

Dra. Leticia RODRÍGUEZ-FERNÁNDEZ

Universidad Nebrija. España. lrodrigu@nebrija.es

Smartphones y aprendizaje: el uso de Kahoot en el aula universitaria

Smartphones and learning: use of Kahoot in the university classroom

Fechas | Recepción: 11/10/2016 - Revisión: 12/11/2016 - Publicación final: 01/01/2017

Resumen

El presente estudio aborda la utilización de Kahoot en el aula universitaria, analizando su uso en dos asignaturas análogas del Grado en Publicidad y Relaciones Públicas (Universidad Antonio Nebrija) durante el curso académico 2015-2016. Para el mismo, se empleó una metodología empírica-analítica utilizando la herramienta en los dos grupos, con frecuencias y repeticiones distintas, y se realizó una encuesta final al alumnado para conocer su percepción. Los resultados arrojan que Kahoot es altamente valorado por el alumnado, que lo percibe como una herramienta para mejorar el aprendizaje e incrementar la competencia en el aula. Se confirmó además, que la repetición y frecuencia de utilización de la aplicación contribuye directamente en la efectividad del mismo. No obstante, los resultados de aprendizaje, contrastados a través de la inclusión de preguntas de Kahoot en los exámenes parcial y final, son inferiores a los esperados inicialmente. En resumen, Kahoot es una buena aplicación para incrementar la asistencia y participación del alumno, utilizando el smartphone como aliado, e incentivando el aprendizaje de manera participativa en el aula.

Palabras clave

Aplicaciones; aprendizaje; gamificación; juego; publicidad; relaciones públicas

Abstract

This article examines the use of Kahoot, a game based response platform, in the university classroom, based on the analysis of its use in two similar courses offered as part of the Bachelor's degree in Advertising and Public Relations (Antonio Nebrija University) during the 2015-2016 academic year. The study is based on the empirical-analytical analysis of the use of the app, with different frequencies and repetition rates, by two groups of students, and a final survey that investigates students' perceptions. The results show that Kahoot is highly valued by students, who perceive it as a tool to enhance learning and increase competition. It was confirmed that the repetition and frequency of use of the app contribute directly to its efficiency. However, students' learning outcomes, which were contrasted through the inclusion of Kahoot questions in mid-term and final exams, are lower than initially expected. In short, Kahoot is a good app to take advantage of students' smartphones as didactic tools to increase attendance and participation as well as to encourage learning in a participatory manner in the university classroom.

Keywords

Apps; learning; gamification; game; advertising; public relations

1. Introducción

La inclusión de dispositivos móviles y herramientas de gamificación en la metodología docente ha dado lugar a nuevas posibilidades para profesores y alumnos. Los entornos virtuales y el trabajo colaborativo se han asentado por su capacidad para potenciar la interacción, el trabajo en grupo, y por consiguiente, el resultado del proceso de aprendizaje de los participantes (Rubia, Jorrín y Anguita, 2009).

Se entiende por gamificación a "la utilización de mecanismos, la estética y el uso del pensamiento, para atraer a las personas, incitar a la acción, promover el aprendizaje y resolver problemas" (Kapp, 2012). La gamificación tiene entre sus objetivos influir en el comportamiento de las personas, a través de las experiencias y sentimientos que se construyen a través del juego incentivando el compromiso y la fidelidad de usuarios, clientes o trabajadores (Ramírez, 2014) y actuando "sobre la motivación para la consecución de objetivos concretos" (Teixes, 2015: 18).

Las nuevas tecnologías han contribuido a que la gamificación evolucione, incluyendo la narrativa transmedia. El juego no tiene que desarrollarse necesariamente de manera estática, sino que permite la inclusión de dispositivos tan comunes y cotidianos como el *smartphone* o la *tablet*. Esta circunstancia abre nuevas posibilidades para atraer a aquellas generaciones acostumbradas al uso de las tecnologías.

Según la 15ª edición del informe anual 'La Sociedad de la Información en España', España es líder europeo en el uso de *smartphones* con un 81% de teléfonos inteligentes sobre el total de móviles. En este sentido, los jóvenes muestran mayor conocimiento y dependencia de uso, rozando incluso la dependencia. Esta problemática ha sido señalada en algunos estudios como el elaborado por Univesia y Trabajando.com (2015) que indica que el 51% de los jóvenes españoles se considera dependiente del móvil. Así mismo, el "Estudio sobre conductas patológicas en Internet", elaborado por la ONG Protégeles (2015), destaca que el 21,3% de los jóvenes está en riesgo de convertirse en adicto a las nuevas tecnologías (El País, 2015).

