

Título: APLICACIÓN DE LA HERRAMIENTA KAHOOT PARA EL APRENDIZAJE A TRAVÉS DE JUEGOS EN LA ASIGNATURA “INFORMATICA Y TECNICAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN”.

Bernardo M. Núñez Moraleda¹, Verónica Pérez Cabezas², María del Carmen Ruíz Molinero²,
Jóse Antonio Moral Muñoz².

¹Departamento de Ingeniería Informática, Facultad de Enfermería y Fisioterapia.

²Departamento de Enfermería y Fisioterapia, Facultad de Enfermería y Fisioterapia,
bernardomiguel.nuniez@uca.es

RESUMEN: La herramienta Kahoot está concebida como un espacio digital para el aprendizaje en diversas modalidades, su carácter on-line hace que aumente su operatividad para el uso con diferentes dispositivos móviles. Por tanto, se trata de una plataforma de aprendizaje mixto basado en el juego, permitiendo a los profesores y alumnos investigar, crear, colaborar y compartir conocimientos. El profesor puede crear una serie de cuestionarios que el alumno ha de contestar en tiempo real en el aula. Al final de dicha actividad, aparecerá un ranking con los alumnos que hayan contestado el mayor número de preguntas.

Para el proyecto propuesto, en una sesión presencial sobre el tema introductorio de la asignatura los alumnos llevarán a cabo un cuestionario bajo la plataforma Kahoot en su modalidad “Quiz”, estas preguntas están relacionadas con las preguntas que los alumnos deben confeccionar tanto en casa como en la misma sesión presencial. Con ello pretendemos mejorar el aprendizaje del alumnado a través de una estrategia dinámica y basada en la diversión, como son los juegos aplicada a una sesión teórica.

PALABRAS : proyecto, innovación, mejora, docente, Kahoot, gamificación, evaluación del alumnado.

INTRODUCCIÓN

La educación, cada vez más, se ve influida por los cambios provenientes del desarrollo e implementación de las nuevas tecnologías y la digitalización de los contenidos. Tal y como postulaba Prensky (1), en la actualidad se habla de “nativo digital” para referirse a aquellas personas que han nacido dentro de la actual sociedad tecnológica y de la información. Por tanto, los actuales alumnos de las universidades se encuentran (en su mayoría) en un rango de edad en el que el uso de las nuevas tecnologías se hace de manera continuada.

En relación a este nuevo fenómeno social y educativo, la “gamificación” de los contenidos que se imparten en las aulas aparece como una estrategia novedosa para mejorar el proceso de aprendizaje. A modo de ejemplo, en la Universidad Kaplan, donde se implementó la “gamificación” para la Licenciatura de Tecnologías de la Información se registró una mejora de las notas en un 9%, de manera que el número de estudiantes que suspendieron la asignatura disminuyó en un 16% (2). Por tanto, consideramos que puede ser una excelente herramienta para el proceso de aprendizaje del alumno en el Grado de Fisioterapia.

Para conocer mejor el proyecto, a continuación se muestra una breve descripción de la herramienta Kahoot. Dicha plataforma está concebida como un espacio digital para el aprendizaje en diversas modalidades, su carácter on-line hace que aumente su operatividad para el uso con diferentes dispositivos móviles. Por tanto, se trata de una plataforma de aprendizaje mixto basado en el juego, permitiendo a los profesores y alumnos investigar, crear, colaborar y compartir conocimientos. El profesor puede crear una serie de

cuestionarios que el alumno ha de contestar en tiempo real en el aula. Al final de dicha actividad, aparecerá un ranking con los alumnos que hayan contestado el mayor número de preguntas.

El presente proyecto pretende mejorar el aprendizaje del alumnado a través de una estrategia dinámica y basada en la diversión, como son los juegos aplicados a una sesión teórica. Por tanto, se esperaba que los alumnos obtengan mejores resultados y se facilite el estudio del temario de cara a la prueba final.

