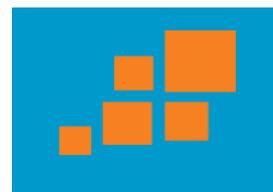


---

## Millennials y Kahoot!: la gamificación como propuesta de innovación educativa en el aula universitaria

### Millennials and Kahoot !: gamification as a proposal for educational innovation in the university classroom



Fuentes Cuiñas, Ana Alejandra; Friedlander, Andrea Bernarda; Vailati, Pablo Augusto

---

 Ana Alejandra Fuentes Cuiñas  
afuentescuinias@uade.edu.ar  
Universidad Argentina, Argentina  
Andrea Bernarda Friedlander  
afriedlander@uade.edu.ar  
Universidad Argentina, Argentina

 Pablo Augusto Vailati  
pvailati@uade.edu.ar  
Universidad Argentina, Argentina

#### Educación Superior

Universidad Abierta para Adultos, República Dominicana  
ISSN: 2071-1271  
ISSN-e: 2636-2163  
Periodicidad: Semestral  
vol. 19, núm. 30, 2020  
educacionsuperior@uapa.edu.do

Recepción: 23 Julio 2020  
Aprobación: 14 Octubre 2020

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/499/4992185002/index.html>

**Resumen:** Se realizó en la Universidad Argentina de la Empresa una investigación que tuvo como objetivo introducir la gamificación educativa a través de la implantación de Kahoot como recurso de enseñanza-aprendizaje. Esta experiencia fue llevada a cabo con alumnos universitarios de primer año, típicamente pertenecientes a la generación Millennials. El diseño de la investigación utilizada fue no experimental y de tipo descriptivo. La muestra estuvo formada por estudiantes de Marketing (curso 1282 y 3040), que

**Palabras clave:** Kahoot!, Millennials, gamificación.

**Abstract:** A research was carried out at the Universidad Argentina de la Empresa that aimed to introduce educational gamification through the implementation of Kahoot! as a teaching-learning resource. This experience was carried out with firstyear university students, typically belonging to the Millennials generation. The design of the research used was nonexperimental and descriptive. The sample was formed by Marketing students (1282 and 3040 courses), who voluntarily agreed to voluntariamente aceptaron participar en la investigación. Se utilizó como instrumento la encuesta y los resultados fueron procesados mediante el uso del programa SPSS 20. Entre las conclusiones más relevantes, se ha podido observar que la utilización de Kahoot! aumentó notablemente la motivación de los estudiantes, les permitió clarificar cuáles son los objetivos y los conceptos más relevantes de la asignatura y esperan poder utilizarlo en las demás materias que están cursando. Esto puede verse reflejado en la opinión de los alumnos, quienes en su mayoría concordaron que Kahoot! constituye una herramienta que contribuye al nivel académico, desde una perspectiva lúdica. Asimismo, la mayoría de los participantes concuerdan en que el uso generalizado de las TIC mejora de manera sustancial la calidad de la enseñanza. Los resultados concuerdan con lo expuesto por diversos autores, que afirman que los usos de las tecnologías movilizan experiencias de motivación intrínseca hacia la materia y el contenido a aprender, teniendo los juegos un importante rol en la labor educativa.

**Keywords:** Kahoot!, Millennials, gamification.

## INTRODUCCIÓN

Los Millennials, también conocidos como generación Y, son aquellos nacidos después de 1982 (Atkinson, 2004). En

EEUU este grupo representa alrededor del 30% de la población, lo que equivale a aproximadamente 70 millones de personas. Estos estudiantes aprecian el trabajo en equipo, las actividades

experimentales y disfrutan la tecnología. Los puntos fuertes de Millennials incluyen la orientación a los objetivos, actitud positiva, multitasking, un estilo de aprendizaje colaborativo y una mayor necesidad de involucramiento con los temas de la vida real (McGlynn, 2005). Esta generación pertenece a hogares cuyo ingreso es mayor a las generaciones que los precedieron, impulsado en gran parte por el hecho de que ambos padres se encuentran trabajando, y poseen un mayor nivel de estudio (a modo ilustrativo, en el país mencionado, el porcentaje de los padres que poseen un título universitario ha aumentado de 26% en 1973 a 42.5% en 1998). Asimismo, las familias son en la actualidad más pequeñas, con un promedio de dos hijos, y padres que han esperado a finalizar sus estudios antes de procrear (Howe & Strauss, 2000).

