



MENTIMETER COMO HERRAMIENTA DOCENTE PARA LA MEJORA DEL APRENDIZAJE EN LAS SESIONES LECTIVAS

MENTIMETER AS A TEACHING TOOL TO IMPROVE LEARNING IN THE LESSONS

Marta Rapún López¹, Alejandro Quintas Hijós¹, David Falcón Miguel¹, Carlos Castellar Otín¹

¹Universidad de Zaragoza, España. E-mail: mrapun@unizar.es.

RESUMEN

La presente innovación educativa se ha llevado a cabo durante el curso académico 2017-2018 en la asignatura obligatoria "Diseño y evaluación en la enseñanza de la actividad física y del deporte", impartida en el tercer curso del Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, en la Universidad de Zaragoza. El objetivo principal ha sido incorporar el uso del "Mentimeter" en las sesiones lectivas para favorecer un método activo que favorezca la atención y participación del alumnado. Los resultados señalan que la experiencia ha supuesto una mayor implicación del alumnado durante las clases, y que ha sido valorada positivamente por la mayor parte de los estudiantes. Se trata de un proyecto sostenible a largo plazo ya que los recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto no suponen ningún coste económico.

PALABRAS CLAVE: educación superior, métodos activos, aprendizaje basado en juegos, motivación.

ABSTRACT

The present educative innovation project incorporates Mentimeter platform as a teaching resource in the theoretical classes of the subject "Design and evaluation in the teaching of physical activity and sports", in the third year of the Degree in Physical Activity Sciences and Sports, at the University of Zaragoza. The main objective has been to incorporate the "Mentimeter" platform as active method in the lessons to improve student attention and participation. The results indicate that the experience has meant a greater involvement of the students during the classes, and that the experience has been valued positively by most of the students. It is a long-term sustainable project since the resources needed to carry out the project do not entail any economic cost.

KEYWORDS: higher education, active methods, learning based on games, motivation.

1. INTRODUCCIÓN

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han contribuido a la mejora educativa, favoreciendo la transformación de los métodos de enseñanza tradicionales hacia nuevos modelos que permiten desarrollar un aprendizaje activo y colaborativo en el aula. En cualquiera de sus variantes, han supuesto la aparición de nuevos recursos didácticos centrados en potenciar los procesos de enseñanza-aprendizaje, favoreciendo la participación activa del alumnado y aumentando su interés, implicación y creatividad^{1,2,3}. En este sentido, las TIC en el ámbito educativo han evolucionado al término "tecnologías del para el aprendizaje y el conocimiento" (TAC), el cual implica un componente metodológico para que se consiga un aprendizaje significativo⁴.

En relación al sistema educativo universitario de nuestro país, su incorporación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), más conocido como el proceso de Bolonia (1999), supuso un cambio en los planteamientos educativos, encontrándonos todavía en pleno proceso de transformación. Se ha producido un cambio paulatino de la metodología tradicional hacia nuevas estrategias metodológicas y cada vez un mayor número de docentes están sensibilizados con la necesidad de modificar las lecciones magistrales hacia sesiones más activas y participativas^{5,6}. De esta forma, las TIC y las TAC nos ofrecen un amplio abanico de herramientas interactivas que facilitan la participación del alumnado durante las clases, aumentando su motivación⁷. En concreto, se han desarrollado numerosos programas gratuitos (Socrative, Quizizz, Kaoot, Mentimeter, etc.) que permiten una mayor y más rápida interactividad docente-discente. Para esta experiencia nos ha servido uno de sus servicios, el sistema de

¹ CUÉLLAR, M. J. Nuevas tecnologías en la enseñanza universitaria. Un estudio piloto en educación física. En: *Pixel-Bit: Revista de Medios y educación*, 2010, núm. 36, pp. 69-79.

² NAVARRETE, R. La inclusión de las nuevas tecnologías en la programación del área de Educación Física. En: *Emásf: Revista Digital De Educación Física*, 2010, núm.4, pp. 53-64.

