

Rosabel Roig-Vila (Ed.)

# La docencia en la Enseñanza Superior

Nuevas  
aportaciones  
desde la  
investigación  
e innovación  
educativas

Rosabel Roig-Vila (Ed.)

**La docencia en la  
Enseñanza Superior.  
Nuevas aportaciones  
desde la investigación  
e innovación educativas**

**Octaedro**   
Editorial

*La docencia en la Enseñanza Superior. Nuevas aportaciones desde la investigación e innovación educativas*

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

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

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

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

Prof. Manuel León Urrutia, University of Southampton

Profa. 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

Profa. Dra. Mariana Gonzalez Boluda, Universidad de Birmingham

Prof. Dr. Alexander López Padrón, Universidad Técnica de Manabí

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 2020

© 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: 978-84-18348-11-2

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](http://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.

## 100. El uso de la gamificación en Dirección Estratégica de la Empresa

Claver-Cortés, E.; Marco-Lajara, B.; Úbeda-García, M.; García-Lillo, F.; Rienda-García, L.; Zaragoza-Sáez, P.C.; Andreu-Guerrero, R.; Manresa-Marhuenda, E.; Seva-Larrosa, P.; Ruiz-Fernández, L.; Sánchez-García, E.; Poveda-Pareja, E.; Martínez-Falcó, J.

*Universidad de Alicante*

### RESUMEN

En el presente trabajo se exponen las valoraciones y percepciones de los alumnos de ADE de la Universidad de Alicante tras la incorporación del uso de Kahoot! como herramienta de gamificación en las clases de Dirección Estratégica de la Empresa. Entre las principales conclusiones destaca el hecho de que el uso de Kahoot! en el aula ha ofrecido a los alumnos más oportunidades para: aprender y retener conocimientos sobre la materia, motivarse e involucrarse activamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, e interactuar y relacionarse con el profesor y los compañeros en un entorno propicio para el aprendizaje. Sin embargo, destacamos la ausencia de diferencias significativas en tales percepciones atendiendo al sexo o edad de los participantes, mientras que sí se observan diferencias entre aquellos que habían utilizado previamente este tipo de herramientas previamente. De este modo, nos sumamos a los numerosos trabajos que animan a otros docentes a introducir este tipo de herramientas en sus metodologías de enseñanza.

**PALABRAS CLAVE:** gamificación, ADE, Kahoot!, percepción alumnado.

### 1. INTRODUCCIÓN

La innovación en educación y el interés por mejorar las capacidades y motivación de los alumnos en el aula no es una preocupación reciente (Navarro, 2017). Concretamente, las instituciones de educación superior han experimentado importantes cambios debido a los profundos procesos de transformación en los que se han visto inmersas, entre otros motivos, ante la aparición de nuevas tecnologías. En este sentido, éstas deben flexibilizarse y desarrollar vías de integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) en los procesos de formación (Salinas, 2004). De este modo, en los últimos años se está apostando en mayor medida por el aprendizaje activo del alumno, apoyado en el uso de estas nuevas tecnologías que permiten reorientar los métodos de aprendizaje tradicionales utilizando herramientas que aumenten la motivación y el desarrollo de aptitudes y capacidades del alumno.

Una de las metodologías que está suscitando gran interés y está siendo de gran aplicación en la enseñanza gracias a las nuevas TICs es la gamificación. La gamificación es un término anglosajón que proviene del inglés “gamification”, y se define como el uso de técnicas, elementos y dinámicas propias de los juegos en entornos ajenos al juego, es decir en contextos no lúdicos para convertir una actividad poco interesante en otra que motive a los implicados a participar en ella. Dicho término parece tener su origen en 2002 con la creación de Nick Pelling (Marczewski, 2013), aunque no sería hasta 2007 cuando comenzase a aplicarse en el mundo empresarial, en áreas tan diversas como el marketing, los recursos humanos, la gestión de relaciones con los clientes, o la formación de altos directivos. Sin embargo, su aplicación a otros entornos educativos no comenzaría a expandirse hasta

la última década. En este ámbito, la gamificación se manifiesta en la utilización de las mecánicas del juego, su estética y sus estrategias para involucrar a los alumnos, motivar a la acción, promover el aprendizaje y resolver problemas (Kapp, 2012). El aprendizaje basado en juegos (*game based learning*) permite al estudiante poner a prueba su retención y conocimiento a través de actividades más dinámicas y desafiantes que las que actualmente se utilizan en la educación tradicional (Hernández-Horta, Monroy-Reza y Jiménez-García, 2018).