Los Millennials representan desafíos para sus profesores universitarios como para otros miembros de la comunidad educativa (Coommes & DeBard, 2004). McGlynn (2005) sugiere que el foco de la enseñanza sea puesto en la estimulación a través de desafíos grupales, permitiendo explotar su creatividad y un aprendizaje a su ritmo y en sus propios términos. De acuerdo al autor, para que esta generación alcance un mayor entendimiento, la clave es utilizar ejemplos e invitarlos a que desarrollen los propios. Este autor también recomienda generar espacios para que los estudiantes puedan desarrollar un pensamiento crítico, a través de ejercicios metacognitivos, de manera que ellos entiendan y se den

cuenta no solamente de lo que piensan sino también de cómo lo piensan.

Las tecnologías de la comunicación en educación

Las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación (conocidas comúnmente por las siglas TIC) han alterado profundamente la docencia y han potenciado la calidad de los aprendizajes de los alumnos, dejando atrás las metodologías tradicionales, abriendo paso a nuevas formas de aprender más adaptadas a los recursos existentes (Alba Ferre, Moreno Blesa & Ruiz González, 2015). Vázquez (1993) sostiene que la escuela necesita una profunda y decidida orientación de índole tecnológica, desde una perspectiva pedagógica, para que el proceso de enseñanza-aprendizaje concuerde con la nueva sociedad. Por su lado, García (2008) sostiene que las TIC se deben incorporar de forma precisa en la educación, a fin de contribuir a la aceleración del proceso de aprendizaje del alumno. Según Méndez (2012), para lograr un aprendizaje satisfactorio y un conocimiento de calidad, en el proceso de implantación de las TIC es necesario respetar la planificación de actividades, intercambiando experiencias con docentes de la especialidad. El mencionado autor considera que la clave está en transformar la información en conocimiento, y éste en educación y aprendizaje significativo, aprovechándose los entornos educativos producidos por la integración de las TIC. El rol docente, en este contexto, de acuerdo a Maggio (2012):

Considero que necesitamos, como docentes, dedicarnos a entender la potencia de los juegos disponibles para apoyar los propósitos de la enseñanza: estudiarlos, entender qué procesos cognitivos promueven, establecer lazos con los contenidos relevantes que los estudiantes necesitan aprender y crear marcos en los que su utilización genere potencia pedagógica. (p.100)

En un estudio realizado por Sanabria y Hernández (2011) se destaca que los profesores y los alumnos mantienen una imagen realista sobre el uso y las posibilidades de las TICs, centrando sus potencialidades en aspectos relacionados con la mejora en el acceso a los contenidos y en los procesos de comunicación. De acuerdo a los autores citados, los docentes consideran que implica un mayor esfuerzo para ellos y no tanto un cambio de rol, mientras que los alumnos consideran lo contrario. Siguiendo a estos autores, es de destacar que el uso de nuevas tecnologías implica un cambio metodológico del rol del profesor, no solamente en cuanto al esfuerzo del tiempo invertido, sino sobre todo en cuanto a la actitud y la concepción de la enseñanza y

el aprendizaje. Lo expuesto está en línea con lo expresado por Salinas (2004). Es necesario pensar en el rol administrativos en relación con los sistemas de comunicación y con el diseño y la distribución de la enseñanza.

La gamificación para afrontar los retos que presenta la educación

Benítez (2010) afirma que los juegos han formado parte de la vida de los seres humanos desde tiempos remotos, han aparecido en todas las culturas del mundo, tanto por su aporte al disfrute de la vida, como por el enriquecimiento en las relaciones sociales y en el aprendizaje. De acuerdo al autor citado, el juego siempre ha sido un método de enseñanza para instruir a los niños en el aprendizaje de habilidades necesarias para enfrentarse en un futuro a las tareas de la vida cotidiana. De acuerdo a Corral (2010), los educadores intuyeron algo que muchos años después ha sido corroborado por numerosas investigaciones: los juegos tienen un potencial educativo importante.