MATERIAL Y METODOS

Durante el mes de septiembre de 2017, el grupo de trabajo se reúne para desarrollar el cuestionario Kahoot de 15 preguntas del mismo tipo que se hacen en el examen test de evaluación final sobre el tema 1 del temario (de las asignaturas implicadas ITIC del Grado en Fisioterapia e Informática del Grado en Medicina), la mayor dificultad ha sido simplificar las preguntas para que tuvieran el límite de caracteres que tiene disponible el Kahoot.

Para el proyecto propuesto, se realizará en la sesión presencial en la que el alumnado realiza actividades de evaluación sobre el tema introductorio de la asignatura. En dichas sesión se realizan múltiples actividades sobre los contenidos teóricos, y los alumnos contestan una serie de cuestionarios sobre el temario y un video proyectado, hasta ahora los alumnos lo han hecho sin ninguna herramienta digital, en nuestro caso y después de la aplicación de esta herramienta en el proyecto de innovación docente (3) que proporcionó buenos resultados, se ha llevado a cabo una actividad similar desarrollando unos cuestionarios bajo la plataforma Kahoot en su modalidad “Quiz”, estas preguntas

están relacionadas con las que el alumno debe confeccionar tanto en casa como en la sesión presencial impartida. Para el desarrollo de esta actividad, los alumnos tendrán acceso a una red wifi en la universidad y deberán contar con dispositivos móviles, ordenadores portátiles o tabletas.

Una vez que se ha concluido la sesión, se pasó un cuestionario en el que los alumnos expresaron, mediante una encuesta usando la escala cerrada dicotómica, el posible beneficio y utilidad de la herramienta Kahoot como estrategia de aprendizaje. Además, las calificaciones obtenidas en el curso 2017/2018 han sido comparadas con los resultados de años anteriores para observar si existe una mejora en los resultados académicos, aunque realmente el índice de aprobados es muy alto en la asignatura, queremos ver si los alumnos aprenden mejor los conceptos con esta herramienta, que les servirá para validar sus respuestas.

RESULTADOS

Para conocer la opinión de los alumnos se pasaron dos encuestas. Una que se realizó antes de llevar a cabo la actividad y otra que se pasó únicamente al final. Las preguntas a las que corresponden los resultados que se detallan a continuación pueden verse en el anexo: sol-201700081976-tra_Anexo 1.pdf

A continuación vemos los resultados obtenidos:

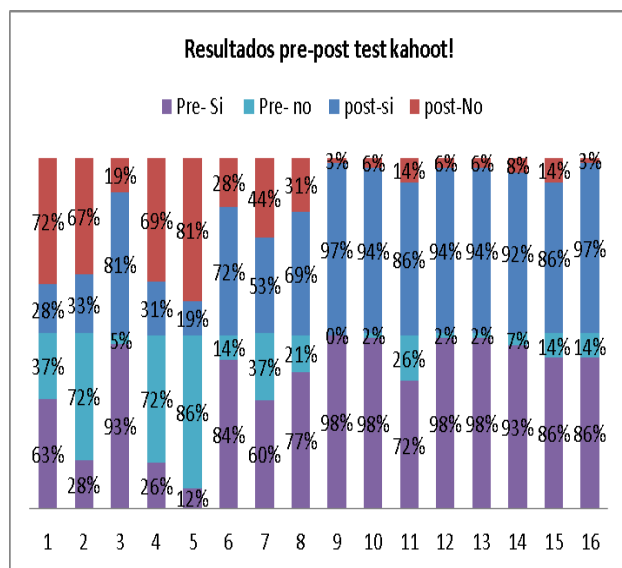


Figura 1: Resultados pre-post test Kahoot!

Como se puede observar en las gráficas comparativas de la figura 1, los dos primeros elementos de cada columna, hacen referencia a los resultados del pre-test (Si, No) mientras que las últimas dos elementos son los resultados del post test. Queremos resaltar:

En la primera pregunta, se puede observar como cuando el alumno comienza la asignatura considera que va a poder llevar la asignatura al día, pero cuando se realiza el post-test, estos ven que no la llevan al día en una amplia mayoría. Respecto a las demás preguntas los resultados no varían demasiado entre el pre-test y el post-test

Además se han guardado todos los resultados obtenidos en la sesión de preguntas de Kahoot. Para comparar las puntuaciones obtenidas con los de próximos cursos y ver posibles relaciones con la respuesta a las preguntas del examen final. Hay que tener en cuenta que esta aplicación no solo tiene en cuenta que se contesten las preguntas adecuadamente, sino que también tiene en cuenta la velocidad en la que se contesta la pregunta. El mejor alumno ha obtenido una puntuación en las 15 preguntas de 8282 puntos (contestando un total de 10 preguntas bien) y el peor de 1973 puntos (contestando solo 3 preguntas bien). Si las comparamos con la asignatura de informática de la titulación de Grado en Medicina los resultados son muy similares.