La mayoría de los docentes se enfrentan a diario a este "uso envolvente" (Cuesta, 2013) del teléfono inteligente al comprobar que el alumnado se distrae fácilmente en el aula. Afrontar esta hecho pasa por integrar dichos dispositivos como un elemento más de la docencia. En este sentido, el aprendizaje móvil o *m-learning* defiende la inclusión de los *smartphones*, solos o combinados con otro tipo de tecnología de la información, con el fin de facilitar el aprendizaje. Varias investigaciones realizadas por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO (2013) han revelado que "los dispositivos móviles pueden ayudar a los instructores a emplear con mayor eficacia el tiempo de clase" sobre todo en aquellas tareas pasivas o de memorización, ofreciendo más espacio para el debate o la interpretación de ideas en el aula. Igualmente, la UNESCO subraya que el aprendizaje móvil ofrece más oportunidades de cultivar las competencias complejas necesarias para colaborar con otros de manera productiva.

El uso del *smartphone* y su inclusión en prácticas de juego en el aula puede suponer un primer paso en la generación de "vivencias narrativas" (Scolari, 2013). Esta performance permitiría al alumnado entender mejor los conceptos teóricos y reforzar determinadas competencias a través de las interacciones y las relaciones interpersonales derivas del juego. Asimismo y desde el lado del alumno, no debemos perder de vista que éste se ha convertido en un "curador de contenido, cada más selectivo y crítico con la información y con capacidad para encontrar los temarios que se abordan en los estudios universitarios" (Rodríguez, 2015) hecho que transforma a este tipo de experiencias en un aliciente para su asistencia a clase.

En cuanto a la gamificación con *smartphones* aplicada al ámbito de las relaciones públicas y la comunicación corporativa, algunos autores han comenzado a estudiar su aplicación, desde el punto de vista profesional, enfatizando su capacidad de personalización. Estos nuevos vínculos permiten un mayor nivel de implicación con los públicos, incrementan el *engagement*, la viralidad y notoriedad de la campañas y potencian la creación de comunidades (Estanyol, Montaña y Lualueza, 2013). Por otra parte, y desde el plano académico, se ha abordado su relación en el proyecto #dametuits (González y Amieva, 2014) cuyo objetivo era promover la U-Tad a través de la participación de los empleados en las redes sociales. Ambas investigaciones son ejemplos que evidencian que desde la gamificación se pueden generar experiencias de relaciones públicas innovadoras tanto a nivel profesional como docente.

1.1. Kahoot en la enseñanza universitaria

Kahoot es una herramienta gratuita que ha ganado popularidad entre los docentes por su sencillo uso y su capacidad de establecer dinámicas de trabajo activas en el aula. Esta aplicación permite crear

encuestas, cuestionarios y discusiones, obteniendo *feedback* de los alumnos en tiempo real. En el caso de los cuestionarios, objeto de estudio para el presente artículo, el profesor crea las preguntas y determina el número de respuesta y el tiempo que el alumno tiene para responder. Las preguntas se proyectan en el aula y el alumno, a través de su *smartphone* responde a las mismas, ajustándose al tiempo marcado. Cada pregunta muestra el respectivo ganador y los puntos se acumulan para ofrecer un *ránking* final, como si se tratase de una competición.

El uso de Kahoot como herramienta educativa ha sido estudiado previamente en el ámbito universitario en programas de Grado de diferentes áreas como el Grado de Información y Documentación, Grado en Ingeniería Informática, Grado en Física, Grado en Matemática Computacional, Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte y Grado en Educación Primaria de la Universidad de Valencia (Fuertes et al. 2016), Grado en Odontología en la Universidad Europea de Madrid (Pintor, Gargantilla, Herreros y López, 2014) y Grado en Derecho y Grado en Educación Primaria de la Universidad de Alicante (Moya, Carrasco, Jiménez, Ramón, Soler y Vaello, 2016).

Igualmente, a nivel europeo se registran dos investigaciones similares. La primera analiza su uso en la asignatura de lengua inglesa en los programas de Grado en Tecnología de la Información, Lengua y literatura Polaca, Administración Pública, Estudios Políticos, Sociología, Estudios Culturales y Filosofía de la Universidad Pedagógica de Cracow, en Polonia. (Zarzycka, 2014). La segunda estudió la aplicación de la herramienta en la Norwegian University of Science and Technology (NTNU) comparándola con juegos en papel y con metodologías basadas en el clic. Cabe destacar que también existen estudios de interés centrados en el ámbito no universitario como "Apps para dispositivos m6veis: manual para profesores, formadores e bibliotecários" (Guimaraes, 2015), "Aprender jugando, resolviendo: diseñando experiencias positivas de aprendizaje" (Del Cerro, 2015) o "Sistemas de respuestas en el aula de libre distribución para uso con dispositivos m6viles" (Carrera y Álvarez, 2015) entre otros.