En base a lo anterior, no podemos negar que existe una conexión entre juegos y aprendizaje. Los juegos ayudan a interiorizar conocimientos multidisciplinares, propician un pensamiento lógico, desarrollan habilidades cognitivas y la toma de decisiones técnicas (Contreras, 2016) y, los participantes, deben sentirse involucrados, tomar sus propias decisiones, sentir que progresan, asumir nuevos retos y ser reconocidos por sus logros a la vez que reciben el *feedback* correspondiente (Llorens-Largo et al., 2016). En los últimos años, una de las herramientas de aprendizaje digital basada en el juego que más aceptación ha tenido en España es la plataforma llamada Kahoot! Su carácter gratuito y su facilidad de uso ha promovido su popularidad tanto entre docentes como entre alumnos, ya que se reconoce como una herramienta que permite realizar actividades dinámicas en el aula y que contribuye a mejorar la participación y motivación del alumno, fomentando una relación positiva entre el grupo. Esto a la vez se manifiesta en una mayor tasa de asistencia a clase, además de que el alumno lo percibe como un juego y no como un sistema de evaluación (Fernández-Mesa, Olmos-Peñuela y Alegre, 2016). No obstante, podemos encontrar otras herramientas gratuitas para aplicar la gamificación en el aula tales como Mentimeter, Brainscape, Plickers, Poll Everywhere, entre otras.

Kahoot! es un ejemplo de software educativo que utiliza el enfoque pedagógico de la gamificación y permite preparar cuestionarios, debates o exámenes en línea (Bicen y Kocakoyun, 2018). Esta plataforma online, desarrollada en 2013 por el profesor Alf Inge Wang de la Norwegian University of Science and Technology, aúna el uso de nuevas tecnologías con la gamificación de modo que permite crear encuestas, cuestionarios y discusiones (denominados comúnmente kahoots) incorporando imágenes, videos y otros materiales digitales, haciendo mucho más agradable su entorno visual para los que la utilizan. Los implicados en el ejercicio educativo pueden acceder desde su dispositivo electrónico personal (teléfono móvil, tabletas y ordenadores portátiles) y comenzar a jugar en tiempo real. La web es gratuita, sencilla y no necesita instalación ni requerimientos técnicos especiales. Además, guarda las respuestas de los participantes generando información de utilidad para que el docente pueda adaptar su actividad a las características de la clase.

Son muchas las ventajas que se asocian al uso de esta herramienta, Kahoot!, como un incremento en la motivación de los alumnos, en su nivel de participación y en el interés por adquirir conocimientos dado su carácter competitivo. Autores como Moreno et al. (2018) resaltan que estos espacios de competencia permiten mejorar el ambiente en el aula. Asimismo, Alhammad y Moreno (2018) precisan que la utilización de herramientas gamificadas está directamente relacionada con la mejora del compromiso de los alumnos y, en menor medida, con la mejora de su conocimiento, de modo que facilita la implementación de mejores prácticas en la enseñanza, a cambio de un bajo coste.

En los últimos años el uso de diferentes herramientas de gamificación ha ido expandiéndose en la educación superior. En concreto, desde el lanzamiento de Kahoot! en 2013 han sido muchas las investigaciones realizadas sobre este tema, dando lugar a un creciente número de publicaciones. Esto condujo a Wang y Tahir (2020) a llevar a cabo una revisión de la literatura sobre la implicación que el uso de Kahoot! podía tener sobre el aprendizaje de los alumnos, y más específicamente, sobre cómo Kahoot! incide en la dinámica del aula, o en rendimiento y las actitudes y percepciones de los

alumnos. En sus conclusiones principales, destacan la influencia positiva que una gran mayoría de los trabajos encuentran en el uso de Kahoot! sobre estos aspectos mencionados, aunque también señalan ciertos problemas como conexiones de internet débiles, preguntas y respuestas difíciles de leer en una pantalla proyectada, no poder cambiar la respuesta después del envío, excesiva presión en el tiempo de respuesta a las preguntas o miedo a perder por parte de los participantes.