De acuerdo a Pink (2011), el tipo de motivación sobre el que conviene actuar es la intrínseca desde la perspectiva de la Gamificación. Esta se basa en el deseo de relacionarse con los demás (socialización), la capacidad de decisión (autonomía) y ser capaz de dominar una tarea (competencia) (Deci & Ryan, 1985). Por otro lado, un sistema gamificado debe conseguir que el jugador experimente un estado de flujo (o flow), en el que se equilibren esfuerzo y capacidad para que no sea ni muy aburrido ni muy estresante (Csikszentmihalyi, 1990). Éste autor encontró que la mayoría de las personas experimenta un sentimiento de motivación intrínseca cuando realiza una actividad, al que él denominó flujo. Se trata de un estado mental en el cual la persona está

completamente inmersa en la actividad que está desarrollando centrando la atención, implicándose de manera completa y disfrutando en su práctica. Este estado, así, supone un estado de completa absorción en la tarea. Según su autor, supone un sentimiento de gozo y satisfacción vinculados totalmente a la actividad que se está realizando. Para que esto pueda suceder, la actividad no ha de resultar ni muy fácil, ni muy difícil. Por último, afirma el autor citado, la persona debe tener un sentimiento de control y conciencia sobre las acciones que realiza. De lo contrario, el estado de flujo no será alcanzable.

Orígenes de Kahoot!

Según Wang y Lieberoth (2016) Kahoot! representa una nueva generación de sistemas de respuesta con foco principal en la motivación, la participación y el compromiso de los estudiantes a través de gamificación. De acuerdo a Kapp (2012), Kahoot.it es una plataforma de aprendizaje mixto basado en el juego, que puede jugarse a través de los teléfonos móviles, permitiendo crear cuestionarios e insertar vídeos para ilustrarla. De acuerdo al citado autor, también permite limitar el tiempo de respuesta a cada pregunta, así como el hecho de tener un feedback en tiempo real del resultado de aprendizaje de los alumnos y guardar los resultados de cada partida en archivo pdf. Cabe destacar que esta herramienta es el resultado de la Conferencia del concurso de proyectos de investigación que se inició en 2006 (Wang, Øfsdahl &

Mørch-Storstein, 2007), donde los resultados de la experimentación de los primeros prototipos mostraron resultados positivos en términos de aumento de la participación, motivación y percepción del aprendizaje (Wu, Wang, Børresen & Tidemann, 2011). Woo (2014) afirma que Kahoot! es una herramienta de alto potencial para el aprendizaje ya que estimula los componentes visuales y verbales del procesamiento.

Estudios realizados sobre la plataforma Kahoot!

Laski y Siegler (2014) encontraron que las plataformas de aprendizaje basadas en juegos son eficaces en el aprendizaje de los estudiantes, mediante la utilización de diferentes estilos de juego con diferentes sujetos en su estudio. Los estilos de juego pasivos, proporcionaron significativamente menos eficacia que estilos de juego que incorporaban la preparación mental y la reflexión.

Plass et al. (2013) encontraron que aunque la naturaleza competitiva de las herramientas de aprendizaje basadas en el juego no tenía una tendencia notable en el resultado, sí tiene un efecto positivo para la orientación de las metas de aprendizaje. Así, de acuerdo a Da Silva, Andrade, de Oliveira, Sales y Alves (2018) Kahoot potencia el uso de la gamificación en el aula facilitando la utilización de elementos de juegos como

feedback inmediato, reglas claras, diversión, inclusión del error, placer y motivación. Asimismo, estos autores consideran que

la herramienta Kahoot también podría ser utilizado como instrumento de evaluación diagnóstica, formativa, dependiendo de los objetivos que pretendan ser alcanzados.

De acuerdo a Wang, Zhu y Sætre (2016), los resultados de una investigación realizada en una muestra de 384 sujetos universitarios utilizando un cuestionario en papel para una parte de la muestra y el enfoque gamificado Kahoot para la otra muestran una diferencia significativa en la motivación, el compromiso, el disfrute y la concentración en favor del enfoque gamificado, pero no se encontró una diferencia significativa en el aprendizaje en una muestra de hombres y mujeres (52% y 48% respectivamente). Asimismo, Wang y Lieberoth (2016) muestra la importancia del uso del audio y del sistema de puntuación dentro de la plataforma Kahoot!. Los resultados mostraron diferencias estadísticamente significativas en la plataforma Kahoot! A la hora de mantener la concentración de los estudiantes durante una conferencia, especialmente con el uso del audio. Estos mismos autores mostraron el efecto de Kahoot! en la dinámica de la clase, basándose en observaciones del comportamiento de los alumnos, tales como: gran espíritu en el aula, risas, estudiantes concentrados, discusiones entre las preguntas del cuestionario, gritos de alegría al obtener las respuestas correctas y cantidad de preguntas abiertas durante la realización y en la finalización de la conferencia.

Por otro lado, Cerro Gómez (2015) indica que las metodologías activas basadas en la gamificación favorecen el aprendizaje significativo de los alumnos. Este autor afirma que gamificar el proceso de aprendizaje, ludificar las actividades mejora el involucramiento de los alumnos en las clases teóricas.