Todas las investigaciones mencionadas anteriormente coinciden en sus conclusiones en que Kahoot es una buena herramienta para realizar actividades en el aula y contribuye a mejorar la participación del alumno, fomentando una relación positiva entre el grupo de alumnos. El resultado, como señala Del Cerro (2015) se traduce además en una mayor tasa de asistencia a clase, y el alumno la percibe como un juego y no como un sistema de evaluación (Fernandez, Olmos y Alegre, 2016). De hecho, el propio creador de Kahoot, Alf Inge Wang, afirma en el estudio que realizó en Norwegian University of Science and Technology (NTNU) que los estudiantes que utilizaron Kahoot aprendieron un 22% más que el resto de estudiantes que utilizaron dinámicas de juego distintas. En cuanto a los aspectos negativos, el tiempo requerido para su preparación y puesta en práctica, la necesidad de una conexión a internet permanente o la posibilidad de copia entre alumnos, figuran como algunas desventajas menores.

Hasta el momento no se recogen investigaciones que aborden el uso de esta aplicación en los grados del área de la comunicación. Asimismo, las investigaciones anteriormente mencionadas ahondan en los usos de la herramienta y en la valoración recibida por parte de los estudiantes, sin embargo, no contrastan ni evalúan los resultados de aprendizaje. Se hace necesario, por tanto, tratar de determinar si Kahoot, como potencial herramienta de gamificación en el aprendizaje, contribuye en su mejora, además de generar dinámicas participativas en el aula.

2. Materiales y métodos

El presente trabajo aborda la gamificación como herramienta en el aula a través de una metodología empírica-analítica, aplicando el mismo tipo de juego (cuestionarios de Kahoot), con contenidos similares, en dos asignaturas de relaciones públicas análogas. Ambas materias forman parte del itinerario del Grado en Publicidad y Relaciones Públicas de la Universidad Nebrija y se impartieron durante el segundo cuatrimestre del curso 2015-2016. Los alumnos, de edades y condiciones similares, contaban con la posibilidad de acceder previamente a los apuntes y asistían a una clase presencial, en la que al finalizar cada tema, se realizaba un Kahoot sobre los contenidos abordados.

El primer grupo contó con la participación de 23 alumnos (Grupo 1) que cursaron la asignatura "Principios de las Relaciones Públicas" con edades comprendidas entre los 18 y los 25 años. En total, se abordaron 6 temas y se desarrollaron 5 juegos.

El segundo grupo estaba formado 20 alumnos (Grupo 2) que cursaron la asignatura "Técnicas de las Relaciones Públicas" con edades comprendidas entre los 20 y los 22 años. Durante el cuatrimestre se impartieron 8 temas y se desarrollaron 4 juegos.

Ambos grupos trabajaron con la misma aplicación (Kahoot) pero con una frecuencia y una repetición de juego distinta. En el caso de Grupo 1 se utilizó un juego por tema, mientras que en el caso de Grupo 2 se aplicó un juego por cada dos temas. Cada cuestionario constaba de 15 preguntas, y ofrecía tres opciones de respuestas, con una única opción correcta. En la primera partida, el alumno contaba con 10 segundos para contestar a cada pregunta. Cuando el juego se repetía de nuevo, es decir, cuando se jugaba una segunda ronda de la partida, el tiempo se reducía a 5 segundos. Cabe destacar que se estableció un máximo de dos repeticiones por partida, de manera que cada grupo podía jugar dos veces el Kahoot de un mismo tema. No obstante, y para comprobar la eficacia de la repetición, en el caso del Grupo 2, los dos primeros juegos no tuvieron repetición.

Se parte de las siguientes hipótesis:

Hipótesis 1. Kahoot contribuye a mejorar la memorización de conceptos, facilitando el estudio de los alumnos.

Hipótesis 2. Los resultados de aprendizaje son superiores gracias al juego en aula.

Hipótesis 3. La efectividad de Kahoot depende de la repetición y frecuencia de los cuestionarios.

Hipótesis 4. Los alumnos se sienten satisfechos con el juego y lo perciben como una técnica que mejora su competitividad, rendimiento y resultados.

Para verificar si Kahoot contribuía positivamente en los resultados de aprendizaje, se incluyó en los exámenes parciales y finales de ambos grupos, preguntas utilizadas en los juegos. De esta manera se pudo constatar si el índice de respuestas positivas aumentaba o se reducía respecto a aquellas preguntas que no habían sido vistas en el aula.

Así, en el examen parcial de ambos grupos se plantearon 20 preguntas tipo test, de las cuáles 10 habían sido previamente contestadas a través de Kahoot. Mientras que en el examen final se incluyeron 5 preguntas tipo test, de las que 3 habían sido contestadas previamente en el juego.