³ NAVARRO, R. Las TIC en Educación Física desde la perspectiva del alumnado de Educación Primaria. En: *Revista Técnico-Científica Del Deporte Escolar, Educación Física Y Psicomotricidad*, 2015, núm. 2, pp. 141-155.

⁴ MARÍN, V., VÁZQUEZ, A. I., CARMEN, M. y CABERO, J. La alfabetización digital del docente universitario en el espacio europeo de educación superior. En: *Revista electrónica de tecnología educativa*, 2012, núm. 39, pp. 1-10.

⁵ ARTAL, J.S. Socrative, una aplicación para dispositivos móviles que permite valorar actividades educativas en tiempo real. En: *Buenas Prácticas en la Docencia Universitaria con Apoyo de TIC. Cátedra Banco Santander de la Universidad de Zaragoza*, Zaragoza (2015). Prensas de la Universidad de Zaragoza (Colección innova.unizar), pp. 41-52.

⁶ REMÓN, J., SEBASTIÁN, V., ROMERO, E. y ARAUZO, J. En: *Buenas Prácticas en la Docencia Universitaria con Apoyo de TIC. Cátedra Banco Santander de la Universidad de Zaragoza*, Zaragoza (2016). Prensas de la Universidad de Zaragoza (Colección innova.unizar), pp. 127-133.

⁷ TRETINJAK, M. F., BEDNJANEC, A. y TRETINJAK M. Interactive teaching with Socrative. 38th International Conception on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO 2015), IEEEExplore Digital Library. Opatija (Crotatia), 25 (29), pp. 848-851.

pregunta-respuesta inmediata, el cual registra las respuestas emitidas por los estudiantes ante las preguntas planteadas por el profesor⁸. Además, facilitan la evaluación formativa al obtenerse el feedback sobre el aprendizaje real de los alumnos, siendo de utilidad tanto para el docente, para valorar la adquisición de conocimientos, como para el alumnado, valorando su progreso y pudiendo asimilar mejor los conceptos y sus aplicaciones. Estas herramientas pueden ser utilizadas mediante dispositivos móviles (ordenadores portátiles, *tablets* o smartphones), muy frecuentes entre el alumnado.

En la presente experiencia se ha pretendido promover la participación del alumnado durante las clases, creando en el aula un espacio de aprendizaje, motivación e intercambio de conocimientos, incorporando para ello el uso del software *Mentimeter*.

2. OBJETIVOS Y CONTEXTO

La experiencia de innovación educativa presentada se ha llevado a cabo durante el curso académico 2017-2018 en la asignatura obligatoria "Diseño y evaluación en la enseñanza de la actividad física y del deporte", impartida en el tercer curso del Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, en la Universidad de Zaragoza. Se trata de una asignatura obligatoria que se imparte en el tercer curso del Grado durante el primer semestre, con un total de seis créditos. El grupo ha estado constituido por 60 alumnos.

La asignatura se encuentra organizada en 3 actividades de aprendizaje: presentación teórica en gran grupo, prácticas y resolución de problemas y casos, y seminarios teórico-prácticos en grupos reducidos. La experiencia se ha llevado a cabo durante la presentación teórica en gran grupo.

El objetivo principal ha sido incorporar la herramienta *Mentimeter* en las sesiones lectivas para mejorar la participación de los estudiantes, favorecer la evaluación formativa e incrementar su atención durante las clases teóricas.

⁸ BLASCO-ARCAS, L., BUIL, I., HERNÁNDEZ-ORTEGA, B. y SESE, F.J. Using clickers in class. *The role of interactivity, active collaborative learning and engagement in learning performance*, Computers & Education, 2013, 62, pp. 102-110.

