

# *Kahoot!* en el aula: una perspectiva diferente

Curso de funcionarios en prácticas  
2018/2019

Juan Antonio Carrasco Domínguez

20 de diciembre de 2018

# Índice

1. Introducción	3
2. ¿Qué es <i>Kahoot!</i> ?	4
3. Escenario real propuesto	6
4. Planteamiento de la actividad	6
5. Desarrollo de la actividad	8
6. Conclusiones	10
7. Trabajo futuro	10
Referencias	12

## Resumen

*El desarrollo de las experiencias de enseñanza aprendizaje utilizando metodologías activas es una necesidad en la educación actual, utilizando para ello herramientas TIC ya sean de propósito general o específico. Este artículo expone un ejemplo de uso de la herramienta de propósito específico Kahoot! en un módulo de primer curso del ciclo de FP básica de informática y comunicaciones, no limitando la actividad a un simple juego de preguntas.*

## 1. Introducción

La actual sociedad es la llamada sociedad de la información, debido a la gran cantidad de información a la que se accede gracias a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). La educación no puede ser ajena a este aspecto, ya que es un reflejo de la misma. Hoy en día, los alumnos están sobreestimulados con el uso de de tecnología en su vida cotidiana, lo que supone una dificultad añadida en el desarrollo de las clases. Este es uno de los motivos que han llevado a la educación hacia el uso de metodologías activas, dejando atrás las clases magistrales. Por este motivo, en vez de ver las TIC como un enemigo de la educación, las tendencias desde hace varios años están orientadas hacia el uso de las TIC para fomentar las metodologías activas.

Existen numerosas herramientas TIC, tanto de uso general como por ejemplo *Microsoft Office*, aplicadas a educación, como por otra parte herramientas TIC desarrolladas directamente para su uso en la educación, como por ejemplo el entorno virtual de aprendizaje (*VLE - Virtual Learning Environment*) *Moodle*, la herramienta de autoría *exeLearning* o la herramienta para desarrollar juegos de preguntas *Kahoot!*.

En este trabajo se va a presentar *Kahoot!* como una herramienta TIC utilizada para llevar a cabo metodologías activas mediante un estudio de caso en un aula real. Sin embargo, su uso no se va a limitar a un concurso de preguntas, sino que se va a realizar una actividad más completa con distintas fases.

En el presente documento se presenta qué es *Kahot!* en la sección 2. A continuación, en la sección 3 se plantea el escenario real propuesto donde se ha llevado a cabo la actividad, para proseguir con el planteamiento de la actividad en la sección 4. A continuación, se

muestra la actividad real junto con las estadísticas obtenidas en la sección 5. Para terminar con las conclusiones en la sección 6 donde se establece una reflexión sobre los resultados obtenidos y un trabajo futuro en la sección 7 donde se plantean las mejoras futuras en esta experiencia.

## 2. ¿Qué es *Kahoot!*?

*Kahoot!* es un software desarrollado principalmente para llevar a cabo cuestionarios de preguntas con respuestas múltiples, aunque también se pueden realizar otras actividades como encuestas. Este *software* es una herramienta TIC encuadrada en aprendizaje basado en juegos, que permite crear un atmósfera que favorece el aprendizaje entre el alumnado (Dellos, 2015).

La dinámica de juego de *Kahoot!* es que el profesor lanza en un proyector un cuestionario previamente diseñado sobre un tema o varios. Las preguntas del cuestionario son proyectadas para que los alumnos puedan leerlas tal y como se muestra en la figura 1. Los alumnos las van respondiendo utilizando para ello sus teléfonos inteligentes o los ordenadores del aula con una interfaz como la que se muestra en la figura 2.



Figura 1: Interfaz de preguntas de *Kahoot!* proyectada.

