

# Kahoot! aplicado a la docencia y evaluación en “Microbiología” del grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos

Martínez Martínez, S.<sup>1</sup>, García Iglesias, M.J.<sup>2</sup>, Pérez Martínez, C.<sup>2</sup> y Gutiérrez Martín, C.B.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Grupo de Innovación Docente en Microbiología e Inmunología (SAMICIN), GID 032

<sup>2</sup> Grupo de Innovación Docente en Citología, Histología y Anatomía Patológica (CHAPVET), GID 019

Departamento de Sanidad Animal, Facultad de Veterinaria, Universidad de León



## Introducción

La utilización del teléfono móvil o de cualquier otro tipo dispositivo inalámbrico en las aulas por parte de los alumnos provoca una falta de atención difícil de evitar. Una posible solución sería la ludificación, que potencia su motivación, esfuerzo y concentración (Ray, 2012).

Kahoot! es una herramienta que mejora la asistencia a clase y no se percibe como un método de evaluación (Fernández *et al.*, 2016). Es un juego de preguntas y respuestas, identificadas estas últimas con colores y formas geométricas diferentes. Su excelente acogida es avalada por los 30 millones de usuarios actuales (Plump y LaRosa, 2017)

## Objetivos

En este trabajo de innovación docente se implanta Kahoot! en la parte de “Microbiología” de la asignatura de “Biología y Microbiología” (curso 2017 / 2018), del Grado en “Ciencia y Tecnología de los Alimentos” de la Universidad de León, con los siguientes objetivos:

- Aumentar en el aula la motivación del alumnado
- Mejorar su rendimiento académico
- Fomentar su espíritu competitivo, como entrenamiento para su futura incorporación al mercado laboral

## Resultados y Discusión

- 94,6% realizó alguno de los 11 exámenes Kahoot!
- 19,0% realizó los 11 exámenes
  - Mejores puntuaciones: 566 – 629 puntos (entre 9 y 11 Kahoot!)
  - Peor puntuación: 93 puntos (solo 2 Kahoot!)
- 40,5% rellenó las dos encuestas de satisfacción

### 5 primeras preguntas

Pregunta	% de Sí en la 1ª encuesta (44,7%)	% de Sí en la 2ª encuesta (65,8%)	valor de $p$ entre las dos encuestas *
¿Uso previo de Kahoot!?	53,0%	50,0%	0,552
¿Es útil Kahoot!?	100%	95,8%	0,652
¿Es necesario su uso en el aula?	100%	100%	---
¿Te ha motivado Kahoot!?	94,1%	91,7%	0,645
¿Recomendarías su uso ?	94,1%	100%	0,405

\* valor significativo para  $p \leq 0,05$

El porcentaje de aprobados en las convocatorias de enero y febrero del curso 2017 / 2018 fue del 31,6%, significativamente inferior ( $p < 0,001$ ) al de los cursos 2015 / 2016 y 2016 / 2017, lo que también sucedió con las calificaciones ( $p < 0,001$ ). Otros estudios tampoco ofrecieron resultados concluyentes respecto a Kahoot! (Laskowski y Badurowicz, 2014).

## Bibliografía

Fernández A *et al.* (2016). Valor pedagógico del repositorio común de conocimientos para cursos de dirección de empresas. *Revista d'Innovació Educativa*, 16.

Laskowski M y Badurowicz M (2014). Gamification in higher education: a case study. In *Management, Knowledge and Learning International Conference*. Portorož, slovenia. pp. 971-975.

Plump CM y LaRosa J (2017). Using Kahoot! In the classroom to create engagement and active learning: A game-based technology solution for e-learning novices. *Management Teaching Review*. 1-8.

Ray O (2012). Una docena de conceptos que deberías conocer sobre la gamificación. <http://unadocena.com/una-docena-de-conceptos-que-deberías-conocer-sobre-gamificacion/>



1560384

1º: 1,5 puntos	13º: 1,0 puntos	25º: 0,4 puntos
2º: 1,5 puntos	14º: 1,0 puntos	26º: 0,4 puntos
3º: 1,5 puntos	15º: 0,9 puntos	27º: 0,3 puntos
4º: 1,4 puntos	16º: 0,9 puntos	28º: 0,3 puntos
5º: 1,4 puntos	17º: 0,8 puntos	29º: 0,3 puntos
6º: 1,3 puntos	18º: 0,8 puntos	30º: 0,2 puntos
7º: 1,3 puntos	19º: 0,7 puntos	31º: 0,2 puntos
8º: 1,2 puntos	20º: 0,7 puntos	32º: 0,1 puntos
9º: 1,2 puntos	21º: 0,6 puntos	33º: 0,1 puntos
10º: 1,1 puntos	22º: 0,6 puntos	34º: 0 puntos
11º: 1,1 puntos	23º: 0,5 puntos	35º: 0 puntos
12º: 1,0 puntos	24º: 0,5 puntos	



## Métodos

11 cuestionarios, de 10 preguntas y 10 segundos para responder cada una. Los alumnos (n = 38) desconocían el nº de cuestionarios y cuando se realizarían (curso 2017 / 2018)

Se evaluó la materia explicada los días previos y después de cada pregunta se comentaba la respuesta correcta, para efectuar una retroalimentación y solventar las dudas existentes

100% nota global:

- 65% examen escrito
- 20% examen práctico
- 15% exámenes Kahoot!

Comparación del porcentaje de aprobados ( $\chi^2$ ) y calificaciones (ANOVA) del curso 2017 / 2018 respecto de los dos cursos anteriores

Dos encuestas de satisfacción anónimas:

- A la mitad de la materia (44,7% de los alumnos)
- Al final de la materia (65,8% de los alumnos)

## Kahoot!

Sus cinco primeras preguntas: respuesta SÍ / NO

Sus cinco últimas respuestas: “mucho”, “bastante”, “poco”, “nada”

### 5 últimas preguntas



## Conclusiones

- Kahoot! parece aumentar la motivación de los estudiantes
- Kahoot! no mejora su rendimiento académico
- Kahoot! no fomenta suficientemente la competitividad

Subvencionado por el proyecto *Si no puedes con el 'enemigo'... útilízalo: Los dispositivos inalámbricos en el apoyo de la docencia y evaluación de Microbiología, Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos (MICTAMOV)*, convocatoria PAGID 2017, Escuela de Formación de la Universidad de León.