3. PROGRAMA MENTIMETER

Mentimeter es un programa gratuito, desarrollado también como aplicación para dispositivos móviles, que permite crear preguntas y casos de diferente tipología, adaptable al tipo de contenidos a abordar. El procedimiento para su aplicación es el siguiente:

- 1- Registrarse en la web. (<https://www.mentimeter.com/>)
- 2- Escribir las preguntas que se desear realizar así y elegir el tipo de pregunta-respuesta. Se crea un código que los alumnos tienen que introducir en la página web (<https://www.menti.com/>).
- 3- Los alumnos van al sitio web, introducen el código y resuelven la pregunta. No es necesario registrarse ni instalar la aplicación.

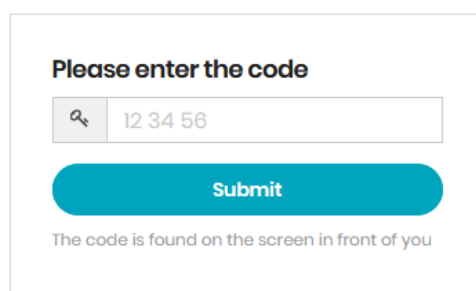


Figura 1: Pantalla de <https://www.menti.com/> en la que el alumnado tiene que introducir el código facilitado por el docente.

- 4- Se crea una presentación que muestra los resultados en tiempo real en la pantalla proyectada en clase, pudiéndose ocultar hasta que todos hayan contestado. Además, los alumnos pueden introducir su correo electrónico si quieren recibir los resultados.

La evaluación formativa:

Mentimeter

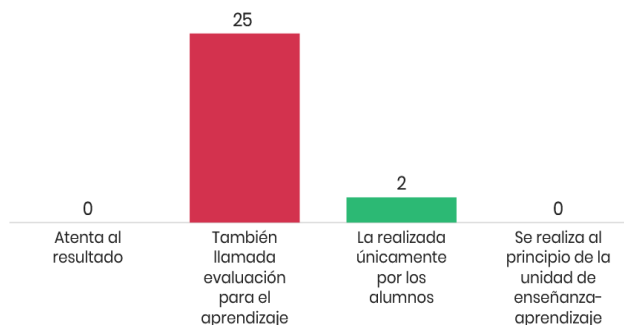


Figura 2: Pregunta de respuesta múltiple realizada en una sesión lectiva con sus resultados.

Para la evaluación de la experiencia desarrollada se han utilizado los formatos de pregunta abierta, respuesta múltiple y nube de palabras, durante las sesiones lectivas, para fomentar la participación del estudiante y favorecer la evaluación formativa mediante los resultados imparciales al poder responder anónimamente. Las preguntas se lanzaban antes de tratar determinados conceptos para hacer reflexionar a los alumnos y construir conjuntamente los conocimientos; y al finalizar cada bloque de contenidos para comprobar los resultados de aprendizaje y asentar los aspectos clave.

¿Qué diversidad existe?

Mentimeter

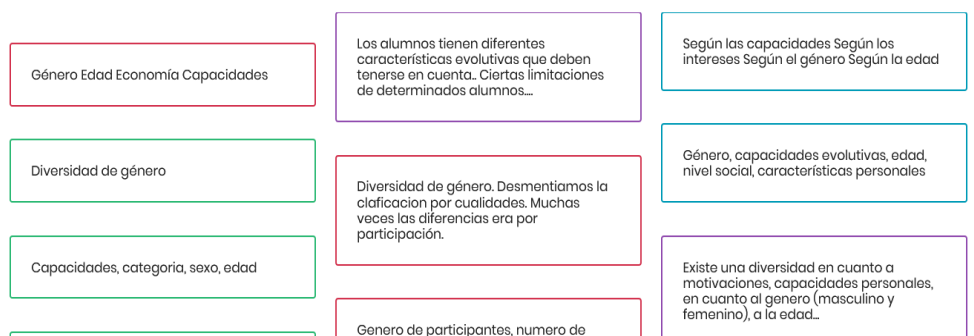


Figura 3. Pregunta abierta realizada en la sesión lectiva con algunas de las respuestas.