El aspecto que vimos más interesante en la sesión de Kahoot, fue que se pudo ver que preguntas resultaban más complejas para el alumnado ya que tenían un índice de fallos superior en ellas. Cuando se veía que una pregunta tenía un índice muy bajo de aciertos, en ese momento se pausaba la sesión y se explicaba al alumnado el significado de cada una de las contestaciones en el test lo que hacía que este viera los errores cometidos y las razones de estos, lo que al alumno le resultó de mucho interés por los comentarios obtenidos en la propia clase.

Por otro lado durante el examen final se pasa una encuesta de evaluación final, en la que se han añadido diversos ítems, tanto respecto a la metodología y actividades desarrolladas en la asignatura como respecto al nuevo sistema de preguntas con la herramienta kahoot. Los elementos consultados. Las preguntas a las que corresponden los resultados que se detallan a continuación pueden verse en el anexo: sol-201700081976-tra_Anexo 2.pdf

Los resultados de esta encuesta final son:

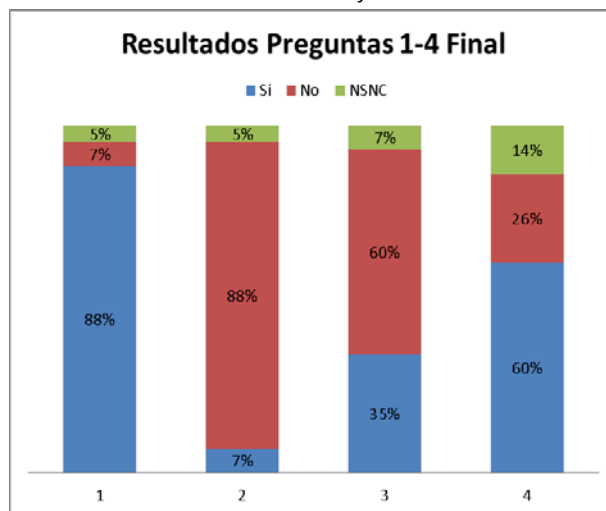


Figura 2. Resultados preguntas 1-4 encuesta final

Respecto a la primera pregunta el alumnado considera adecuada la metodología empleada en un 88%. El alumno considera suficientes las actividades realizadas. Y respecto a la pregunta 3, solo el 60% indican que consideran que han aprendido más con el nuevo método, dato que concuerda con el resultado obtenido en la última pregunta con un 60% que indica que le gustaría impartir otras sesiones con el nuevo método.

sol-201700081976-tra_Anexo 2.pdf

Enlace acceso preguntas desarrolladas:

<https://play.kahoot.it/#/k/4a535cf3-adfc-42dd-9e82-d05ebb8bc845>

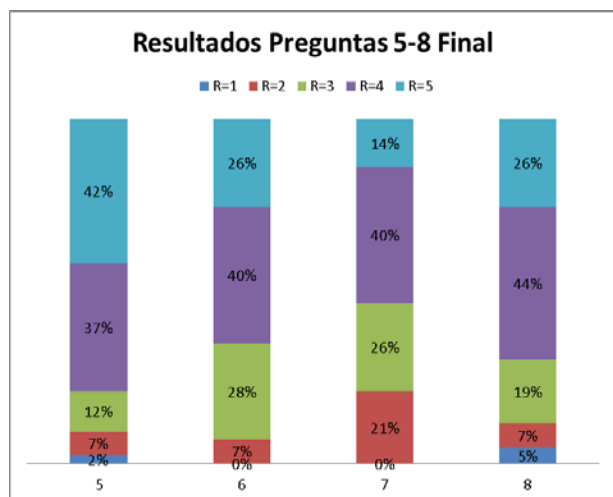


Figura 3. Resultados preguntas 5-8 encuesta final

Con respecto a las preguntas de la 5 a la 8 que tienen una escala de valoración tipo Likert, siendo 1(muy desacuerdo) y 5 (muy de acuerdo).

