

Aplicación de TICs al aprendizaje de estadística en el Grado en Fisioterapia

Carolina Lagares Franco*

*Departamento de Estadística e Investigación Operativa. Facultad de Ciencias

carolina.lagares@uca.es

RESUMEN: Durante el curso 2018-2019 se ha implementado en las clases teóricas de la asignatura de Estadística e Introducción a la Metodología de la Investigación del Grado en Fisioterapia un grupo de actividades encaminadas a reforzar la comprensión y el aprendizaje de los conceptos estadísticos desarrollados en clase de una forma amena y relajada. Estas actividades se han llevado a cabo utilizando la aplicación kahoot (por parte del profesor) y el teléfono móvil (por parte del alumnado). Kahoot es una herramienta de preguntas y respuestas, donde los alumnos compiten entre sí para dar, de entre cuatro opciones disponibles, una respuesta correcta en el menor tiempo posible. Tanto el tiempo de respuesta como el acierto en la misma son tenidos en cuenta por la aplicación para establecer un ranking de puntuaciones entre los alumnos que es visualizado y actualizado al finalizar cada pregunta. La valoración por parte de los alumnos ha sido bastante satisfactoria ya que se han divertido al mismo tiempo que han manejado los conceptos aprendidos en clase.

PALABRAS CLAVE: proyecto, innovación, mejora, docente, kahoot, estadística

INTRODUCCIÓN

Los estudiantes que acceden a un Grado de Ciencias de la Salud en general y en el Grado en Fisioterapia en particular son alumnos que en su mayoría no han estudiado previamente ningún concepto de estadística, a pesar de que esta disciplina se constituye posteriormente como una herramienta fundamental en su futuro profesional. A pesar de los esfuerzos que se realizan cada año para que la asignatura sea lo más aplicada posible a su campo de conocimiento para facilitar su comprensión, para algunos alumnos de este grado sigue siendo difícil. Entendemos que utilizar otras herramientas puede mejorar la comprensión de los conceptos y evitar que los alumnos aprendan mecánicamente los contenidos y se sientan desmotivados. En este sentido, el uso de las TICs, en concreto de la herramienta kahoot, ofrece la posibilidad de aprender mediante preguntas y respuestas de una forma relajada.

APLICACIÓN KAHOOT

Kahoot es una herramienta que permite al profesor crear, a través de la web <https://kahoot.com> un banco de preguntas y respuestas para trabajar en clase. El docente sólo tiene que registrarse con un nombre de usuario y contraseña en la aplicación y generar las preguntas que considere oportunas para su desarrollo en clase de forma interactiva.

El profesor es el encargado de realizar un bloque de preguntas y respuestas. El número de preguntas de cada bloque se realiza a criterio del docente. Cada pregunta generada tiene cuatro opciones de respuesta representadas cada una de ellas con distintos colores (rojo, azul, verde y amarillo). Para cada pregunta también se establece un límite de tiempo variable, entre 15 segundos y dos minutos, para responderla. Una a una, las preguntas y las cuatro opciones de respuesta (cada una con uno de los colores anteriores asignado) son proyectadas a través de internet en la pantalla de clase. Para poder responder, los alumnos participantes

deben registrarse con un nick a través de su móvil en la página <https://kahoot.it/> con una contraseña que será facilitada por el profesor en el momento de realizar la actividad (imagen 1).



Imagen 1: Código de acceso y registro de participantes

Una vez registrados, la pantalla del móvil queda dividida en cuatro secciones de colores (rojo, azul, amarillo y verde) que se corresponden con cada una de las respuestas que aparece en la pantalla (Imagen 2).



Imagen 2: Opciones en el móvil

Al comenzar la actividad en la pantalla se proyecta la pregunta con las cuatro opciones de respuesta (imagen 3).



Imagen 3: Ejemplo de pregunta proyectada.

El alumnado debe responder correctamente en el menor tiempo posible pulsando en el móvil el color de la respuesta que crean correcta. Una vez transcurrido el tiempo de respuesta de cada pregunta o una vez que han respondido todos los alumnos registrados si no se ha agotado el tiempo, se proyecta en la pantalla el resultado correcto y el número de participantes que ha respondido cada una de las opciones (Imagen 4).