Otras investigaciones obtuvieron conclusiones similares. Por ejemplo, Moya-Fuentes et al. (2016), Jaber et al. (2016), o Rodríguez, Loro y Villén (2015), desde áreas tan dispares como derecho, magisterio o veterinaria realizan valoraciones positivas a favor de la utilización de estas herramientas en la educación superior, aunque también encuentran un pequeño porcentaje de evaluaciones en contra a tener en cuenta de cara a su aplicación. Otras investigaciones son rotundas en sus implicaciones positivas, obteniendo excelentes resultados y percibiendo a los alumnos muy motivados y entusiasmados con estas actividades (Sempere Ferre, 2018; Alvirde y Chávez, 2018). En el área de economía y empresa, Marín, Montejo y Campaña (2016) destacan que el alumnado responde de forma magnífica, esperando con ganas la clase en la que se utilizará la herramienta. Del mismo modo, Guzmán, Mendoza y Tavera (2018) evidencian una satisfacción del 100% de los estudiantes con respecto al uso de la tecnología dentro del aula y el 95% indica la facilidad de la plataforma para poner en práctica sus conocimientos.

No obstante, a pesar del notable incremento en el uso de estas herramientas, la educación superior sigue necesitando una mayor adaptación a las características de los estudiantes actuales y de la sociedad en la cual se enmarcan los diferentes programas. Es por ello que se ha incorporado el uso de estas herramientas de gamificación en el grado de Administración y Dirección de Empresas, en concreto en la asignatura de Dirección Estratégica de la Empresa. De este modo, el objetivo de la presente investigación es conocer las opiniones/valoraciones de los alumnos sobre la utilidad de Kahoot! en la docencia universitaria.

## **2. MÉTODO**

### **2.1. Descripción del contexto y de los participantes**

Durante el curso académico 2019/2020, un grupo de profesores que imparten docencia en titulaciones vinculadas con dirección de empresas, utilizaron en sus clases plataformas de aprendizaje basadas en juegos. En concreto, la herramienta de gamificación utilizada ha sido Kahoot! Posteriormente, se realizó una encuesta a aquellos estudiantes de la Universidad de Alicante de la asignatura “Dirección Estratégica de la Empresa II” del Grado en Administración y Dirección de Empresas (ADE) y los programas de estudios simultáneos Turismo-ADE (TADE), y Derecho-ADE (DADE) que participaron en esta experiencia para conocer su valoración al respecto.

### **2.2. Instrumentos**

Para analizar la validez del instrumento utilizado para la recogida de información, se tuvieron en cuenta estudios previos y la opinión de un grupo de expertos en la materia que evaluaron el cuestionario y las condiciones en las que se desarrollaría su administración. El cuestionario final constaba de diferentes preguntas, utilizando en la mayoría de ellas una escala Likert de 1 a 10, relacionadas con:

- Información de la muestra: edad y sexo.
- Conocimiento previo y uso de las herramientas de gamificación.
- Valoración sobre la utilidad de estas herramientas para la mejora de diferentes aspectos relacionados con el proceso de aprendizaje.
- Facilidad en cuanto al uso de las herramientas de gamificación.

### 2.3. Procedimiento

Con el fin de conocer la valoración y opinión de los estudiantes sobre los diferentes aspectos señalados previamente, a finales del mes de abril se les pasó un cuestionario online. La encuesta se realizó por medio de Qualtrics, una plataforma virtual a la que los alumnos/as accedían a través de un enlace, de manera individual y tenía una duración de unos 5 minutos aproximadamente. Seguidamente, los datos obtenidos han sido tratados con el programa estadístico SPSS, a partir del cual se realizaron distintos análisis cuantitativos. A continuación, se muestran los resultados del análisis descriptivo para los distintos ítems del cuestionario, así como un análisis factorial.