En lo relativo al resultado del uso de Kahoot! en el aula como método de evaluación, y de acuerdo con Sousa, Roper y López (2014), esta herramienta presenta una elevada capacidad de motivación del alumno, y posibilita de forma inmediata al alumno o grupo ver sus resultados, lo que aumenta su grado de implicación, participación e interés hacia la materia. Así se logra que el alumno se oriente hacia la obtención de resultados y a la mejor gestión del tiempo disponible para conseguir la máxima puntuación. Este estudio va en línea con lo expuesto por Iwamoto, Haragis, Taitano y Vuong (2017) quienes encontraron diferencias significativas en las calificaciones de los exámenes a favor de los estudiantes que usaron Kahoot! con respecto a los estudiantes que no lo hicieron. Estos autores sugieren que las herramientas pedagógicas como Kahoot! tienen el potencial de mejorar los resultados de los exámenes además de favorecer la creación de un ambiente divertido.

### Objetivos

La presente investigación se propuso analizar los niveles de satisfacción del uso de Kahoot! en el ambiente del aula

universitaria. Se realizó una intervención educativa orientada a la implantación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en clases de asignaturas de primer año de la materia Marketing, en la carrera de Comercialización y en población de Millennials. A tal fin, se recurrió a la aplicación Kahoot! como recurso en la metodología de enseñanza y evaluación, utilizándola en dos cursos de la Universidad Argentina de la Empresa (Universidad Argentina de la Empresa), en base a lo ya realizado por Sanabria y Hernández (2011).

## DESARROLLO

### Materiales, métodos y metodología Método

#### Participantes

La muestra se compone de 59 respondentes, estudiantes de la carrera de Comercialización de la Universidad Argentina de la Empresa, siendo el rango de edad entre 17 y 25 años ( $M= 19.1$ ;  $DS=1.726$ ) y el 52,5% mujeres y el 47,5% hombres. El criterio de inclusión de la muestra fue el de pertenecer a los cursos Marketing (clase 1282 y 3040), contar con un móvil inteligente, acceso al Wifi de la Universidad, así como

estar presentes y participar voluntariamente en las fechas de realización del muestreo, llevados a cabo los días 14.06.2017 (clase 1282) y 27.06.2017 (clase 3040). Los dos cursos fueron elegidos en función de la similitud de sus miembros en cuanto a la composición etaria y económico-cultural. En ambas clases los estudiantes fueron en su mayoría recién egresados del colegio secundarios privados, de generación Millennial, que estudiaban en el mismo turno (turno mañana: 7.45 a 11.45 am) y el 90% de la muestra no trabajaba y el 10% restante lo hace en trabajos de medio tiempo o pasantías.

### **Materiales**

El cuestionario utilizado se adaptó para población argentina del artículo de Sanabria y Hernández (2011). El mismo fue utilizado como herramienta de medición e implementado en forma autoadministrada y online a través de la herramienta Socrative. Constó de las siguientes partes:

1. Dos preguntas relacionadas a datos personales: género y edad.
2. Diez sentencias relacionadas con el uso generalizado de las TIC en la enseñanza en las que utilizando una escala de tipo Likert de cinco niveles: totalmente de acuerdo, de acuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, en desacuerdo, totalmente en desacuerdo.
3. Catorce sentencias relacionadas con la experiencia de la utilización de Kahoot! en el aula, en las que se pidió a los respondentes que manifestaron su grado de acuerdo con una escala de tipo Likert de cinco niveles: totalmente de acuerdo, de acuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, en desacuerdo, totalmente en desacuerdo.

Asimismo, se efectuaron diez ejercicios ad hoc de tipo Kahoot! que versan sobre cada una de las unidades de la materia.

### **Procedimiento y diseño**

El diseño de la investigación es de orientación teórico metodológico cuantitativo, no experimental de corte transversal de tipo descriptivo. La muestra estuvo formada por los estudiantes del curso 1282 y 3040, que voluntariamente aceptaron participar de la investigación.

Las docentes a cargo informaron a los alumnos, al principio de la cursada de la materia, los objetivos de la investigación y se los invitó a participar voluntariamente de la encuesta. Al finalizar cada unidad de la materia se propuso la realización de un ejercicio de Kahoot! a través de su móvil (véase tabla 1).