Imagen 4: Ejemplo de resultados obtenidos en una pregunta

Esta metodología permite la discusión en clase del resultado y las aclaraciones necesarias. Antes de pasar a la siguiente pregunta, kahoot proyecta en la pantalla el ranking de las tres personas que han respondido correctamente y más rápido. Este ranking varía según la pregunta por lo que favorece cierta competitividad sana a la hora de responder.

Una vez finalizado el cuestionario se muestra a los tres ganadores del concurso de preguntas. Los alumnos tienen además la opción de valorar la actividad otorgando una puntuación de 0 a 5, siendo 0 la valoración más negativa y 5 la valoración más positiva.

RESULTADOS

La asignatura de estadística en el Grado en Fisioterapia se imparte durante el segundo cuatrimestre en el primer curso. La actividad se realizó en tres ocasiones cuando se trataron contenidos que, a criterio del profesor, debían ser reforzados.

Se realizó una encuesta anónima y de participación voluntaria a los estudiantes para conocer su opinión sobre la actividad. Dicha encuesta estaba formada por seis preguntas

con cinco opciones de respuesta más una pregunta de respuesta abierta en la que los alumnos podían expresar abiertamente su opinión sobre la actividad o alguna sugerencia de mejora. La encuesta la realizaron 49 de los 69 alumnos matriculados. Un 51% de chicos y un 49% de chicas con una edad media global de 20 años (D.T. 3'26 años) aunque con edades comprendidas entre los 18 y los 38 años.

En la tabla 1 se muestran los resultados obtenidos con las preguntas realizadas en la encuesta. Destacan la satisfacción general en la mayoría de los estudiantes y la utilidad que han observado para comprender mejor los conceptos aprendidos en clase.

	Nada de acuerdo	Un poco de acuerdo	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
	N (%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)
<i>Me ha resultado fácil llevar a cabo las actividades propuestas en cuanto a uso del móvil</i>	-	-	3 (6.1)	8 (16.3)	38 (77.6)
<i>La duración de las actividades me ha resultado excesiva</i>	34 (69.4)	10 (20.4)	5 (10.2)	-	-
<i>Las actividades propuestas me han ayudado a entender algunos conceptos de la asignatura</i>	-	5 (10.2)	7 (14.3)	18 (36.7)	19 (38.8)
<i>Me he divertido realizando las actividades</i>	-	1 (2.0)	-	10 (20.4)	38 (77.6)
<i>Satisfacción total con la actividad realizada</i>	-	-	3 (6.1)	21 (42.9)	25 (51.0)
<i>Recomendaría el uso de esta actividad en el próximo curso</i>	-	-	1 (2.0)	6 (12.2)	42 (85.8)

Tabla 1: Resultados obtenidos en la encuesta realizada a los alumnos tras finalizar todas las sesiones de kahoot

Con respecto a la pregunta de respuesta abierta, no todos los alumnos la contestaron y entre los que lo hicieron, la mayoría coincide en que se deberían hacer más sesiones de kahoot (4 alumnos). También indicaron: ruido y risas (3 alumnos); dar más tiempo (2 alumnos); avisar con antelación las sesiones de kahoot (1 alumno) y otorgar un premio al ganador (1 alumno).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Con el objetivo de mejorar la docencia en el aula de forma amena, se planteó este proyecto de innovación docente. Las sesiones se desarrollaron dentro de un ambiente distendido sin perder de vista el objetivo de la misma, reforzar contenidos, ya que, para cada pregunta realizada, se daba una explicación tanto de la respuesta correcta como de las incorrectas y los alumnos podían preguntar y resolver dudas en ese momento.

Los alumnos desempeñaron la actividad sin ninguna dificultad técnica, puesto que están habituados al uso del móvil e incluso alguno conocía la herramienta por haberla utilizado en cursos previos al universitario.

La satisfacción global tanto del docente como de los alumnos es bastante satisfactoria por lo que con toda probabilidad se continuará utilizando y mejorando en los próximos cursos.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece a los alumnos de 1º del Grado en Fisioterapia del curso 2018-2019 su participación en la actividad.