## 3. RESULTADOS

### 3.1. Análisis descriptivo

La muestra está formada por 76 estudiantes de la asignatura Dirección Estratégica de la Empresa II del Grado en ADE y los programas de estudios simultáneos TADE y DADE. En cuanto a la descripción de las principales características de la muestra, cabe destacar que el 61% de los alumnos que han contestado el cuestionario tienen entre 21 y 25 años, mientras que el 60,5% del total son mujeres. Por otra parte, el 48,7% de los alumnos señala que no había oído hablar previamente de la gamificación, aunque un 98% señalaba que sí la había usado previamente, mayoritariamente en el ámbito universitario (un 90%). Los alumnos de la muestra reconocen que el uso de estas aplicaciones tiene una gran importancia en la universidad (con una valoración de un 8,33 sobre 10 de media) y un 96% recomienda el uso de estas aplicaciones como herramientas complementarias en la enseñanza universitaria.

A continuación, se muestran los estadísticos descriptivos de los principales ítems del cuestionario.

**Tabla 1.** Percepción de los estudiantes sobre la utilidad de Kahoot! en su aprendizaje

	<b>Media</b>	<b>SD</b>
1. El uso de Kahoot! aumenta mi interés en la lección.	8,25	1,69
2.El uso de Kahoot! aumenta mi motivación en la asignatura.	7,69	2,11
3. El uso de Kahoot! ayuda a mejorar mi autoestima con cada pregunta que respondo correctamente.	7,72	2,18
4. El uso de Kahoot! me permite equivocarme sin miedo.	7,32	2,47
5. El uso de Kahoot! me ayuda a ser más ambicioso y confiar en mí mismo.	7,27	2,23
6. El uso de Kahoot! aumenta mi habilidad para pensar rápido.	8,03	1,81
7. El uso de Kahoot! me hace sentir más responsable de mi aprendizaje.	7,39	2,21
8.El uso de Kahoot! aumenta mi motivación en la asignatura.	8,20	1,97
9. El uso de Kahoot! me facilita un mayor aprendizaje continuo en comparación con otros sistemas tradicionales.	8,05	1,92
10. El uso de Kahoot! contribuye a que intercambie información con compañeros aumentando el aprendizaje colaborativo.	7,12	2,38
11. El uso de Kahoot! contribuye a que exista mejor ambiente entre compañeros.	7,64	2,32
12. El uso de Kahoot! contribuye a que exista mejor ambiente con el profesor.	8,32	1,88
13. El uso de Kahoot! contribuye a comprender mejor las ideas y conceptos de la lección.	8,39	1,69
14. El uso de Kahoot! me permite autoevaluarme, identificando lecciones o puntos que no he entendido.	8,76	1,41
15. Gracias al uso de Kahoot! creo que iré mejor preparado al examen.	7,75	2,10



Como podemos observar en la Tabla 1, lo que más positivamente valoran los alumnos es que el uso de estas aplicaciones les permite autoevaluarse, les ayuda a comprender mejor las ideas y conceptos de la lección, mejora el ambiente con el profesor y aumenta el interés por la lección y la motivación en la asignatura. En general, todas las valoraciones están por encima de 7, lo que implica una valoración muy positiva en cuanto a la utilidad de Kahoot! para el aprendizaje de los alumnos. Estos resultados coinciden con los obtenidos previamente en trabajos como los de Bicen y Kokacoyun (2018), Gómez-Torres, et al. (2018) o Tan, Ganapathy y Kaur (2018), entre otros.

**Tabla 2.** Percepción de los estudiantes sobre el funcionamiento de Kahoot!

	<b>Media</b>	<b>SD</b>
1. Acceder a la aplicación de Kahoot! es fácil.	9,41	1,04
2. La aplicación de Kahoot! es fácil de usar.	9,41	1,05
3. El diseño de Kahoot! es sencillo y útil.	9,28	1,16
4. El tiempo para responder las preguntas o realizar las actividades es adecuado.	7,74	2,07
5. Las actividades realizadas a través de estas plataformas se pueden compartir fácilmente.	8,12	2,22
6. Se puede acceder fácilmente a estas plataformas través del móvil y otros dispositivos.	9,58	0,88

En cuanto al funcionamiento de estas plataformas (Tabla 2), las valoraciones en este caso son superiores a las anteriores. Los ítems menos valorados se relacionan con el tiempo para contestar las preguntas y el hecho de que no puedan compartir las actividades realizadas, en tanto que estas plataformas no permiten al alumno descargarse la prueba realizada. En general, estudios previos como los de Bicen y Kokacoyun (2018) o Tan, Ganapathy y Kaur (2018), corroboran que los alumnos encuentran muy fácil el uso de estas plataformas y el interfaz de las mismas. Este último trabajo, señaló que la única limitación que encuentran los alumnos es la velocidad de Internet, ya que si es baja condiciona perder el juego (Kahoot! valora la rapidez de respuesta a la hora de dar la puntuación al alumno).