4. RESULTADOS

Para valorar los resultados de la experiencia se utilizó un cuestionario digital elaborado mediante Google Formularios en el que se incluyeron los indicadores establecidos para determinar la calidad, los cuales analizaban los siguientes aspectos: la utilidad de la aplicación, los resultados de aprendizaje y el grado de satisfacción con el proceso. Hubo una participación del 76,7% en el cuestionario.

Respecto a la utilidad del Mentimeter como recurso en las clases teóricas (figura 4), el 68% la ha considerado útil, en concreto, un 12% respondió "mucho" y un 56% "bastante". El 24% de los encuestados contestó "algo" y tan solo un 8% respondió "poco" o "nada".

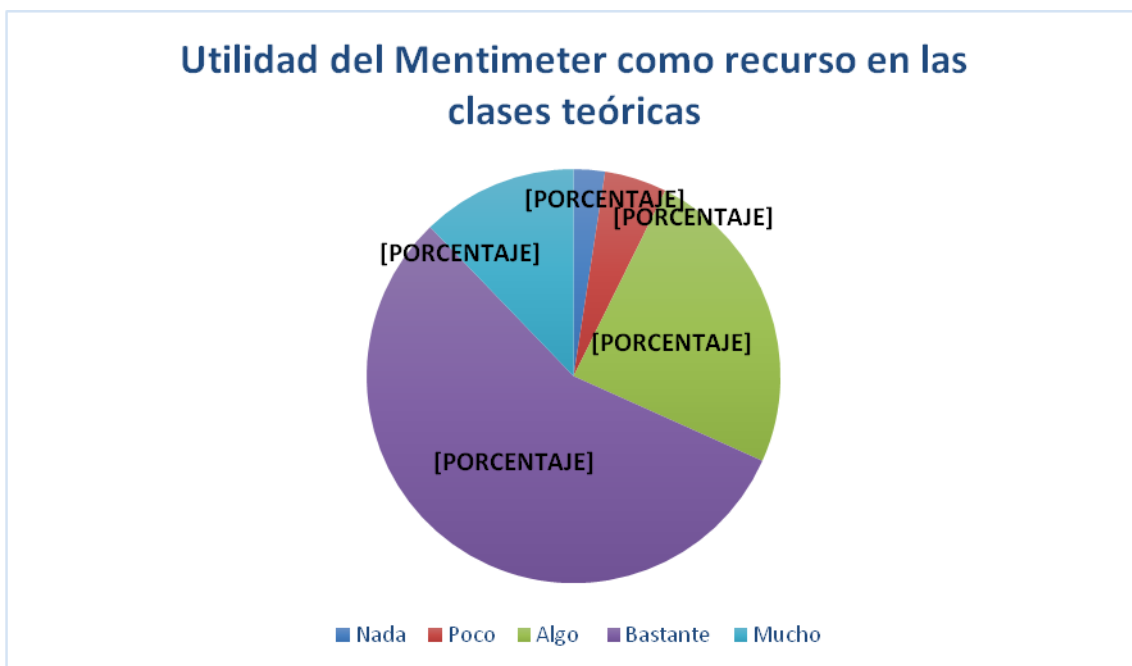
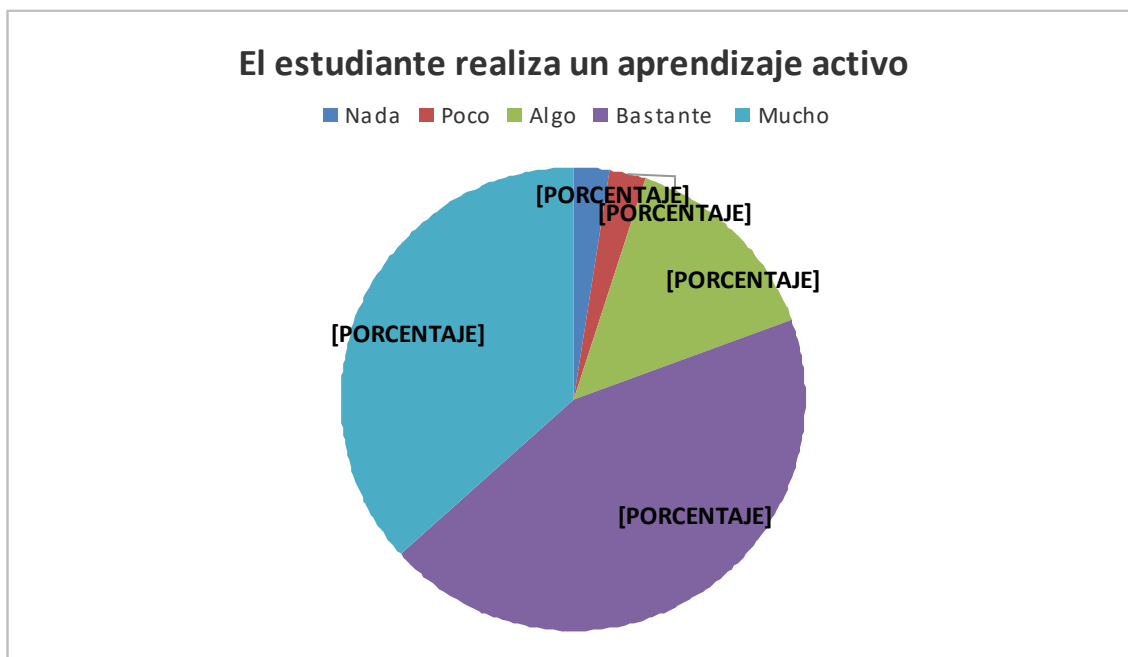