El propósito de la propuesta fue, por un lado, el de generar un espacio de metaaprendizaje para los alumnos, afianzar conocimientos relevantes de cada unidad y generar un mayor grado de involucramiento de los alumnos con la materia y el estudio. Por otro lado, al cuerpo docente le permitió monitorear el aprendizaje y profundizar en aquellos temas con menor nivel de comprensión. Cabe destacar que los tres alumnos que han alcanzado el mejor puntaje gracias a su desempeño fueron premiados con medio punto sobre diez en la evaluación escrita de acuerdo a una regla informada el primer día de clase.

El último día de clases se pidió a los alumnos completar la encuesta ingresando a través de su móvil en el sitio web donde estaba alojada la encuesta (Socrative).

Al finalizar el período de recolección de datos, los mismos fueron procesados y analizados utilizando el paquete estadístico SPSS en su versión 21.

**TABLA 1A**  
*Utilización de la herramienta Kahoot! durante el cuatrimestre*

<b>Kahoot! Unidad</b>	<b>Tema</b>	<b>Fechas clase 1282</b>	<b>Fechas clase 3040</b>
Kahoot! Unidad 1	Introducción General	15/03/2017	14/03/2017
Kahoot! Unidad 2	Valor, calidad y satisfacción del consumidor.	22/03/2017	21/03/2017
Kahoot! Unidad 3	Planeación de la estrategia comercial y del entorno de marketing	29/03/2017	28/03/2017

**TABLA 1B**  
*Utilización de la herramienta Kahoot! durante el cuatrimestre*

Kahoot! Unidad 4	Los sistemas de apoyo a las decisiones. Investigación de mercado	05/04/2017	04/04/2017
Kahoot! Unidad 5	Comportamiento del consumidor.	12/04/2017	11/04/2017
Kahoot! Unidad 6	Mercados de negocios y comportamiento de compra de negocios -	19/04/2017	18/04/2017
Kahoot! Unidad 7	Segmentación, mercado meta y posicionamiento	26/04/2017	25/04/2017
Kahoot! Unidad 8 y 9	Decisiones sobre producto y desarrollo de nuevos productos.	03/05/2017	09/05/2017
Kahoot! Unidad 10 y 11	Precios y obtención del valor . Estrategias de fijación de precios.	17/05/2017	16/05/2017
Kahoot! Unidad 12 y 13	Decisiones sobre los canales de distribución y logística - Ventas mayoristas y minoristas	24/05/2017	23/05/2017

Los resultados fueron analizados a través del programa estadístico SPSS, versión 20, mediante un análisis descriptivo.

## RESULTADOS

En este apartado se describe la opinión de los alumnos sobre las consecuencias que tiene el uso generalizado de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje y específicamente sobre la utilización de Kahoot! en el aula.

En primer lugar, respecto a las opiniones de los alumnos relacionadas con su rol de estudiantes, el mayor consenso (86,2%) se observa en la opinión de que las TIC facilita el planteo de dudas/consultas, que aumenta el número de interacciones entre el profesor y los estudiantes (79,3%) y que facilita el trabajo colaborativo entre los estudiantes (75,8%) (véase Tabla 2). Respecto a las opiniones específicas sobre la utilización de Kahoot!, la mayoría de los estudiantes opina que aumentó su motivación (86,2%), que les gustaría volver a utilizarlo (86,2%), que es oportuno para el resto de las materias también (75,8%) y que es de su interés el premio propuesto (75,9%) (véase Tabla 3).

TABLA 2

*Opiniones del alumnado en su rol de estudiante con respecto al uso generalizado de las TIC.*

GRADO DE ACUERDO	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Facilita el planteo de dudas/consultas	27.6%	58.6%	13.8%	.0%	.0%
Aumenta el número de interacciones entre el profesor y los estudiantes	27.6%	51.7%	13.8%	6.9%	.0%
Fomenta el trabajo colaborativo entre los estudiantes	24.1%	51.7%	24.1%	.0%	.0%
Genera más trabajo y esfuerzo para los estudiantes	3.4%	3.4%	41.4%	41.4%	10.3%

TABLA 3A

*Opiniones del alumnado en su rol de estudiante con respecto al uso de Kahoot!*

GRADO DE ACUERDO	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Aumentó mi motivación	62.1%	24.1%	3.4%	10.3%	.0%
Preferiría NO volver a usarlo en la materia	.0%	3.4%	10.3%	20.7%	65.5%
Me gustaría usarlo en las demás materias que estoy cursando	58.6%	17.2%	17.2%	6.9%	.0%
Me gusta que se premie a los ganadores con puntaje para el parcial	48.3%	27.6%	13.8%	10.3%	.0%