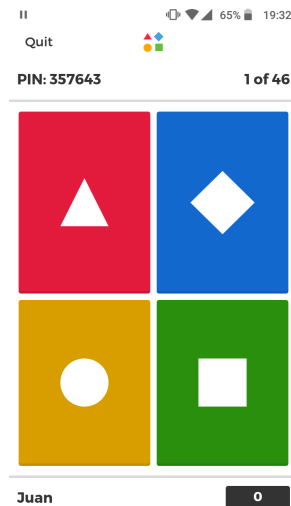


Figura 2: Interfaz de usuario de *Kahoot!* en un teléfono inteligente.

Como se ha indicado entre las características de *Kahoot!* está la de disponer de una plataforma *online* externa al centro, donde el profesor puede crear sus propios cuestionarios o usar otros ya creados. El uso de una plataforma externa al centro libera en gran medida a los coordinadores TIC y servicios de informática lo cual es un avance. Por otra parte, para responder a los cuestionarios, los alumnos usan o los ordenadores del aula o sus propios teléfonos inteligentes, teniendo que tener estos últimos instalada la *app* gratuita del *Kahoot!*, sin necesidad de ningún registro ni dar ningún dato personal, lo cual a su vez es una ventaja debido a que no es necesario disponer de un aula de informática para poder llevarlo a cabo, ni se compromete la privacidad de los alumnos. Estos hechos diferenciales permiten mejorar la orquestación en el aula, siendo este uno de los grandes problemas que se encuentran los docentes a la hora de llevar a cabo actividades utilizando TIC (Prieto, Holenko-Dlab, Abdulwahed, Gutiérrez, y Balid, 2011). Es decir, con un solo ordenador, con un proyector y con conexión a internet, junto con los teléfonos inteligentes de los alumnos u ordenadores personales del aula se va a poder llevar a cabo una partida de *kahoot!*. También hay que destacar el coste 0 del software asociado, ya que es una herramienta gratuita.

### 3. Escenario real propuesto

Para llevar a cabo el uso de *Kahoot!* en el aula, se pueden utilizar diversos niveles educativos, en diferentes contextos sociales y en diferentes asignaturas o módulos. En este caso, se va a llevar a cabo una experiencia con *Kahoot!* en un primer curso de FP básica de informática y comunicaciones, en el módulo de “Equipos eléctricos y electrónicos”, en la Comunidad Autónoma de Castilla y León. Esta actividad se va a llevar a cabo en un grupo donde todos los alumnos disponen de *smartphone*, a la vez que se dispone de un ordenador conexión a internet para cada dos alumnos, y de una red *wifi* para conectar los dispositivos móviles.

La motivación para usar *Kahoot!* es la necesidad de trabajar contenidos teóricos de manera que se capte la atención del alumnado, y mediante la motivación producida por la competición se creen las mejores condiciones para aprovechar la experiencia de aprendizaje.

### 4. Planteamiento de la actividad

El uso tradicional de *Kahoot!* para llevar a cabo una actividad de pregunta-respuesta es una buena opción por los motivos planteados en la sección anterior, sin embargo, esta actividad se ha planteado con unas metas más ambiciosas. Para ello, tras haber cubierto la unidad de trabajo 4 del módulo de equipos eléctricos y electrónicos anteriormente citado, que lleva por título “Elementos de Conmutación y Protecciones”, se ha planteado una actividad con las siguientes fases:

- **Fase 1: lectura de tema por parejas.** En esta fase, una vez finalizada la unidad de trabajo, los alumnos deben releer el tema en el libro, lo cual sirve de repaso del tema, para identificar los aspectos clave que han sido tratados.
- **Fase 2: desarrollo de preguntas tipo respuesta múltiple sobre el tema por parejas.** En esta fase, los alumnos tienen que identificar cuales son los contenidos claves del tema, lo que fomenta la reflexión sobre los contenidos ya estudiados. Al llevar a cabo esta actividad en parejas, se mejora la interdependencia positiva entre los alumnos por el uso de trabajo colaborativo (Dillenbourg, Järvelä, y Fischer, 2009), donde los alumnos deben llegar a un consenso en qué preguntas van a plantear. Para ello, el profesor debe asegurarse de que no se han repartido el tema en

dos partes y cada uno crea las preguntas de una parte. Es decir, el profesor debe llevar a cabo una guía del alumnado en la tarea.