Figura 4. Valoración sobre la utilidad del Mentimeter como recurso en las clases teóricas.

En cuanto a la relación entre la utilización del Mentimeter y su potencial para producir un aprendizaje activo (figura 5), el 96% de la muestra mantiene una actitud positiva, concretamente el 37% una actitud muy positiva, el 44% bastante positiva y el 15% algo positiva. Por el contrario, un 4% de la muestra concibe que el Mentimeter es poco o nada útil para producir aprendizaje.

Figura 5. Valoración sobre el aprendizaje activo.



Sobre la adquisición de aprendizajes significativos (figura 6), la respuesta mayoritaria ha sido "bastante" (52%), seguida de "algo" (26%) y "mucho" (18%). Sólo un 2% ha respondido "nada" o "poco".

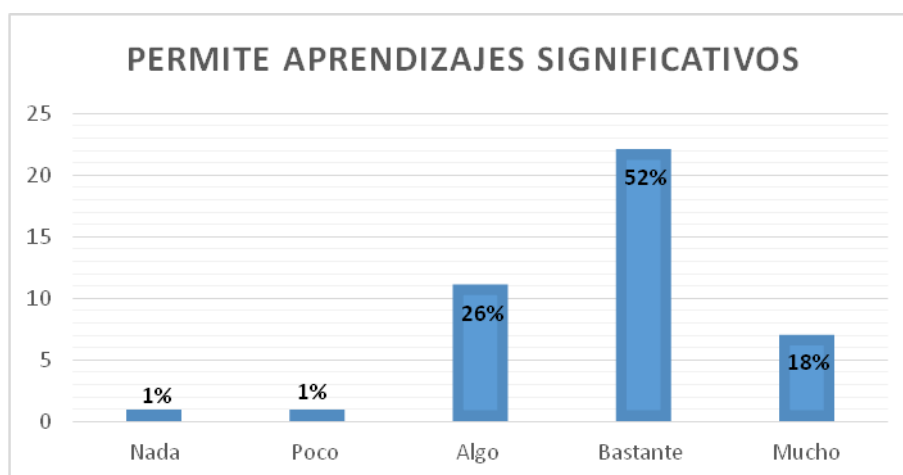


Figura 6. Valoración sobre la adquisición de aprendizajes significativos.

