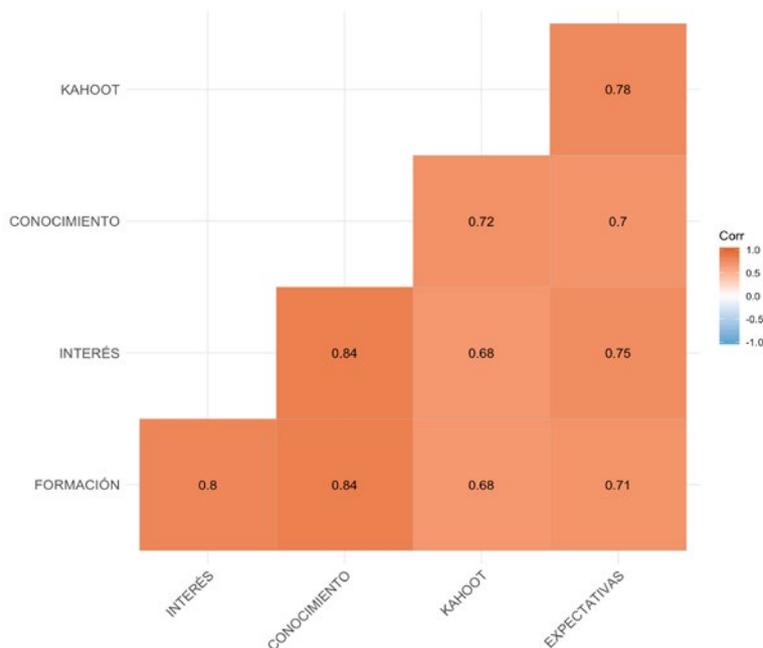
Ventajas
<ul style="list-style-type: none"> • Resulta más dinámico y ayuda a prestar atención durante las prácticas de una forma motivadora. • Dinamismo, diversión y una visión renovada sobre la docencia. • El uso de herramientas como Kahoot permite un aprendizaje diferente al convencional más ameno y dinámico. • Ayuda en la retención de contenidos y conceptos. • Es más motivador, más dinámico y ayuda al alumno a captar y memorizar mejor el tema. • Hacer la clase más dinámica pues es complicado mantener la atención mucho tiempo seguido. • Resulta una actividad dinámica, entretenida y facilita el conocimiento de los aspectos más básicos de la asignatura. • Ayuda a sintetizar el contenido de la materia. • A veces ocurre que sin darte cuenta recuerdas las cosas que has contestado, es decir, aprendes sin ser realmente consciente. • El rápido aprendizaje sobre el temario tratado, la facilidad y agilidad que obtenemos los estudiantes al memorizar. • Consigue una mayor atención del alumnado al ser una actividad más dinámica y diferente. • Podemos aprender de los propios errores cuando al finalizar el tiempo de respuesta te muestra la acertada y errónea.

Desventajas

- Tanto el tiempo del Kahoot como la música pueden ocasionar momentos de tensión.
- La pantalla del móvil se pone en reposo/ bloqueado entre preguntas y hay que estar continuamente tocándolo para no perder la conexión, lo cual pueda dar lugar a errores.
- La falta de silencio y gritos repetitivos de repuestas desconcentra como para ser una herramienta apropiada para evaluar la nota final.
- Algunas veces puede haber fallos de Internet.
- Es muy poco práctico, valoro más los role-playing, teatros, casos reales escenificados por alumnos...
- No tiene desventajas.
- La única desventaja que le encuentro es que hay muy poco tiempo para resolver las preguntas.
- Debe acompañarse de explicación previa a las preguntas.
- Hay mucho jaleo en clase, la gente se copia de los compañeros y me parece injusto que este juego nos evalúe las prácticas de la asignatura.
- No es muy fiable como forma de evaluación individual.
- Que hay mucha gente en clase mientras se hace.
- La gente se copia entre sí y muchos no aprenden realmente.

3.4. Valoración global de la asignatura y su relación con la valoración de Kahoot

Los alumnos valoraron que la asignatura les había ayudado a completar su formación ($M = 3.90$; $DT = 0.94$; rango 1-5), había aumentado su interés en la materia ($M = 3.86$; $DT = 1.14$; rango 1-5), y percibían que su conocimiento sobre psicopatología había aumentado ($M = 4.04$; $DT = 1.05$; rango 1-5) y que la asignatura había cubierto sus expectativas en buena medida ($M = 3.54$; $DT = 1.15$; rango 1-5). La relación entre la valoración global de la asignatura y la evaluación de Kahoot fue directa, moderada y significativa ($p < .01$). Los valores de correlación de Pearson oscilaron entre .68 y .78 (Figura 5).