Para conocer la opinión de los alumnos, al final de la asignatura se realizó una encuesta cualitativa en ambos grupos. En total se obtuvieron 41 resultados. El modelo de encuesta aplicado recogía los siguientes ítems con respuesta afirmativa o negativa:

C1. ¿Habías utilizado anteriormente herramienta de gamificación en el aula?

C2. ¿Te ha resultado útil el uso de Kahoot en esta asignatura?

C3. ¿Crees que es necesario el uso de este tipo de herramientas en la enseñanza universitaria?

C4. ¿Recomendarías a otros profesores el uso de Kahoot en el aula?

A continuación se pidió a los alumnos que valorarán de 1 a 5 (1, insuficiente, 2,3 y 4 bien y 5 excelente) el grado en el que la herramienta les había ayudado en el desarrollo de la asignatura.

- Valora el grado en que Kahoot te ha ayudado en el aprendizaje de la asignatura
- Valora el grado en que Kahoot te ha ayudado en la memorización de conceptos
- ¿Ha incrementado Kahoot tu competitividad en el aula?
- ¿Ha reducido esta herramienta el tiempo de estudio dedicado a la asignatura?
- ¿Te ha motivado Kahoot a leer los temas antes de cada ejercicio?
- Por favor puntúa tu grado de satisfacción con esta aplicación

3. Análisis y resultados

El primer punto de análisis es el índice de repuestas positivas que se ha obtenido en cada juego. Como se ha anticipado anteriormente, cada partida podía jugarse un máximo de dos rondas. Esta repetición permitió establecer una comparativa en el porcentaje de respuestas correctas que se expresan en la siguiente tabla:

Tabla 1: Resultados de los cuestionarios de Kahoot. Grupo 1

	Grupo 1									
	Kahoot Partida N° 1		Kahoot Partida N° 2		Kahoot Partida N° 3		Kahoot Partida N° 4		Kahoot Partida N° 5	
	R1	R2								
Porcentaje respuestas correctas	61%	72%	60%	87%	57%	77%	54%	64%	62%	87%
Porcentaje respuestas erróneas	39%	28%	40%	13%	43%	23%	46%	34%	38%	13%

Fuente: elaboración propia. (R = ronda)

Las primeras rondas de cada partida obtienen entre un 54% y un 62% de respuestas correctas, un porcentaje bastante elevado que indica que los contenidos se interpretan y memorizan sin dificultad. Este porcentaje se incrementa generalmente en la siguiente partida entre un 11% y un 25% más (Ej.: ver Tabla 1).

Tabla 2: Resultados de los cuestionarios de Kahoot. Grupo 2

	Grupo 2							
	Kahoot. Partida N° 1		Kahoot. Partida N° 2		Kahoot. Partida N° 3		Kahoot. Partida N° 4	
	R1		R1		R1	R2	R1	R2
Porcentaje respuestas correctas	56%		62%		63%	69%	66%	80%
Porcentaje respuestas erróneas	44%		38%		37%	31%	34%	20%

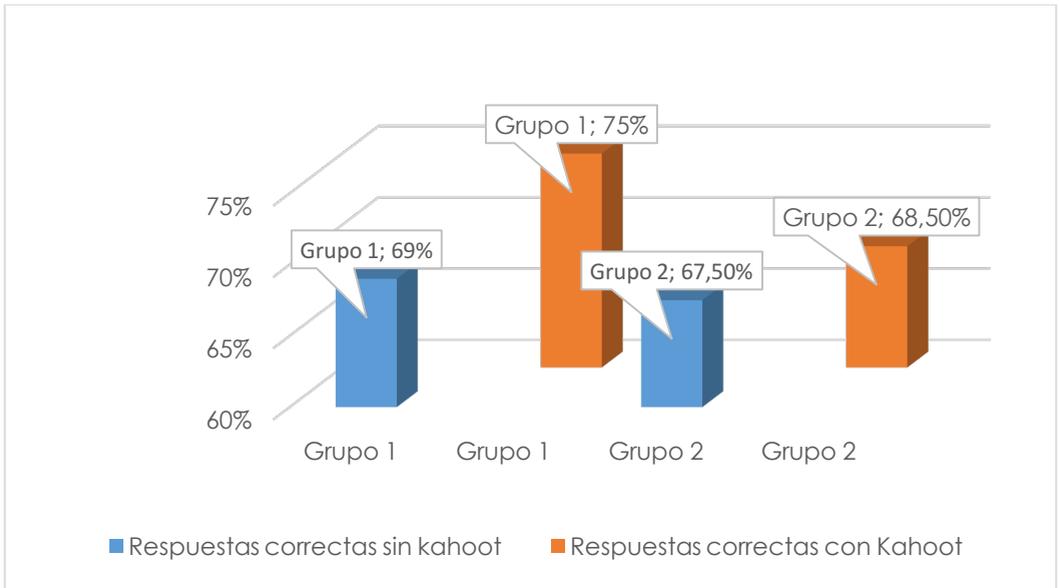
Fuente: elaboración propia. (R = ronda)