5. CONCLUSIONES

La innovación educativa tiene que convertirse en un pilar fundamental en la docencia universitaria, implicando una renovación constante a nivel metodológico y de recursos educativos encaminados a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y potenciar

la implicación y participación del alumnado. Innovación que tiene que ir de la mano de la incorporación de las TAC en la renovación pedagógica, orientada a lograr aprendizajes significativos en los alumnos del presente, considerados "nativos digitales"⁹.

La utilización del Mentimeter en las clases teóricas ha sido una experiencia muy positiva, logrando captar la atención del alumnado, haciéndolo reflexionar y participar durante las mismas. Además, ha sido valorada mayoritariamente por los alumnos como bastante útil, y precursora de un aprendizaje activo y significativo. Se ha evidenciado la utilidad de la incorporación de las TAC en el aula como elemento de interacción rompiendo la pasividad de los modelos tradicionales y adaptándose a la proactividad del alumnado actual.

Destacar que se trata de una experiencia perfectamente sostenible desde el punto de vista económico ya que no ha supuesto ningún coste. La aplicación Mentimeter es gratuita y la mayoría de los alumnos disponen de smartphone, ordenadores portátiles o *tablets*. Además, se puede ser extrapolada a otras asignaturas del Grado o de otras titulaciones académicas.

BIBLIOGRAFÍA

- ARTAL, J.S. Socrative, una aplicación para dispositivos móviles que permite valorar actividades educativas en tiempo real. En: *Buenas Prácticas en la Docencia Universitaria con Apoyo de TIC. Cátedra Banco Santander de la Universidad de Zaragoza*, Zaragoza (2015). Prensas de la Universidad de Zaragoza (Colección innova.unizar), pp. 41-52.
- BLASCO-ARCAS, L., BUIL, I., HERNÁNDEZ-ORTEGA, B. y SESE, F.J. Using clickers in class. The role of interactivity, active collaborative learning and engagement in learning performance, *Computers & Education*, 2013, 62, pp. 102-110.

⁹ PRENSKY, M. H. sapiens digital: From digital immigrants and digital natives to digital wisdom. En: *Innovate*, 2009, 5(3). Recuperado de: <http://nsuworks.nova.edu/innovate/vol5/iss3/1/> (consultado el 13/02/2018).

- CUÉLLAR, M.J. Nuevas tecnologías en la enseñanza universitaria. Un estudio piloto en educación física. En: *Pixel-Bit: Revista de Medios y educación*, 2010, núm. 36, pp. 69-79.
- MARÍN, V., VÁZQUEZ, A. I., CARMEN, M. y CABERO, J. La alfabetización digital del docente universitario en el espacio europeo de educación superior. En: *Revista electrónica de tecnología educativa*, 2012, núm. 39, pp. 1-10.
- NAVARRETE, R. La inclusión de las nuevas tecnologías en la programación del área de Educación Física. En: *Emásf: Revista Digital De Educación Física*, 2010, núm.4, pp. 53-64.
- NAVARRO, R. Las TIC en Educación Física desde la perspectiva del alumnado de Educación Primaria. En: *Revista Técnico-Científica Del Deporte Escolar, Educación Física Y Psicomotricidad*, 2015, núm. 2, pp. 141-155.
- PRENSKY, M. H. sapiens digital: From digital immigrants and digital natives to digital wisdom. En: *Innovate*, 2009, 5(3). Recuperado de: <http://nsuworks.nova.edu/innovate/vol5/iss3/1/> (consultado el 13/02/2018).
- REMÓN, J., SEBASTIÁN, V., ROMERO, E. y ARAUZO, J. En: *Buenas Prácticas en la Docencia Universitaria con Apoyo de TIC. Cátedra Banco Santander de la Universidad de Zaragoza*, Zaragoza (2016). Prensas de la Universidad de Zaragoza (Colección innova.unizar), pp. 127-133.
- TRETINJAK, M. F., BEDNJANEC, A. y TRETINJAK M. Interactive teaching with Socrative. 38th International Conention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO 2015), IEEEExplore Digital Library. Opatija (Crotatia), 25 (29), pp. 848-851.