KAHOOT = Puntuación total en cuestionario; CONOCIMIENTO = Mi conocimiento sobre la materia ha aumentado; INTERÉS = La asignatura ha aumentado mi interés en la materia; FORMACIÓN = La asignatura ha ayudado a completar mi formación; EXPECTATIVAS = La asignatura ha cubierto mis expectativas.

Figura 5. Correlaciones de Pearson entre la valoración global de Kahoot y la valoración global de la asignatura.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los participantes de esta investigación valoraron positivamente el uso de Kahoot en las sesiones prácticas de la asignatura Psicopatología. Aproximadamente dos tercios de los participantes consideraron que esta metodología les había facilitado la comprensión de los conceptos e ideas básicas abordadas en clase y también su memorización (69.7%). Además, les había permitido desarrollar su pensamiento crítico (63.6%) y les había ayudado a elaborar síntesis personales sobre los contenidos (68.2%). En la valoración global de Kahoot como innovación en el aula, cerca del 72% de los alumnos valoró positivamente que el profesor había incorporado el juego al aula, les gustaría que se mantuviera el uso de Kahoot en la asignatura e indicaron que esta metodología gamificada resulta más motivadoras para ellos que la enseñanza tradicional. Tras esta experiencia en el aula, más de la mitad perciben que la metodología gamificada es más efectiva que la enseñanza tradicional para la enseñanza de competencias (63.6%), como demostraron Yien, Hung, Hwang y Lin (2011). Los resultados obtenidos son similares a los informados en estudios previos realizados en educación superior en España con alumnos del Grado en Pedagogía, Grado en Educación Social y Grado en Educación Infantil (Hernández-Ramos et al., 2018) y Grado en Derecho (Moya-Fuentes & Soler-García, 2018) en España. Estudios internacionales también hallaron valoraciones positivas en el uso de Kahoot por parte del alumnado (Ismail & Mohammad, 2017). El uso de Kahoot en las aulas es sencillo y no supone un coste para el profesor y los alumnos. No requiere instalación de software previa, simplemente la preparación de la encuesta, cuestionario o discusión por parte del profesor. Entre las potencialidades identificadas por los alumnos en el uso de esta plataforma está el aprendizaje y consolidación de los contenidos de una forma dinámica y divertida, además de recibir feedback inmediato sobre su ejecución.

Por el contrario, algunos de los aspectos a tener en cuenta cuando se usa Kahoot son los posibles fallos técnicos o problemas con la conexión a internet (p.ej., la pantalla se queda bloqueada, o batería insuficiente). En estos casos, la evaluación puede quedar incompleta, suponiendo que el alumno obtenga una calificación inferior a la esperada por sus conocimientos. En este estudio esta limitación fue subsanada dando la posibilidad de responder en papel a las preguntas cuando se daba esta circunstancia puntual. La limitación técnica de Kahoot, y otras plataformas similares, ha sido discutida en el estudio de Moya-Fuentes y Soler-García (2018). Algunas voces indicaron que no consideraban que la evaluación a través de Kahoot fuera objetiva puesto que el ambiente lúdico y dinámico creado permite el intercambio de opiniones con los compañeros. A diferencia de otros métodos tradicionales de evaluación que requieren una instrucción previa (p.ej., examen en papel), este tipo de recursos educativos permite realizar una evaluación formativa, en la que el alumno aprende en el proceso de juego y obtiene feedback a su ejecución inmediatamente (Garrison & Ehringhaus, 2007; Ismail & Mohammad, 2017).

El profesor observó que el uso de Kahoot en el aula incrementó la participación de los alumnos durante las sesiones prácticas y su preparación previa a las clases presenciales. Los alumnos se implicaban más durante las explicaciones del profesor y estaban motivados a resolver sus dudas. En las clases el profesor identificó que un porcentaje significativo de los alumnos había leído el material de estudio del tema correspondiente. Todo esto con el objetivo de ser capaces de obtener mejores puntuaciones en la evaluación continua con Kahoot. Consistentemente, Moreno et al. (2018) observaron que Kahoot fomenta que el alumno acuda a las sesiones de prácticas con el guion estudiado y una actitud activa, además de mostrar mayor motivación e interés en su propio proceso de aprendizaje.