En el caso del Grupo 2, las dos primeras partidas, que correspondían a los temas 1, 2, 3 y 4 que se abordaron en el parcial no contaron con segundas rondas de juego. Con ello, se pretendía comprobar, como se verá más adelante, si hay diferencias significativas en el índice de respuestas correctas del examen en comparación con el Grupo 1.

Los porcentajes de respuestas positivas más altos los encontramos en las rondas finales y generalmente en la segunda partida de cada juego, como sucedía con en el Grupo 1 (Ej.: ver Tabla 2).

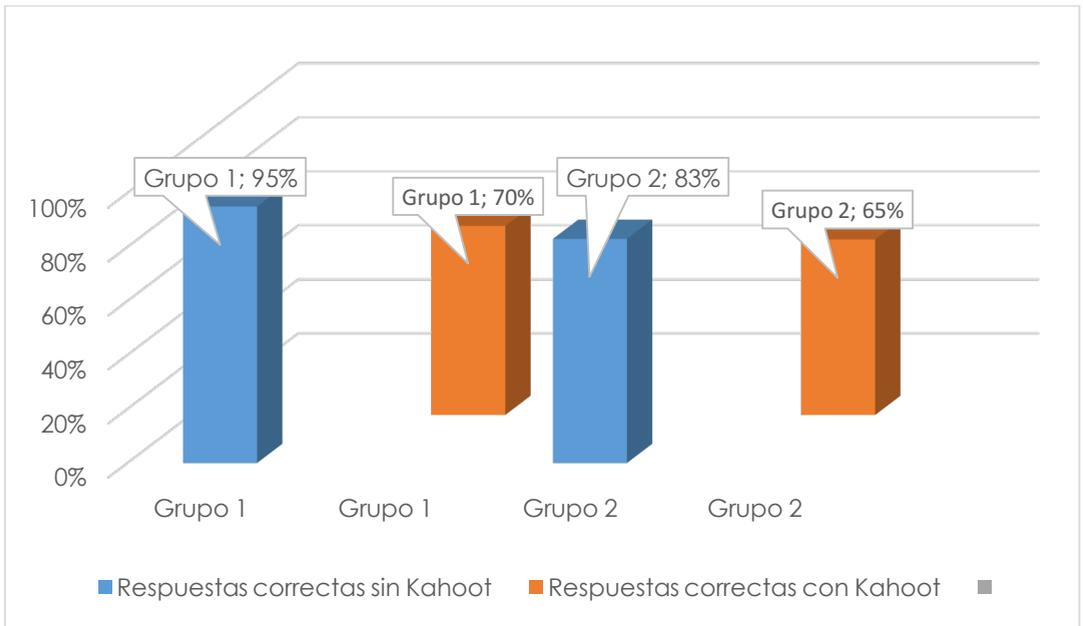
Por otra parte y tal como se ha anunciado a lo largo del trabajo, tratamos de verificar si los resultados de aprendizaje tenían relación con el juego. Así, el examen parcial de ambos grupos contó con 20 preguntas tipo test de las cuales, la primera mitad correspondía a preguntas originales, no vistas en el aula, y la segunda parte, habían sido introducidas en los Kahoot realizados. En el caso del grupo 1 la media de respuesta positiva en la primera parte fue del 69%, mientras que en la segunda parte, la abordada en Kahoot, aumentó hasta el 75% de respuestas correctas (Ej.: ver gráfico 1). Este incremento, que puede parecer menor no se produce sin embargo en el caso del grupo 2 que presenta una 67,5% de respuestas correctas en la primera parte y un 68,5% en la segunda (Ej.: ver gráfico 2).. Es decir, en el grupo 2 en el que se aplicó menor frecuencia de juego y menor repetición encontramos que las respuestas positivas son prácticamente las mismas que en las preguntas no vistas en el aula.

