

## **EVALUACIÓN FORMATIVA Y COMPARTIDA A TRAVÉS DEL MOBILE LEARNING EN EL GRADO EN MAGISTERIO EN EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA UNIVERSIDAD DE CANTABRIA\***

Formative and shared assessment through mobile learning in the Degree in Primary Education Teaching at the University of Cantabria

Avaliação formativa e partilhada através da aprendizagem com telemóvel na Licenciatura de Formação de Professores de Educação Primária na Universidade de Cantabria

**Mikel Pérez Gutiérrez (1)**

**Carlos Cobo Corrales (2)**

\*Este estudio se ha llevado a cabo dentro del proyecto de I+D+i: “La competencias docentes en la formación inicial del profesorado de educación física”. Convocatoria de noviembre de 2013 del Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad, en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016. Referencia: EDU 2013-42024-R. Duración: 3 años (2014-2016).

(1) Universidad de Cantabria, España. Teléfono: +34 942201266. Correo electrónico: [mikel.perez@unican.es](mailto:mikel.perez@unican.es)

(2) Universidad de Cantabria, España. Teléfono: +34 942201172. Correo electrónico: [carlos.cobo@unican.es](mailto:carlos.cobo@unican.es)

### **Resumen**

Este trabajo presenta una experiencia de evaluación formativa y compartida desarrollada a través del *Mobile Learning* en una asignatura del Grado en Magisterio en Educación Primaria de la Universidad de Cantabria. El objetivo fue aumentar la participación y motivación del alumnado, fomentar sus competencias digitales, mejorar la formación docente del profesorado y los procesos de enseñanza-aprendizaje. Las aplicaciones informáticas empleadas fueron Edpuzzle, Kahoot y Mentimeter, solventando algunos de los problemas detectados en el curso anterior. Aunque la experiencia se está desarrollando en la actualidad, la sencillez de estas aplicaciones, la penetración social del *smartphone*, el aumento de la participación y motivación del alumnado detectada el curso anterior junto con la posibilidad de ofrecer una evaluación formativa y compartida que mejora los procesos de enseñanza-aprendizaje y nuestra actuación docente, invitan a que dicha experiencia sea replicada en otras asignaturas y niveles educativos.

**Palabras clave:** *Evaluación formativa y compartida; educación superior; mobile learning; innovación docente*

### **Abstract**

This paper presents a formative and shared assessment performed through *Mobile Learning* within a course in the Degree in Primary Education Teaching at the University of Cantabria. Its aim was to increase students' participation and motivation, promote their digital competencies, and enhance the teaching skills of professors as well as the teaching-learning process. The software apps used were Edpuzzle, Kahoot and Mentimeter, solving the problems detected the last academic year. Although the experience is currently being developed, the simplicity of these apps, the smartphone's social acceptance, the increasing participation and motivation of students corroborated the last academic year as well as the chance for providing a formative and shared assessment, which improves the teaching-learning process and our teaching action, invite to replicate this experience in other courses and educational levels.

**Keywords:** *Formative and shared assessment; higher education; mobile learning; teaching innovation*

### **Resumo**

Este trabalho apresenta uma experiência de avaliação formativa e partilhada desenvolvida através da aprendizagem com telemóvel numa disciplina na Licenciatura de Formação de Professores de Educação Primária da Universidade de Cantabria. O objetivo foi aumentar a participação e motivação dos alunos, promover as suas competências digitais, melhorar a formação de professores e os processos de ensino-aprendizagem. As aplicações utilizadas foram Edpuzzle, Kahoot e Mentimeter, resolvendo alguns dos problemas detectados no curso anterior. Embora a experiência se esteja desenvolvendo atualmente, a simplicidade destas aplicações, a expansão social do *smartphone*, o aumento da participação e motivação dos alunos detetada no curso anterior, bem como a possibilidade de oferecer uma avaliação formativa e partilhada que melhore os processos do ensino-aprendizagem e nosso desempenho docente, convida a que esta experiência seja replicada noutras disciplinas e níveis educativos.

