

# APLICACIÓN DE LAS TIC EN LA UNIVERSIDAD: USO DE DISPOSITIVOS MÓVILES PARA LA MEJORA DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO

Adrián Fuente-Ballesteros, Laura Toribio, José Bernal, Ana M<sup>a</sup> Ares

I.U.CINQUIMA, Grupo de Química Analítica TESEA, Universidad de Valladolid, Paseo de Belén 5, 47011, Valladolid (España).

✉ [adrian.fuente.ballesteros@uva.es](mailto:adrian.fuente.ballesteros@uva.es)

🌐 [tesea.uva.es](http://tesea.uva.es)

Porto International Conference on Research in Education (ICRE) - Porto, 20-22 julio 2022

## 1 OBJETIVO

El objetivo principal de este proyecto docente es introducir un **nuevo enfoque pedagógico** utilizando la **gamificación** como herramienta de enseñanza-aprendizaje basada en la aplicación **Kahoot!** Esta metodología se ha aplicado a una asignatura analítica experimental del **Grado en Química** en Valladolid.

## 3 METODOLOGÍA

Figura 2. Esquema de trabajo.



Figura 3. Muestra de alumnos estudiada.



Figura 4. Consideraciones.



Figura 5. Metodología de trabajo seguida.



## 6 REFERENCIAS

Ali, G., Mbabazi, B. P., Lawrence, N., Geoffrey, A. (2017). Use of mobile devices by students to support learning in universities: a case of Muni university. *International Journal of Research in Engineering & Technology*, 5(6), 69-80.

## 7 AGRADECIMIENTOS

Los autores de este proyecto agradecen la financiación recibida por la Universidad de Valladolid para realizar este tipo de proyectos de innovación docente (Área de Formación e Innovación Docente, proyecto nº 11). Adrián Fuente-Ballesteros agradece también a la Universidad de Valladolid por la beca predoctoral recibida.

## 2 INTRODUCCIÓN

Una innovación cada vez más utilizada en la educación es el uso de los dispositivos móviles en el aula para explorar su empleo como herramienta de gamificación. **Bring Your Own Device (BYOD)** es una tendencia actual donde las personas traen sus dispositivos móviles al lugar de trabajo. Esta concepción se puede implementar en la Universidad para **motivar** a los estudiantes y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, una de las aplicaciones más populares por su rapidez y sencillez es Kahoot! Se basa en la creación de cuestionarios que **los alumnos responden con sus móviles**. Los profesores aseguran que todos los estudiantes participen y reciban información sobre su progreso. Estas actividades lúdicas permiten al profesorado seguir el proceso de aprendizaje del alumno de forma **real** y disponer de información **constante y ágil** sobre sus niveles de conocimientos.

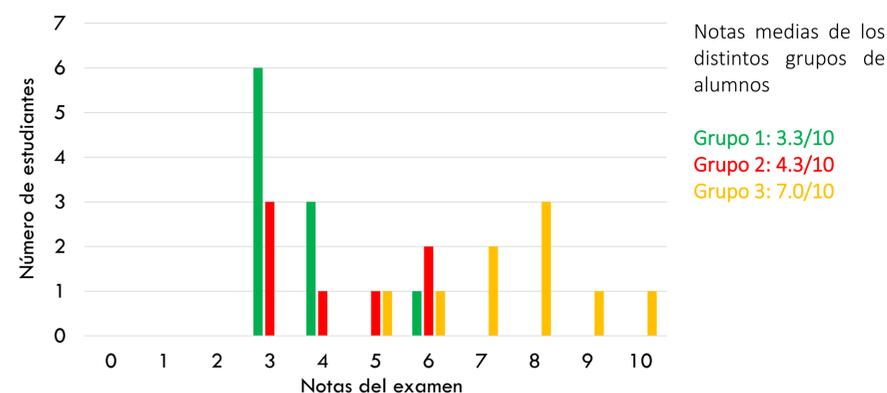
# Kahoot!



Figura 1. Aplicación Kahoot!

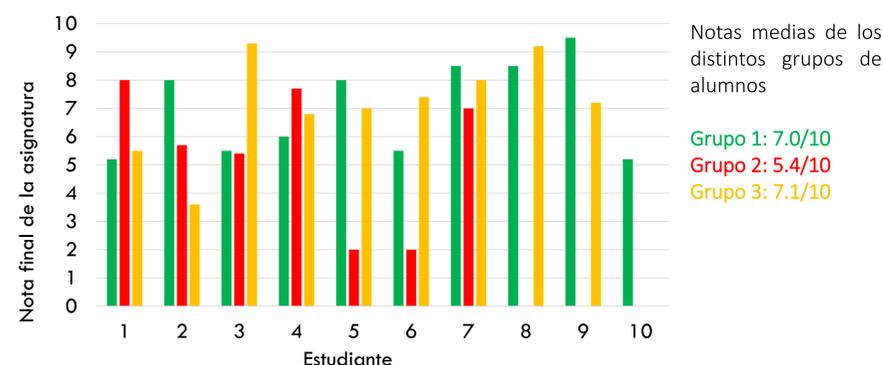
## 4 RESULTADOS

Gráfico 1. Comparación de los resultados de los exámenes parciales de tres grupos de estudiantes.



- Las notas más altas se dieron en el grupo 3 donde se emplearon cuestionarios Kahoot!
- Las notas fueron significativamente mejores en el grupo 2 frente al 1. Esta diferencia se explica por el conocimiento del examen final (grupo 2) frente al desconocimiento (grupo 1) de este.

Gráfico 2. Comparación de las puntuaciones de las asignaturas de los tres grupos de estudiantes.



- Los resultados no son extrapolables a la nota final de la asignatura, ya que en el grupo 3 se mantiene la nota media entorno a 7, pero no en el caso de los otros dos grupos.

## 5 CONCLUSIONES

- El uso del modelo BYOD ha tenido un **impacto significativo y positivo** para los alumnos.
- Los resultados han confirmado que la aplicación Kahoot! es una herramienta **válida y eficaz** para los procesos de evaluación continua ya que proporciona **mejores resultados académicos**. Este hecho se ha demostrado comparando los grupos de alumnos que utilizaron y no utilizaron la gamificación durante las clases.
- El **grado de satisfacción** de los estudiantes con la metodología utilizada fue **alto** y los estudiantes evaluaron positivamente el uso de la aplicación Kahoot! para su aprendizaje.
- Será fundamental el próximo curso realizar una **investigación exhaustiva** con un **mayor** número de alumnos implicados mejorando su rendimiento en asignaturas experimentales del Grado en Química.

INNOVACIÓN  
EDUCATIVA  
UNIVERSITARIA