- **Fase 3: uso de de hoja de cálculo para el desarrollo de preguntas por parejas.** En esta fase, una vez que los alumnos han desarrollado las preguntas, se le explicará como se usa la plantilla que permite importar preguntas en *Kahoot!* mediante una hoja de cálculo. De esta manera, se podrá introducir al alumno en el concepto de formato e importación-exportación de datos que son contenidos que verán en segundo curso del ciclo formativo. Además, se les explicará el uso básico de la hoja de cálculo para la organización de información, un aspecto transversal en el uso de las TIC.
- **Fase 4: juego de preguntas en grupo clase.** En esta fase se llevará a cabo el concurso de preguntas clásico, explicado en la sección 2. El acceso a este juego está disponible en el enlace.

Con este planteamiento se está trabajando mediante metodologías activas los contenidos, a la vez que se trabajan algunas competencias básicas, en concreto las siguientes:

- **Competencia lingüística.** Los alumnos no solo van a tener que ser capaces de leer y entender un texto escrito en lenguaje técnico, sino que van a tener que realizar preguntas escritas utilizando para ello una gramática y ortografía correcta. Estos aspectos van a ser evaluados y calificados mediante ítems en la rúbrica general de preguntas utilizada durante el curso.
- **Competencia digital.** Los alumnos van a tener que utilizar herramientas ofimáticas para el desarrollo de las preguntas, además de trabajar en la organización de la información en estructuras de datos como es una hoja de cálculo. Por otra parte, los alumnos van a trabajar con un programa software de concursos. Esta competencia no va a ser evaluada como tal.
- **Competencia de aprender a aprender.** Los alumnos van a tener que ser capaces, mediante la reflexión, de identificar cuales son los contenidos más importantes, y relacionarlos para de esta manera poder crear preguntas complicadas. Esta competencia se va a evaluar mediante la rúbrica de evaluación de preguntas.
- **Competencias sociales y cívicas.** A la hora de llevar a cabo el concurso, se van a establecer unas normas de comportamiento,

que serán evaluadas mediante rúbricas. Estas rúbricas no han sido diseñadas, por lo que no se han usado en la experiencia real.

## 5. Desarrollo de la actividad

La actividad ha sido desarrollada al finalizar el tema dos, en dos días diferentes. En el primer día, se ha presentado la actividad a los alumnos, que tenían disponible a través del aula virtual *Moodle* que se puede ver en la figura 3 y en la figura 4, junto con la plantilla para importar preguntas que proporciona *Kahoot!*.

---

### Actividad 1: Desarrollo de preguntas

---

En esta tarea se van a desarrollar preguntas a partir de los contenidos vistos en la unidad

#### DETALLES DE LA TAREA.

---

El objetivo principal de esta tarea es reflexionar sobre los contenidos estudiados.

Para ello, una vez finalizado el tema, se van a extraer preguntas del libro o vistas a lo largo de esta unidad de trabajo junto con tu compañero de al lado, es decir, se va a realizar en parejas.

Se deben crear diez preguntas tipo trivial con cuatro opciones y tan solo una correcta. Se debe tener en cuenta, que las respuestas deben estar relacionadas con el tema, y que cuanto más relacionadas con las preguntas estén las posibles respuestas, más difícil será para los compañeros poder responderlas.

Una vez realizadas las preguntas, estas deben ser integradas en la plantilla de hoja de cálculos que se ha visto y explicado en clase, donde se debe escribir una pregunta por cada fila, junto con sus posibles respuestas en las posteriores celdas de esa fila tal y como muestra la plantilla. Además, se debe indicar cuál es la respuesta correcta, y se mantendrá el tiempo de la pregunta en 20 segundos como la plantilla.