### **3.2. Validación de la escala de medida**

Para la elaboración del cuestionario se ha tomado como referencia las escalas utilizadas en otros trabajos, de modo que pueda asegurarse la validez de contenido acerca de la percepción de los estudiantes sobre la utilidad de usar Kahoot!. Por otro lado, para determinar si estos ítems son apropiados también se evaluó la validez de constructo, mediante el análisis factorial de componentes rotados (rotación varimax), considerándose un índice mínimo de discriminación, igual o mayor a 0,5.

Previamente se comprobó que el determinante de la matriz de correlaciones es muy bajo sin llegar a ser cero (0,00001418) y se realizó el test de esfericidad de Bartlett y el test de Kaiser, Meyer y Olkin (KMO), para comprobar la viabilidad del análisis. Es importante señalar que, en el cuestionario, los ítems fueron intercalados para evitar una tendencia a responder de manera afirmativa o negativa, independientemente del contenido.

El análisis factorial de componentes rotados permitió la agrupación de los ítems del cuestionario relacionados con la utilidad en el aprendizaje de los alumnos en diferentes factores, atendiendo a la máxima discriminación alcanzada y a la correlación entre los ítems con mayor índice de saturación en un mismo factor. El objetivo de este análisis es explicar la varianza común entre las variables con el menor número de factores.



En la Tabla 3 se muestra el análisis de componentes rotados, que integra ítems con un índice de saturación  $\geq 0,5$

**Tabla 3.** Matriz de componentes rotados<sup>a</sup>

Ítems	Factor 1	Factor 2	Factor 3
1. El uso de Kahoot! aumenta mi interés en la lección.			,510
2.El uso de Kahoot! aumenta mi motivación en la asignatura.	,721		
3. El uso de Kahoot! ayuda a mejorar mi autoestima con cada pregunta que respondo correctamente.		,719	
4. El uso de Kahoot! me permite equivocarme sin miedo.		,766	
5. El uso de Kahoot! me ayuda a ser más ambicioso y confiar en mí mismo.		,779	
6. El uso de Kahoot! aumenta mi habilidad para pensar rápido.		,772	
7. El uso de Kahoot! me hace sentir más responsable de mi aprendizaje.		,735	
8.El uso de Kahoot! aumenta mi motivación en la asignatura.			,594
9. El uso de Kahoot! me facilita un mayor aprendizaje continuo en comparación con otros sistemas tradicionales.	,671		
10. El uso de Kahoot! contribuye a que intercambie información con compañeros aumentando el aprendizaje colaborativo.			,864
11. El uso de Kahoot! contribuye a que exista mejor ambiente entre compañeros.			,813
12. El uso de Kahoot! contribuye a que exista mejor ambiente con el profesor.			,731
13. El uso de Kahoot! contribuye a comprender mejor las ideas y conceptos de la lección.	,767		
14. El uso de Kahoot! me permite autoevaluarme, identificando lecciones o puntos que no he entendido.	,682		
15. Gracias al uso de Kahoot! creo que iré mejor preparado al examen.	,866		

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.

Como resultado, se obtuvieron 3 factores que permiten explicar casi el 70 % de la variabilidad total los datos. Cada factor se identifica con un tipo de utilidad en relación a la aplicación del Kahoot!, con la siguiente distribución de ítems en cada factor:

Factor 1: Aprendizaje de la materia: ítems 2, 9, 13, 14 y 15.

Factor 2: Desarrollo de habilidades personales: ítems 3, 4, 5, 6 y 7.

Factor 3: Creación de ambiente facilitador para el aprendizaje: ítems 1, 8, 10, 11 y 12.

Posteriormente, se determinó la fiabilidad de la escala, a fin de definir la consistencia interna; es decir, el grado en que las respuestas son independientes de las circunstancias accidentales de la investigación. Se utilizó el coeficiente Alpha de Cronbach para la totalidad de los ítems del instrumento, obteniendo un  $\alpha=0,913$ , superior a la cota mínimamente aceptable (0,85).