**TABLA 3B**  
*Opiniones del alumnado en su rol de estudiante con respecto al uso de Kahoot!*

Me ayudó a seguir clase a clase la materia y no sólo estudiar antes de la evaluación formal	34.5%	31.0%	10.3%	24.1%	.0%
Me ayudó a saber cuáles son mis puntos fuertes y mis puntos débiles	34.5%	27.6%	24.1%	13.8%	.0%
Me incentivó a estudiar más. Para tratar de ganar presto más atención	27.6%	31.0%	13.8%	27.6%	.0%
Me permitió reducir el nerviosismo al enfrentarme a una instancia formal de evaluación	20.7%	24.1%	27.6%	20.7%	6.9%
Me permitió ver que es necesario cambiar mi modo de estudiar si no logro el éxito deseado	17.2%	27.6%	24.1%	27.6%	3.4%

En segundo lugar, respecto a las consecuencias relacionadas con los contenidos, la mayoría de los estudiantes (89,7%) está de acuerdo con que el uso generalizado de TIC facilita un mayor y mejor acceso a los contenidos, como así también su comprensión (75,8%) (véase

Tabla 4). Respecto a Kahoot, consideran principalmente que esta actividad permite conocer cuáles son los objetivos y los conceptos más relevantes de la asignatura (79,3% de acuerdo en ambos casos) (véase Tabla 5).

**TABLA 4**  
*Opiniones del alumnado relacionadas con el uso generalizado de las TIC y la incorporación contenidos*

GRADO DE ACUERDO	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Facilita un mayor y mejor acceso a los contenidos	27.6%	62.1%	3.4%	6.9%	.0%
Facilita la comprensión de los contenidos	31.0%	44.8%	20.7%	3.4%	.0%

TABLA 5

*Opiniones del alumnado relacionadas con la utilización de Kahoot! y la incorporación contenidos*

GRADO DE ACUERDO	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Me permitió conocer cuáles son considerados los temas más relevantes de cada unidad	55.2%	24.1%	17.2%	3.4%	.0%
Me permitió clarificar cuáles son los objetivos de la asignatura	17.2%	62.1%	17.2%	3.4%	.0%
Me ayudó a comprender y recordar el contenido de la asignatura	44.8%	31.0%	17.2%	.0%	6.9%

En tercer lugar, sólo el 6,8% considera que el uso de las TIC y de Kahoot! son una pérdida de tiempo y que el uso generalizado de estas tecnologías no modifican la calidad de enseñanza. Además, únicamente un pequeño porcentaje (13,7%) considera que Kahoot! tiene un fin meramente lúdico, y no académico (véase Tablas 6 y 7).

TABLA 6

*Opiniones del alumnado relacionadas con el uso generalizado de las TIC y la calidad de enseñanza*

GRADO DE ACUERDO	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Supone una pérdida de tiempo	3.4%	3.4%	6.9%	62.1%	24.1%
Mejora de manera sustancial la calidad de la enseñanza	37.9%	34.5%	27.6%	.0%	.0%
No aporta nada nuevo, la calidad de la enseñanza será la misma	3.4%	3.4%	24.1%	58.6%	10.3%
Tiene más un uso de tipo social o lúdico que académico	6.9%	24.1%	41.4%	24.1%	3.4%

TABLA 7

*Opiniones del alumnado relacionadas a la con la utilización de Kahoot! y la calidad de enseñanza*

GRADO DE ACUERDO	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Me pareció una pérdida de tiempo	.0%	6.8%	10.4%	34.5%	48.3%
Me resultó únicamente algo lúdico, pero no contribuyó a nivel académico	3.4%	10.3%	3.4%	58.6%	24.1%

## DISCUSIÓN

A partir de nuestras experiencias con la herramienta Kahoot! hemos podido vencer, tal como expresar Csikszentmihalyi (1990), que pareciera movilizar experiencias de motivación intrínseca hacia la materia y el contenido a aprender. Si bien no hemos encontrado evidencia que sostenga lo expuesto por Laski y Siegler (2014) al respecto de la eficacia del aprendizaje en alumnos, hemos podido observar que, tal como comenta Cerro (2015) en una propuesta que ha facilitado el aprendizaje participativo y que permitió que el aprendizaje se convierta en una experiencia significativa y motivadora. Siguiendo a Pink (2011), en la Gamificación también en nuestra muestra parece trabajar con la motivación intrínseca, por ejemplo, incentivando a prestar más atención en clase para intentar destacar frente a sus compañeros. De acuerdo con lo propuesto por Deci y Ryan (1985), hemos visto que nuestra muestra también destaca a Kahoot! como un elemento capaz de estimular la autonomía ayudando a seguir la clase y la competencia, encontrando un gran nivel de acuerdo respecto al conocerse a sí mismo, a los puntos fuertes y débiles respecto a la materia, ayudando a comprender y recordar el contenido de la asignatura. Todo anteriormente dicho coincide también con Plass et al. (2013), que encontraron que bien el juego no estaba estrictamente ligado al resultado, sí encuentra un efecto positivo hacia la orientación de las metas de aprendizaje. No obstante, respecto a este último punto también opinaron que