Gráfico 1: Examen parcial. Porcentaje de respuestas correctas



Fuente: elaboración propia

Gráfico 2: Examen final. Porcentaje de respuestas correctas



Fuente: elaboración propia

No obstante, en el examen final no encontramos un indicativo que evidencie que Kahoot haya contribuido a mejorar la memorización de conceptos. En este caso, se incluyó un tipo test de cinco preguntas, de las cuales, la primera parte planteaba tres preguntas originales y la segunda parte, dos preguntas que habían sido abordadas en el juego. En el caso del grupo 1, se obtuvo un 95% de

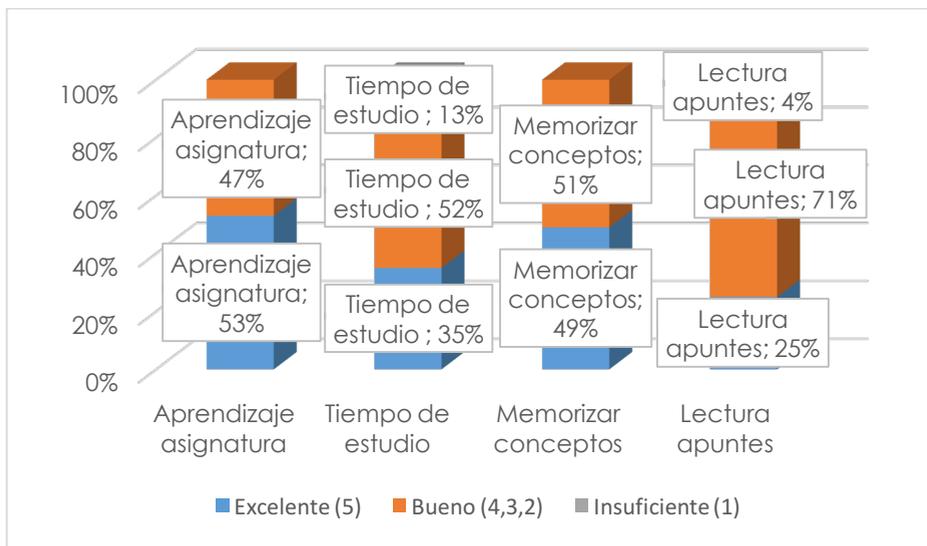
respuestas positivas en la primera parte y un 70% en la parte referente a Kahoot; mientras que el grupo 2 obtuvo un 83% de respuestas positivas en la primera parte y un 65% en la segunda. Estos datos pueden tener relación con la relevancia del examen final que tiene mayor peso evaluativo que el examen parcial y motiva a los alumnos a estudiar con mayor profundidad.

En cuanto a las encuestas realizadas al alumnado, los resultados son prácticamente idénticos, por lo que se exponen de manera conjunta. El 82,5% de los alumnos no había utilizado una herramienta de gamificación en el aula anteriormente y el 100% reconocen que Kahoot les ha resultado útil. El 60% no considera necesario el uso de este tipo de herramientas en la enseñanza universitaria aunque el 100% recomendaría su uso a otros profesores.

En cuanto a la valoración de la herramienta, el 75,6% puntúa como excelente su grado de satisfacción y el 51% indica como excelente el grado en el que ha incrementado su competitividad en el aula.

Los alumnos valoran positivamente la herramienta en relación a los resultados de aprendizaje (Ej.: ver gráfico 3). Un 47% evalúan como bueno el grado en que el juego le ha ayudado en el aprendizaje de la asignatura y un 53% lo estiman como excelente. Esta satisfacción es similar al preguntar si la herramienta ha reducido el tiempo de estudio a la asignatura: un 52% la valora como buena, un 35% como excelente y un 13% como insuficiente. Igualmente, los alumnos aprecian positivamente el grado en que Kahoot les ha ayudado a memorizar conceptos: el 51% la puntúan como buena y el 49% como excelente. En cuanto al grado en el que la aplicación motiva a la lectura de los apuntes antes de cada ejercicio: el 71% la califica como buena, el 25% como excelente y el un 4% como insuficiente.

Gráfico 3: Valoración de Kahoot por parte del estudiante



Fuente: elaboración propia

4. Discusión y conclusiones

Kahoot se perfila como una herramienta de juego que permite la gamificación y la inclusión del *smartphone* en el aula. A lo largo de este trabajo se ha analizado su uso en dos asignaturas de enseñanza universitaria del Grado en Publicidad y Relaciones Públicas.