Una vez finalizada, se deben entregar las preguntas a través del aula virtual Moodle en la tarea fijada para ello.

En la próxima clase, todas las preguntas habrán sido integradas en un Kahoot! para competir de manera individual mediante los *smarthphones*.

Figura 3: Enunciado de la tarea.

En la explicación de la actividad y de la plantilla se ha usado unos 10 minutos aproximadamente, y se ha dejado trabajar al alumnado de manera autónoma durante 40 minutos. Algunos alumnos no han tenido tiempo suficiente y han finalizado la tarea en casa. Los alumnos debían entregar la tarea a través de la actividad propuesta en *Moodle*. Las entregas realizadas son similares a las que se muestran en la figura 5 usando para ello las plantillas de *Kahoot!*.



#### RECURSOS DE LA TAREA.

Internet. Software ofimático. Kahoot!. Smartphones. Proyector. Conexión a internet.

#### AGRUPACIÓN.

Parejas.

#### CONDICIONES DE LA ENTREGA:

Se deben entregar antes de las 23:55 del día 5 de Octubre.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Las preguntas serán evaluadas y calificadas mediante la rúbrica de evaluación de preguntas utilizada durante el curso.

La actividad de Kahoot! será evaluada mediante los resultados obtenidos en el concurso.

Figura 4: Características de la tarea.

Question - max 99 characters	Answer 1 - max 60 characters	Answer 2 - max 60 characters	Answer 3 - max 60 characters	Answer 4 - max 60 characters	Time limit (sec) - 0, 10, 20, 30, 40 or 120	Correct answers - choose at least one
1. ¿Cómo se llama el puerto de salida de los datos en un ordenador?	puerto de salida	puerto de entrada	puerto de salida	puerto de salida	20	1
2. ¿Cuántos pines y vías tiene el conmutador SPDT?	un pino, dos vías	dos pino, dos vías	dos pino, una vía	ninguna es correcta	20	1
3. ¿Es un sustrato aislante de la corriente del circuito el PCB?	siempre	siempre	siempre	siempre	20	1
4. ¿Qué unidad de medida se usa para el calibre de los fusibles?	amperios	ohmios	vatios	vatios	20	1
5. ¿Cuándo se dispara un termistador en un dispositivo?	al sobrecalentamiento	al sobrecalentamiento	al sobrecalentamiento	al sobrecalentamiento	20	1
6. El cable de un fusible es...	el diámetro del cable	el valor en amperios que es capaz de soportar el hilo interno	el valor en amperios que es capaz de soportar el hilo interno	el valor en amperios que es capaz de soportar el hilo interno	20	1
7. Tipos de accionamiento...	todos son correctos	pulsadores	interrumpidos	computadores	20	1

Figura 5: Ejemplo de entrega de alumnos.

Todas esas entregas, han sido analizadas eliminando preguntas poco apropiadas y corrigiendo faltas de ortografía y gramaticales, y han sido importadas a un cuestionario de *Kahoot!*. No se han eliminado preguntas similares, ya que se ha considerado que la repetición de preguntas podía favorecer el aprendizaje por parte del alumnado.

En la siguiente sesión, durante unos 40 minutos se ha llevado a cabo la actividad de *Kahoot!* propiamente dicha, es decir el juego de preguntas de manera individual, utilizando para ello, indistintamente los ordenadores del aula y los móviles de los alumnos, con sus conexiones de datos por problemas en la conexión *wifi*.

Una vez finalizada la tarea, se han presentado los resultados a los alumnos, para que sean conscientes del número de preguntas correctas que han respondido, extrayendo para ello las estadísticas que *Kahoot!* proporciona, como se puede ver en la figura 6.