A partir del análisis de los resultados de esta experiencia docente se obtuvieron conclusiones relevantes para mejorar el sistema de evaluación de las sesiones prácticas de la asignatura mediante el uso

de una metodología innovadora y detectar aspectos susceptibles de mejora para alcanzar los objetivos de la asignatura. De este estudio se derivan las siguientes conclusiones: 1. Los alumnos valoran positivamente el uso de Kahoot! como herramienta de innovación educativa en el aula. Esta metodología les ayuda a comprender los contenidos, facilita la memorización de conceptos e ideas básicas y a sintetizar toda la información. 2. Entre las ventajas del uso de Kahoot! estuvieron el dinamismo y diversión asociado a este juego, la posibilidad de obtener feedback inmediato y que les permite aprender de una forma sencilla y rápida los contenidos de la asignatura. 3. Entre las desventajas de Kahoot! se mencionaron los inconvenientes técnicos y problemas con la conexión a internet. La limitación de tiempo para responder a las preguntas y la música del juego fueron valoradas como estresantes por algunos participantes. 4. Los alumnos percibieron que la metodología empleada en la asignatura Psicopatología había contribuido positivamente a formarse en esta área de la Psicología, había aumentado su interés y habían aprendido sobre el tema. 5. Los alumnos que valoraron más positivamente el uso de Kahoot! en el aula tendieron a evaluar más positivamente la asignatura de Psicopatología. Las propuestas de mejora sobre la asignatura serán tenidas en cuenta para el próximo curso académico.

REFERENCIAS

- Garrison, C., & Ehringhaus, M. (2007). *Formative and summative assessments in the classroom*. Recuperado de http://ccti.colfinder.org/sites/default/files/formative_and_summative_assessment_in_the_classroom.pdf
- Guzmán-Duque, A., Mendoza-Paredes, J., & Tavera-Castillo, N. (2018). Kahoot!: Un mecanismo de innovación para la educación universitaria. En R. Roig-Vila (Ed.), *El compromiso académico y social a través de la investigación e innovación educativas en la enseñanza superior* (pp. 633-640). Barcelona: Octaedro. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10045/87728>
- Hernández-Ramos, J. P., Sánchez-Gómez, M. C., Martínez-Abad, F., Torrijos-Fincias, P., Martín-Bartolomé, P., Cilleros, M., ... Sánchez-Prieto, J. C. (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*. Salamanca: Universidad de Salamanca. Recuperado de <https://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/138597>
- Ismail, M. A., & Mohammad, J. A. (2017). Kahoot: A promising tool for formative assessment in medical education. *Education in Medicine Journal*, 9(2), 19-26. doi:10.21315/eimj2017.9.2.2
- Jiménez, A., Gámez, J., & Gómez, J. (2016). *Una propuesta para el refuerzo de conceptos matemáticos a través de kahoot!* *Revista CIDUI*, 1-9. Recuperado de <http://www.cidui.org/revistacidui/index.php/cidui/article/view/1060/1024>
- Johns, K. (2015). Engaging and assessing students with technology: A review of kahoot! *Delta Kappa Gamma Bulletin*, 81(4), 89-91. Recuperado de <https://search.proquest.com/docview/1706873637?pq-origsite=gscholar>
- Mas-Torelló, Ó., & Olmos-Rueda, P. (2016). El profesor universitario en el espacio europeo de educación superior: La autopercepción de sus competencias docentes actuales y orientaciones para su formación pedagógica. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 21(69), 437-470.
- Moreno, A. J. P., Ureña, M. J. A., Luna, A. M. L., de la Cruz-Fernández, J. L., Roldán, M. T., Castro, J. T., ... Valle, J. M. M. (2018). El uso de los sistemas de respuesta interactiva como herramienta para favorecer el aprendizaje proactivo en ingeniería. *Revista de Innovación y Buenas Prácticas Docentes*, 5, 91-96.

- Moya-Fuentes, M. M., & Soler-García, C. (2018). La gamificación mediante herramientas virtuales de respuesta de audiencia: la experiencia de Socrative y Kahoot. En R. Roig-Vila (Ed.), *El compromiso académico y social a través de la investigación e innovación educativas en la Enseñanza Superior* (pp. 1154-1163). Barcelona: Octaedro. Recuperado de <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/88088>
- Ortega, R., & Zych, I. (2013). Profesionales de la psicología y formación universitaria: Buscando referencias para el título de grado en psicología. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 13(1), 83-96. Recuperado de <https://www.ijpsy.com/volumen13/num1/348/profesionales-de-la-psicologa-y-formaci-ES.pdf>
- Plump, C. M., & LaRosa, J. (2017). Using kahoot! In the classroom to create engagement and active learning: A game-based technology solution for e-Learning novices. *Management Teaching Review*, 2(2), 151-158. doi:10.1177/2379298116689783
- Yien, J., Hung, C., Hwang, G., & Lin, Y. (2011). A game-based learning approach to improving students' learning achievements in a nutrition course. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 10(2), 1-10.