En la primera hipótesis se planteaba la posibilidad de que el juego en el aula contribuyese a mejorar la memorización de conceptos, facilitado el estudio del alumno. Los resultados de las encuestas indican que Kahoot ha contribuido a mejorar su aprendizaje y les ha permitido memorizar conceptos, reduciendo su tiempo de estudio. En todos estos ítems, los estudiantes ofrecían una buena valoración de la aplicación. No obstante, los resultados de aprendizaje evidenciados en los exámenes parcial y final podrían cuestionar dicha efectividad. En este sentido, y en relación a la segunda hipótesis, con la que planteábamos la posibilidad de que los resultados de aprendizaje fuesen superiores al utilizar Kahoot, observamos que no hay mucha diferencia en el índice de respuestas correctas en las preguntas vistas en Kahoot respecto a

las inéditas. Tan solo en el examen parcial se observa, que el grupo 1, que juega con mayor frecuencia y repetición, contesta un mayor número de preguntas vistas en Kahoot que las elaboradas específicamente para el examen. Cabe destacar que estos resultados vienen determinados por el estudio de los alumnos que siempre es más elevado cuando tiene que enfrentarse a pruebas evaluativas finales. De hecho, los porcentajes de respuestas positivas en el examen final son más elevados en ambos grupos respecto a la evaluación parcial. Aunque no hay duda de que la gamificación tiene efectos motivacionales positivos (Hamari, Koivisto y Sarsa, 2014). Quizás, y para futuras investigaciones, sería interesante elaborar pruebas específicas antes y después del juego para determinar si efectivamente la herramienta tiene un impacto directo.

Como tercera hipótesis se planteaba si la efectividad de Kahoot dependía directamente de la repetición y frecuencia en su uso. Las tablas 1 y 2 muestran que las segundas rondas presentan siempre mayor número de respuestas positivas. Por tanto, puede concluirse que la efectividad del juego en el aprendizaje, está relacionada con la repetición y frecuencia con la que se utiliza el mismo.

La última hipótesis ahondaba en la satisfacción del alumnado con el juego y su percepción de la herramienta como técnica para mejorar la competitividad, el rendimiento y los resultados. No cabe duda de que los alumnos se sienten altamente satisfechos con la aplicación y la valoran como una metodología más de aprendizaje. Sin embargo, no debemos obviar que el 60% de los alumnos consideraban que no era una herramienta fundamental en la enseñanza universitaria. Creemos, y esto es una valoración subjetiva, que esta percepción podría estar relacionada con los estereotipos e ideas preconcebidas sobre la docencia universitaria: una clase magistral en la que la parte práctica está casi siempre centrada en ejercicios, presentaciones y trabajos grupales. De hecho, este juicio parte de otro resultado de la encuesta: el 100% de los alumnos recomendarían el uso de la aplicación a otros profesores.

Cabe destacar que más allá de los datos ofrecidos en las encuestas y a través del trabajo de campo, Kahoot resultó ser una herramienta valiosa que mejoró la asistencia y participación del alumnado en el aula. Ambos grupos crearon comunidad en torno a la herramienta y se sintieron implicados en la actividad, dos objetivos que suelen estar por definición, en cualquier campaña de relaciones públicas.

4. Referencias bibliográficas

- [1] Area, M.; Hernández, V.; Sosa, J.; (2016). Modelos de integración didáctica de las TIC en el aula. *Comunicar*, 47 (XXIV), 79-87. <https://doi.org/10.3916/C47-2016-08>
- [2] Carrera, D.A.; Álvarez, L.A. (2015). Sistemas de Respuesta en Aula de Libre Distribución para uso con Dispositivos Móviles. Actas V Encuentro Conferencias Chilenas en Tecnologías del Aprendizaje. Arica, 5, 6, y 7 de agosto de 2015. Disponible en: <https://goo.gl/ACl7pW>
- [3] Cuesta, U. (2013). Uso "envolvente" del móvil en jóvenes: propuesta de un modelo de análisis". *Estudios sobre el mensaje periodístico*, 18, 253-262. http://dx.doi.org/10.5209/rev_HICS.2013.v18.44252
- [4] Del Cerro, G. (2015). Aprender jugando, resolviendo: diseñando experiencias positivas de aprendizaje. XII Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria Educar para transformar: Aprendizaje experiencial. Disponible en: <https://goo.gl/x6Z70t>
- [5] El País (2015). El 21% de los jóvenes está en riesgo de ser adicto a las nuevas tecnologías. Disponible en: <http://goo.gl/0GNVJe>
- [6] Estanyol, E; Montaña, M.; Lualueza, F. (2013). Comunicar jugando. Gamification en publicidad y relaciones públicas en *Breaking the Media Value Chain*. VII International Conference on Communication and Reality 109-119. Disponible en: <https://goo.gl/rPEM4e>
- [7] Fernández, A.; Olmos, J.; Alegre, J.; (2016). Valor pedagógico del repositorio común de conocimientos para cursos de dirección de empresas. *Revista d'innovació Educativa*, 16. <http://dx.doi.org/10.7203/attic.16.8044>
- [8] Fuertes, A; García, M.; Castaño, M.A.; López, E.; Zacaes, M.; Cobos, M.; Ferris, R.; Grimaldo, F. (2016). Uso de herramientas de respuesta de audiencia en la docencia presencial universitaria. Un primer contacto. Actas de las XXII Jenui. Almería, 6-8 de julio. Disponible en: <http://goo.gl/iicxRq>
- [9] Fundación Telefónica. (2015). La Sociedad de la Información en España 2015. Disponible en: <http://goo.gl/zy2MGx>