Por último, analizamos el Alpha de Cronbach si se elimina un ítem respecto a la totalidad de la escala. Si se elimina un ítem, el coeficiente alpha debería disminuir si el ítem es consistente. En nuestro caso, no se eliminó ninguno de los ítems, reflejando la consistencia interna de la escala utilizada desde la capacidad discriminatoria de los ítems.

Una vez constatada la fiabilidad y validez del cuestionario utilizado y teniendo en cuenta la agrupación que se desprende del análisis factorial realizado, con objeto de tener una primera aproximación de la importancia relativa de cada factor, se han calculado tres escalas aditivas Likert, una por cada factor. Esta transformación permite obtener una idea clara sobre cuál es la importancia que los estudiantes atribuyen a los tres tipos de utilidad que puede tener Kahoot!. En concreto, sería el factor asociado al aprendizaje de la materia, el que se sitúa en primer lugar presentando una valoración media de 8,13, seguido del factor vinculado con el ambiente facilitador para el aprendizaje (con una valoración media de 7,92) y, por último, el factor relacionado con el desarrollo de habilidades personales para enfrentar el estudio (con una valoración media de 7,54).

Finalmente se ha contrastado si existen diferencias en las valoraciones de estas tres utilidades por parte del alumnado en función de la edad y/o del sexo y el resultado es concluyente: no existen tales diferencias. Únicamente podemos indicar diferencias significativas atendiendo a si el alumno ya conocía o había oído hablar anteriormente de la gamificación. En este caso, se ha realizado un contraste de medias basado en el estadístico t-student y el resultado indica que aquellos que conocían o habían oído hablar de la gamificación valoran más las posibilidades de Kahoot! para crear un ambiente favorable para el aprendizaje que los que no.

Por otro lado, los alumnos son coherentes en sus respuestas, ya que aquellos que recomiendan el uso de Kahoot!! como herramienta complementaria en la enseñanza universitaria son los que hacen una valoración superior y significativamente distinta de las posibilidades de la herramienta para facilitar el aprendizaje

#### **4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

La coyuntura actual plantea nuevos interrogantes acerca de los factores que condicionan la eficacia del proceso de enseñanza-aprendizaje. Desde la perspectiva docente, el uso de nuevas herramientas y el apoyo en la tecnología presenta ventajas evidentes, siendo la gamificación una de las opciones a incorporar en el aula. Según Llorens-Largo et al. (2016), el secreto que convierte a la gamificación en una experiencia espacial es la diversión. Como consecuencia, además del docente existe otra figura fundamental: el alumno. Por ello, hoy más que nunca es necesario conocer la percepción del discente sobre la utilidad de herramientas y de cambios en el contexto de la enseñanza y del aprendizaje.

Para poder hacer frente al reto de la adecuación de la docencia y conocer la opinión de los alumnos sobre los cambios introducidos se ha puesto a prueba el uso de Kahoot! como herramienta complementaria durante el desarrollo del curso 2019/2020. El contexto en el que se ha implementado es el de la asignatura Dirección Estratégica de la Empresa II, vinculada a los planes de estudio del Grado en Administración y Dirección de Empresas (ADE, TADE, DADE). Para obtener la retroalimentación requerida de los alumnos y conocer qué opinan sobre la utilidad de Kahoot!, se diseñó un cuestionario dirigido a los alumnos participantes.

Según los resultados obtenidos y coincidiendo con otros autores (Kapp, 2012; Licorish et al 2018), además de una actividad lúdica y divertida, el uso de Kahoot! en el aula ofrece a los alumnos más oportunidades para: aprender y retener conocimientos sobre la materia, motivarse e involucrarse activamente en el proceso de enseñanza –aprendizaje, e interactuar y relacionarse con el profesor y los compañeros en un entorno propicio para el aprendizaje.

##### **(1) Aprendizaje y retención de conocimiento.**

El estudio y el esfuerzo depende del interés que suscite en el alumno. En este sentido puede afirmarse que, en general, el interés inicial se enfoca hacia aquello que es diferente y novedoso y si

se introduce una herramienta nueva (Kahoot! o cualquier otra no explotada), seguirá captando ese interés por parte de los alumnos.