tiene un uso más social que académico, lo que apoya la idea de este mismo autor (Deci y Ryan, 1985) respecto a la sociabilización.

Tal como mostro Atkinson (2004), los estudiantes de nuestra muestra aprecian también el trabajo en equipo, mostrando gran interés por la tecnología. Esta idea se vio reflejada en el rango de entre 80% y 90% de opinión favorable acerca de las facilidades que ofrecen las TIC a la hora de plantear consultas, así como aumentar el número de interacciones entre el profesor y sus alumnos y facilitando así el trabajo colaborativo entre los estudiantes. Esto sostiene la idea de Vázquez (1993), toda vez que es recomendable que las instituciones educativas se orienten a la tecnología. Nuestros estudiantes manifestaron, por una amplia mayoría, el deseo de utilizar la aplicación Kahoot! en otras materias de la carrera, mostrando la posibilidad de una aplicación de tipo generalizada de esta herramienta.

Por todo lo mencionado anteriormente, y tal como expone Corral (2010), los juegos parecen tener un importante rol en la labor educativa. Kahoot! interviene de forma positiva en la interacción de los estudiantes con los contenidos estudiados en un curso (Guerra-Zúñiga, Cuevas-Lang, & Segovia-Chamorro, 2020; Belmonte & Hernández-Ramos, 2020).

## CONCLUSIONES

La llegada de los Millennials en el ámbito académico Universitario generó una intensa búsqueda de nuevos métodos a aplicarse en la enseñanza, ya que requieren de ejercicios de aprendizaje cooperativo, y en la medida de lo posible, tener la posibilidad de incluir al celular como instrumento mediador en la metodología. Lo descrito en este artículo está en línea con lo expuesto en los artículos científicos, y evidencia la utilidad de un enfoque pedagógico basado en la gamificación, a través de Kahoot!, así como también la necesidad de espacios lúdicos en el ámbito universitario.

Esta herramienta demostró prestar utilidad como método de autoevaluación, de evaluación del grupo por parte de los docentes y como generador de espacios de recreación para el planeo de dudas y consultas, así como la reflexión de los temas. Esto puede verse reflejado en la opinión de los alumnos, quienes en su mayoría concordaron que Kahoot! constituye una herramienta que contribuye al nivel académico, desde una perspectiva lúdica. Asimismo, la mayoría de los participantes concuerdan en que el uso generalizado de las TIC mejora de manera sustancial la calidad de la enseñanza. Por otro lado, también favorece un ambiente ameno y participativo, siendo factible la aplicación del mismo a otras materias y años de la carrera universitaria.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alba Ferre, E., Moreno Blesa, L., & Ruiz González, M. (2015). *The Star System apps to bridge educational gaps: Kahoot, Screencast y tableta gráfica*
- Atkinson, M.L. (2004). Advice for the young at heart: Understanding the Millennial Generation. *Guidance & Counseling*, 19(4), 153-157
- Hernández-Ramos, J. P., & Belmon- te, M. L. (2020). Assessment of the use of Kahoot! in face-to-face and virtual higher education. *Education in the Knowledge Society*, 21, 23. doi:10.14201/ eks.22910
- Benítez, G. S. (2010). Las estrategias de aprendizaje a través del componente lúdico. *MarcoELE: Revista de didáctica*, 11, 20.
- Cerro, G. M. (2015). *Aprender jugando, resolviendo: diseñando experiencias positivas de aprendizaje. ABACUS llevado a cabo en el Congreso Educar para transformar: Aprendizaje experiencial, XII Jornadas Internacionales de In* <http://abacus.universidadeuropea.es/handle/11268/4334> - Consultado en fecha (07- 08-18).
- Corral, E. M. (2010). El uso de los videojuegos como recurso de aprendizaje en educación primaria y Teoría de la Comunicación. *Diálogos de la comunicación*, (80), 7.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow. The Psychology of Optimal Experience*. New York (HarperPerennial) 1990.
- Da Silva, J. B., Andrade, M. H., de Oliveira, R. R., Sales, G. L., & Alves, F. R. V. (2018). Tecnologias digitais e metodologias ativas na escola: o contributo do Kahoot para gamificar a sala de aula. *Revista Thema*, 15(2), 780-791.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). The general causality orientations scale: Self-determination in personality. *Journal of research in personality*, 19(2), 109- 134.
- García, C. M. A. (2008). Estilos de aprendizaje. Presente y futuro. *Journal of Learning Styles*, 1(1).
- Guerra-Zúñiga, M., Cuevas-Lang, K., & Segovia-Chamorro, J. (2020). ¿Qué tecnología escojo para mi clase? Percepción de estudiantes de medicina sobre clicker- sy Kahoot. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, 23(3), 111-115.
- Howe, N. & Strauss, W. (2000). *Millennials rising: The next great generation*. New York: Vintage Books.
- Iwamoto, D. H., Hargis, J., Taitano, E. J., & Vuong, K. (2017). Analyzing the efficacy of the testing effect using Kahoot TM on student Performance. *Turkish Online Journal of Distance Education (TOJDE)*, 18(2).
- Kapp, K.M. (2012). *The Gamification of learning and instruction*. San Francisco, Estados Unidos: Ed Pfeiffer.