- [10] Guimares, D. (2015). Kahoot: quizzes, debates e sondagens. En Carvalho, A. A. A. (2015). *Apps para dispositivos móveis: manual para professores, formadores e bibliotecários* (pp. 203-224). Disponible en: <http://goo.gl/btf1G3>
- [11] González, C. (2016). Sistema de evaluación gamificada. En Contreras, R.; Eguía, J.L. *Gamificación en las aulas universitarias*. Barcelona: Bellatera.
- [12] González, C. (2015). Comunicación Corporativa Gamificada en la Universidad. Gamificación en Redes Sociales, Experiencias, Oportunidades y Desventajas. *Communication Papers*, 8(IV), 11-20.
- [13] González, C.; Amieva, R. (2014). #dametuits: Programa de formación y comunicación corporativa gamificada. *Obra Digital*, 7, 47-68. Disponible en: <https://goo.gl/D7hEQx>
- [14] Hamari, J.; Koivisto, J.; Sarsa, H.; (2014). Does Gamification Work? — A Literature Review of Empirical Studies on Gamification. 47th Hawaii International Conference on System Science. Disponible en: <https://goo.gl/FmkgX0> <http://dx.doi.org/10.1109/HICSS.2014.377>
- [15] Inge, A. (2013). Results from using various quiz-approaches in class. Kahoot Journal. Disponible en: <https://goo.gl/Wqu8D1>
- [16] Kapp, K.M. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction: Game-Based Methods and Strategies for Training and Education*. Pfeiffer: New York.
- [17] Moya, M.M.; Carrasco, M.; Jiménez, M.A.; Ramón, A.; Soler, C.; Vaello, M.T. (2016). El aprendizaje basado en juegos: experiencias docentes en la aplicación de la plataforma virtual "Kahoot". Actas XIV Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria. Alicante, 30 de junio y 1 de julio de 2016. Disponible en: <http://goo.gl/V10iVk>
- [18] Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2013). Directrices para las políticas de aprendizaje móvil, UNESCO. Disponible en: <http://goo.gl/JpsVCz>
- [19] Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2013). Análisis del potencial de las tecnologías móviles para apoyar a los docentes y mejorar sus prácticas, UNESCO. Disponible en: <http://goo.gl/JpsVCz>
- [20] Pintor, E.; Gargantilla, P.; Herreros, B.; López, M.; (2014). El aprendizaje basado en juegos: experiencias docentes en la aplicación de la plataforma virtual "Kahoot". XI Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria. Educar para transformar. Disponible en: <http://goo.gl/4ICvA>
- [21] Ramírez, J.L. (2014). *Gamificación, Mecánicas de juegos en tu vida personal y profesional*. Madrid: Scilibro
- [22] Rodríguez, L. (2015). *Role playing 2.0 en el grado de periodismo en Periodismo Digital y televisivo. Un reto profesional y de innovación docente en la universidad*. Editorial: Dykinson.
- [23] Rubia, B.; Jorrín, I.; Anguita, R. (2009). *Aprendizaje colaborativo y tecnologías de la información y la comunicación en Tecnología educativa: la formación del profesorado de la era de Internet* (pp.191-214)-Málaga: Aljibe.
- [24] Rubia, B.; Ruiz, I.; Anguita, R.; Jorrín, I.; Rodríguez, H. (2009). Experiencias colaborativas apoyadas en e-learning para el espacio europeo de educación superior: Un estudio de seis casos en la Universidad de Valladolid (España). *Relatec*, 8 (1), 17-34.
- [25] Scolari, C.A. (ed.) (2013). *Homo Videoludens 2.0. De Pacman a la gamification*. Col·lecció Transmedia XXI. Laboratori de Mitjans Interactius. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- [26] Teixes, F. (2015) *Gamificación. Motivar jugando*. Barcelona: Editorial UOC.
- [27] Thorine, M.; Gärdsrud, A. (2014). Investigating QoE in a Cloud-Based Classroom Response System. A Real-Life Longitudinal and Cross-Sectional Study of Kahoot!. Norwegian University of Science and Technology. Disponible en: <http://goo.gl/z7v7u7>
- [28] Universia (2015). El 51% de los jóvenes españoles se considera dependiente del móvil. <http://goo.gl/D0knA5>
- [29] Zarzycka, E. (2014). Kahoot it or not? Can games be motivating in learning grammar? *Teaching English with Technology*, 16(3), 17-36. Disponible en: <http://goo.gl/OpchTz>