Rank	Players	Total Score	Correct Answers	Incorrect Answers
1		29888	25	3
2		29358	24	4
3		25293	22	6
4		23810	19	9
5		23703	20	8
6		21681	18	10
7		15124	15	12
8		14365	14	13
9		14156	14	14
10		11156	11	15
11		10881	9	11

Figura 6: Estadísticas tras realizar el concurso.

## 6. Conclusiones

En este estudio de caso se ha planteado una experiencia real, en la que se usa *Kahoot!* en un modo distinto al utilizado en otros casos, donde es el profesor el que crea las preguntas. Esto ha permitido el repaso de los contenidos estudiados por parte de los alumnos, motivados por crear preguntas complicadas buscando respuestas que se distinguían por matices. Como punto negativo, se debe decir que algunos alumnos que se han quedado en lo superficial, sin crear preguntas complicadas por llevar a cabo tan solo una lectura rápida. Como principal punto positivo, es que a la hora de llevar a cabo el concurso, casi todos los alumnos eran capaces de responder correctamente a un alto porcentaje de las preguntas, debido a que las preguntas de las parejas se parecían mucho, y se ha conseguido por tanto el estudio de los contenidos gracias a la motivación de la competición.

Este planteamiento de tarea es prometedor, pero debe ser refinado para optimizar los resultados, así como poder evaluar aspectos que no han podido ser evaluados. Todo ello se va a presentar en la sección 7.

## 7. Trabajo futuro

Tras los resultados obtenidos y analizados, la actividad presenta algunas carencias, por ejemplo en la calidad de las preguntas de algunos alumnos. Este hecho puede ser debido a la falta de práctica del alumnado a la hora de llevar a cabo una reflexión sobre los contenidos y desarrollar preguntas sobre ellos. Por ello, la propia práctica puede

mejorar la calidad de las preguntas, no obstante, se va a intentar que toda la actividad se desarrolle en el aula, evitando por ello la realización en casa donde carecen de la guía del profesor.

Por otra parte, se deben mejorar los instrumentos de evaluación, planteando para ello una batería de preguntas previa, con los conceptos principales donde se determine si los alumnos han identificado cuáles son estos. A partir de esta batería se podrá desarrollar una rúbrica de evaluación de preguntas más adaptada a cada situación.

Añadido a estos aspectos, hay dos competencias trabajadas y no evaluadas, como son la competencia digital y la competencia social y cívica. Se deben por tanto diseñar rúbricas que permitan evaluar estos aspectos de una manera más adecuada.

Queda por último, como trabajo futuro, un análisis cuantitativo de la mejora en el aprendizaje de los alumnos, que a día de hoy tan solo se ha intuido por las estadísticas de respuestas del alumnado. Para ello se podría por ejemplo utilizar un grupo de control donde se utilicen estas metodologías y otro en el que no, sin embargo, excede con creces los objetivos de este artículo.

Para finalizar, se plantea como propuesta para otros niveles más avanzados el no utilizar esta actividad como repaso, sino que se utilice con contenidos que no han sido tratados en clase para fomentar la competencia de aprender a aprender.

## Referencias

- Dellos, R. (2015). Kahoot! a digital game resource for learning. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 12(4), 49–52. Descargado 2018-12-01, de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.694.5955&rep=rep1&type=pdf#page=53>
- Dillenbourg, P., Järvelä, S., y Fischer, F. (2009). The evolution of research on Computer-Supported Collaborative Learning. En N. Balacheff, S. Ludvigsen, T. Jong, A. Lazonder, y S. Barnes (Eds.), *Technology-enhanced learning* (pp. 3–19). Springer Netherlands. Descargado de [http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4020-9827-7\\_1](http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4020-9827-7_1) doi: 10.1007/978-1-4020-9827-7\1
- Prieto, L. P., Holenko-Dlab, M., Abdulwahed, M., Gutiérrez, I., y Balid, W. (2011). Orchestrating technology enhanced learning: a literature review and a conceptual framework. *International Journal of Technology-Enhanced Learning (IJTEL)*, 3(6), 583-598.