La dinámica competitiva que se puede introducir con el juego puede ser una fuerza motivadora eficaz, ya que los alumnos desearán preparar y revisar el material disponible para responder correctamente a las cuestiones que se pueden plantear. Sin embargo, esta dinámica competitiva puede generar efectos negativos (por ejemplo, los participantes responden en el menor tiempo posible sin tomarse el tiempo que necesitan para leer, razonar y contestar adecuadamente). No obstante, mientras ello no afecte negativamente a la evaluación del alumnado, el error en este caso no penaliza, sino todo lo contrario: su valor viene dado por la oportunidad que brinda al alumno de subsanarlo.

### **(2) Motivación e involucración en la acción.**

El aprendizaje depende en gran medida del esfuerzo del alumno y estará muy relacionado con su motivación. En dicha motivación tienen una influencia clave las creencias sobre el propio nivel de competencia y habilidad, provocando que el individuo tienda a realizar aquellas tareas para las que se considera mejor dotado y en las que obtiene mejores resultados. Igualmente, si considera que tiene dificultades, preferirá no involucrarse al máximo. Uno de los puntos a favor del uso de la gamificación en la enseñanza, es que se acopla a las demandas de las nuevas generaciones, cuya vida está en constante interacción con las TICs (Hernández-Horta, Monroy-Reza y Jiménez-García, 2018). El uso de Kahoot! permite mejorar la autoestima de los participantes conforme van mejorando sus resultados, así como aumentar su destreza para enfrentar retos de conocimiento y de tiempo que se va sucediendo a lo largo del curso.

### **(3) Interacción y relación en un ambiente propicio para el aprendizaje.**

Por otro lado, mantener la atención y el compromiso puede ser difícil en sesiones con una duración de 120 minutos. En este contexto, los estudiantes mantienen una actitud más pasiva de lo deseable y son más proclives al aburrimiento y a la desconexión. Introducir cualquier actividad que proporcione descansos de manera positiva y divertida sin dejar de trabajar la temática de la sesión puede romper la monotonía de una sesión docente en la que el profesor imparte una lección magistral a un grupo numeroso de alumnos.

Finalmente, el uso de Kahoot! alienta la participación activa durante las sesiones y contribuye a generar un entorno de aprendizaje más amable.

Una de las ventajas que señalan Caballero, Martínez y Santos (2018) sobre el uso del Kahoot! es que mejora las notas. Al comparar las calificaciones de los alumnos entre un grupo donde se había empleado Kahoot! como complemento a las clases magistrales y otro grupo donde no se había empleado esta herramienta, se comprobó que éstas eran más elevadas en el primer grupo. Este aspecto no se ha analizado en este trabajo porque el examen final aún no se ha realizado, pero sería una interesante línea de investigación futura.

Por otro lado, la percepción individual está condicionada por características individuales, pero también por otras de índole social como la dinámica que se genera en el propio grupo. Así, una idea a seguir desarrollando en el futuro es determinar cómo influyen las condiciones ambientales en la docencia y, en particular, la dinámica del grupo, en la percepción de los alumnos sobre la utilidad de ésta y de otras metodologías.