- Laski, E. V., & Siegler, R. S. (2014). Learning from number board games: you learn what you encode. *Developmental Psychology*, 50(3), 853.
- Maggio, M. (2012). *Enriquecer la enseñanza. Los ambientes con alta disposición tecnológica como oportunidad*. Buenos Aires: Editorial Paidós.
- McGlynn, A. P. (2005). Teaching millennials, our newest cultural cohort. *Education Digest*, 71(4), 12.
- Méndez, D. (2012). The experience of learning physics through the application of ICT. Energy education science and technology Part B. *Social and educational studies*, nº 4(1), p. 674-679.
- Pink, D.H. (2011). *Drive: The Surprising Truth About What Motivates Us. La sorprendente verdad sobre lo que nos motiva*. España, Grupo Planeta, 2011.
- Plass, J. L., O'Keefe, P. A., Homer, B. D., Case, J., Hayward, E. O., Stein, M., & Perlin, K. (2013). The impact of individual, competitive, and collaborative mathematics game play on learning, performance, and motivation. *Journal of Educational Psychology*, 105(4), 1050.
- 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).
- Sanabria, A., & Hernández, C. M. (2011). Percepción de los estudiantes y profesores sobre el uso de las TIC en los procesos de cambio e innovación en la enseñanza superior. *Aloma: revista de psicología, ciències de l'educació i de l'esport Blanquerna*, (29), 273-290.
- Sousa, S., Roperó, E. y López, M.P. (2014). *Metodología del puzzle aplicada a flipped classroom. ABACUS llevado a cabo en el Congreso Educar para transformar, XI Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria*, 173-179. Recuperado de: <http://abacus.universidadeuropea.es/handle/11268/3583> - Consultada en fecha (23-07-18).
- Vázquez, G. (1993). Inteligencia, tecnología y escuela en la edad postindustrial. *Revista de Educación*, Madrid.
- Wang, A. I., & Lieberoth, A. (2016). *The effect of points and audio on concentration, engagement, enjoyment, learning, motivation, and classroom dynamics using Kaboot!*. In *European Conference on Games Based Learning* (p. 738). Academic Conferences International Limited.
- Wang, A. I., Øfsdahl, T., & Mørch-Storstein, O. K. (2007, November). *Lecture quiz mobile game concept for lectures. In Proceedings of the 11th IASTED International Conference on Software Engineering and Application (SEA'07)* (pp. 305-310).
- Wang, A. I., Zhu, M., & Sætre, R. (2016). *The Effect of Digitizing and Gamifying Quizzing in Classrooms. In European Conference on Games Based Learning* (p. 729). Academic Conferences International Limited.
- Woo, J. C. (2014). Digital GameBased Learning Supports Student Motivation, Cognitive Success, and Performance Outcomes. *Journal of Educational Technology & Society*, 17(3).
- Wu, B., Wang, A. I., Børresen, E. A., & Tidemann, K. A. (2011). *Improvement of A lecture game concept Implementing lecture quiz 2.0*. In *3rd International Conference on Computer Supported Education* (pp. 26-35).