En la pregunta 5, el 79% de los alumnos están de acuerdo en que el Kahoot es una herramienta útil para comprobar su nivel de comprensión de un tema. Un 66% la consideran un recurso interesante para ir más preparados al examen. Un 54% consideran que tienen un mejor conocimiento de los contenidos y por último el 70% consideran que Kahoot es una herramienta adecuada para el nivel universitario.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Visto los datos de este proyecto consideramos que el Kahoot es una herramienta útil para motivar al alumnado y con la que deseamos seguir trabajando para mejorar la docencia en nuestras aulas. En un próximo proyecto pretendemos usar dicha herramienta para contrastar los conocimientos adquiridos por el alumno en casa a través del desarrollo y estudio de una serie de formularios y evaluar dicho trabajo en la sesión teórica usando Kahoot!!. Para ello es necesario realizar el trabajo en pequeños grupos debido a la gran cantidad de trabajo que esto tiene.

REFERENCIAS

1. Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants part 1. On the horizon,9(5), 1-6.
2. Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V., & Freeman, A. (2015). The NMC Horizon Report: 2015 Museum Edition. New Media Consortium. 6101 West Courtyard Drive Building One Suite 100, Austin, TX 78730.
3. Moral Muñoz, JA, et al . Proyecto de innovación docente uca: "INTEGRACIÓN DE LA HERRAMIENTA KAHOOT PARA EL APRENDIZAJE A TRAVÉS DE JUEGOS EN LA ASIGNATURA "MÉTODOS ESPECÍFICOS DE INTERVENCIÓN EN FISIOTERAPIA III". sol-201600064450-tra. 2017.

ANEXOS

sol-201700081976-tra_Anexo 1.pdf

Encuesta Pre y Post test: (todas las preguntas se contestan con Si/No)

1. ¿Consideras que llevas la asignatura al día?
2. ¿Tu participación en la clase es activa?
3. ¿Prestas atención en clase?
4. ¿Habitualmente tomas parte en las discusiones o actividades que realiza el profesor?
5. ¿Me distraigo en clase haciendo garabatos, hablando con mis compañeros o estoy conectado a las redes sociales?
6. ¿Me interesa lo que dice el profesor?
7. Durante las clases, ¿Deseo frecuentemente que terminen?
8. ¿Crees que la metodología de los profesores es correcta?
9. ¿La motivación es un factor importante para conseguir una constancia en los estudios?
10. ¿Crees que la constancia beneficia al rendimiento académico?
11. ¿Preferirías estar en otro sitio que en clase?
12. ¿Crees que se puede aprender sin aburrirse?
13. ¿Crees que el proceso de aprendizaje puede ser interesante?
14. ¿Crees que divertirse es importante para el aprendizaje?
15. ¿En clase te sientes bien y a gusto?
16. ¿Los nuevos retos te atraen?

Encuesta sobre actividades presenciales en clase.

1-Te ha parecido adecuado el método empleado en la primera sesión de clase.

2-Consideras que se podría haber realizado alguna otra actividad en dicha sesión ¿Cuál?

3- Has aprendido más en: (sesión magistral o primera sesión).

4- ¿Consideras que otras sesiones magistrales se podrían impartir usando el mismo sistema?

Valorar de 1 (muy en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo)

5-¿Considera que la plataforma “Kahoot” es una herramienta que permite comprobar hasta qué punto ha logrado aprender los conocimientos impartidos en clase?

6-¿Estima que puede ser un recurso que permite que el alumno vaya mejor preparado para el momento de realizar el examen?

7-Después de contestar las preguntas formuladas en la plataforma “Kahoot”, ¿ha logrado un mayor manejo del conocimiento y contenidos del temario?

8-¿Considera que la plataforma “Kahoot” es adecuada para el nivel universitario?