## 5. REFERENCIAS

- Alhammad, M. M., & Moreno, A. M. (2018). Gamification in software engineering education: A systematic mapping. *Journal of Systems and Software*, *141*, 131-150.
- Alvirde, A. V., & Chávez, J. L. (2018). Implementación de Kahoot como herramienta de gamificación para incrementar el aprendizaje. En C. Maciel, R. Orozco, & C. Vega (Comp.), *La expresión y la representación como lenguaje del diseño* (pp. 175-187). México: Universidad de Guadalajara.
- Bicen, H., & Kocakoyun, S. (2018). Perceptions of students for gamification approach: Kahoot! as a case study. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, *13*(02), 72-93.
- Caballero, B., Martínez, M., & Santos, J. (2018). La gamificación en la educación superior. Aspectos a considerar para una buena aplicación. En P. Rivera-Vargas, P. Neut, P. Luccini, S. Pascual, & P. Prunera (Eds.), *Pedagogías emergentes en la sociedad digital*, (1), 21-34. Albacete: LiberLibro.
- Contreras, R. (2016). Juegos digitales y gamificación aplicados en el ámbito de la educación. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, *19*(2), 27-33.
- Fernández-Mesa, A., Olmos-Peñuela, J., & Alegre, J. (2016). Pedagogical value of a common knowledge repository for Business Management courses. *@ Tic Revista d'Innovació Educativa*, (16), 39-47.
- Gómez-Torres, M. J., Sáez-Espinosa, P., Robles-Gómez, L., Huerta-Retamal, N., Romero, A., Velasco, I., & Torrijo-Boix, S. (2018). Kahoot! Como instrumento de refuerzo en Biología del Desarrollo. En R. Roig-Vila (Ed), *El compromiso académico y social a través de la investigación e innovación educativas en la Enseñanza Superior* (pp. 1085-1095). Barcelona: Octaedro.
- Guzmán, A., Mendoza, J., & Tavera, 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.
- Hernández-Horta, I., Monroy-Reza, A., & Jiménez-García, M. (2018). Aprendizaje mediante juegos basados en principios de gamificación en instituciones de educación superior. *Formación Universitaria*, *11*(5), 31-40.
- Jaber, J. R., Arencibia Espinosa, A., Carrascosa Iruzubieta, C., Ramírez, A. S., Rodríguez-Ponce, E., Melián, C., ... & Farray, D. (2016). Empleo de Kahoot como herramienta de gamificación en la docencia universitaria. En *III Jornadas Iberoamericanas de Innovación Educativa en el ámbito de las TIC* (pp. 225-228). España: Las Palmas de Gran Canaria.
- Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education*. John Wiley & Sons.
- 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*(1), 9.
- Llorens-Largo, F., Gallego-Durán F., Villagrà-Arnedo, C., Compañ-Rosique, P., Satorre-Cuerda, R., & Molina-Carmona, R. (2016). Gamificación del proceso de aprendizaje: lecciones aprendidas. *VAEP-RITA*, *4*(1), 25-32.
- Marczewski, A. (2013). *Gamification: A simple introduction & a bit more-tips, advice and thoughts on gamification*. Self-published by Andrzej Marczewski.
- Marín, A. E., Montejo, J., & Campaña, J. R. (2016). Una propuesta para el refuerzo de conceptos matemáticos a través de Kahoot! *Revista del Congrés Internacional de Docència Universitària i Innovació (CIDUI)*, *3*. Recuperado de <https://www.cidui.org/revistacidui/index.php/cidui/article/viewFile/1060/1024>

- Moreno, A. J. P., Ureña, M. J. A., Luna, A. M. L., de la Cruz Fernández, J. L., Roldán, M. T., Castro, J. T., ... & Agugliaro, F. 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., Carrasco Andrino, M. M., Jiménez-Pascual, M. A., Ramón-Martín, A., Soler García, C., & Vaello, M. T. (2016). El aprendizaje basado en juegos: experiencias docentes en la aplicación de la plataforma virtual “Kahoot”. En M. T. Tortosa-Ybáñez, S. Grau, & J. D. Álvarez-Teruel (Eds.), *XIV Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria: Investigación, Innovación y Enseñanza Universitaria: enfoques pluridisciplinares* (pp. 241-1254). Alicante: Universidad de Alicante.
- Navarro, G. M. (2017). Tecnologías y nuevas tendencias en educación: aprender jugando. El caso de Kahoot. *Opción: Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, (83), 252-277.
- Rodríguez, F., Loro, F., & Villén, S. (2015). Experiencia de gamificación en alumnos de magisterio para la evaluación de la asignatura Sociología de la educación mediante el uso de la plataforma Kahoot. *3rd International conference on innovation, documentation and teaching technologies*. doi: <http://dx.doi.org/10.4995/INNODOCT.2015.1103>
- Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *International Journal of Educational Technology in Higher Education (ETHE)*, 1(1), 1-16.
- Sempere, F. (2018). Kahoot como herramienta de autoevaluación en la universidad. En *IN-RED 2018. IV Congreso Nacional de Innovación Educativa y Docencia en Red* (pp. 250-255). Valencia: Universitat Politècnica de València.
- Tan Ai Lin, D., Ganapathy, M., & Kaur, M. (2018). Kahoot! It: Gamification in Higher Education. *Pertanika Journal of Social Science and Humanities*, 26(1), 565-582.
- Wang, A. I., & Tahir, R. (2020). The effect of using Kahoot! for learning—A literature review. *Computers & Education*, 149, 103818.