**Palavras-chave:** *Avaliação formativa e partilhada; educação superior; aprendizagem móvel; inovação docente*

## **1. Introducción**

Actualmente, el 66% de la población mundial cuenta con un teléfono móvil (Ditrendia, 2017) mientras que a nivel nacional el 86% de los jóvenes entre 16 y 29 años posee un smartphone, utilizando este dispositivo a diario para acceder a internet (Fundación Telefónica, 2018). Esta situación social también se ve reflejada en las aulas de Educación Superior, donde ordenadores portátiles, smartphones, pizarras digitales y otros dispositivos electrónicos forman parte de las dinámicas de clase (Marciales Vivas, 2012). El *Mobile Learning* se define como la “modalidad educativa que facilita la construcción del conocimiento, la resolución de problemas de aprendizaje y el desarrollo de destrezas o habilidades diversas de forma autónoma y ubicua gracias a la mediación de dispositivos móviles portables” (Brazuelo Grund & Gallego Gil, 2011, p. 17). La accesibilidad y penetración social del *smartphone* (Fundación Telefónica, 2018; ISEA, 2009) junto con sus ventajas educativas para permitir el aprendizaje en cualquier momento y lugar, mejorar la interacción didáctica, el aprendizaje centrado en el alumno y el aprendizaje colaborativo (Brazuelo Grund & Gallego Gil, 2011; Wagner, 2005), son las causas que originan el presente trabajo. Además, esta experiencia actualiza el trabajo desarrollado durante el curso 2017-2018 que sirvió para actualizar la metodología docente y mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, principalmente (Pérez-Gutiérrez & Cobo-Corrales, En prensa).

## **2. Contextualización**

La experiencia está siendo aplicada en la asignatura de Didáctica de la Educación Física en Educación Primaria impartida en el primer curso del Grado en Magisterio en Educación Primaria de la Universidad de Cantabria y ubicada en el segundo cuatrimestre del curso 2018-2019, con una carga docente de 6 créditos. La asignatura está dividida en cuatro grupos independientes con sus respectivos profesores. Esta experiencia se desarrolla en dos grupos con un total de 104 alumnos.

## **3. Diseño y desarrollo**

La evaluación formativa y compartida se está aplicando mediante la utilización de las aplicaciones informáticas Edpuzzle, Kahoot y Mentimeter. El diseño de la experiencia se puede dividir en dos fases. Durante la primera, se prepararon los materiales que se utilizan durante la segunda fase. Así, se seleccionaron los videos a analizar a través de

la aplicación Edpuzzle, se crearon las pruebas de selección múltiple sobre los contenidos en Kahoot y se crearon los cuestionarios sobre conocimientos previos en la aplicación Mentimeter. En la segunda fase, se fueron presentando progresivamente las distintas tareas en función del desarrollo de los contenidos teóricos de la asignatura, tal como muestra la Tabla 1. Antes del examen final, también se realizó un simulacro de examen por medio de la aplicación Kahoot. Además, para la evaluación de la experiencia se aplica un cuestionario antes y después de la misma para conocer el desarrollo de competencias académicas y profesionales (Salcines, González-Fernández, Ramírez-García, & Martínez-Mínguez, 2018), así como un cuestionario final sobre la buena práctica (BP) y el sistema de evaluación utilizado (Castejón Oliva, Santos Pastor, & Palacios Picos, 2015).

**Tabla 1.**

*Distribución temporal de las actividades de evaluación formativa y compartida a través del Mobile Learning.*

<b>Fecha</b>	<b>Tema</b>	<b>Actividad</b>
04-02-2019		Cuestionarios pretest
06-02-2019	Tema 1	Mentimeter Tema 1 Edpuzzle. Modelos pedagógicos Kahoot Tema 1.
18-02-2019	Tema 2	Mentimeter Tema 2 Edpuzzle. Competencia corporal Kahoot Tema 2
25-02-2019	Tema 3	Mentimeter Tema 3 Edpuzzle. Como realizar una unidad didáctica LOMCE Kahoot Tema 3
04-03-2019	Tema 4	Mentimeter Tema 4 Kahoot Tema 4
11-03-2019	Tema 5	Mentimeter Tema 5 Kahoot Tema 5
18-03-2019	Tema 6	Mentimeter Tema 6 Kahoot Tema 6
25-03-2019	Tema 7	Mentimeter Tema 7 Kahoot Tema 7
01-04-2019	Tema 8	Mentimeter Tema 8 Edpuzzle. Materiales Kahoot Tema 8
15-04-2019	Tema 9	Mentimeter Tema 9
22-05-2019		Kahoot Simulación Examen
24-05-2019		Cuestionarios postest y BP

#### **4. Conclusiones**

El desarrollo de esta experiencia supuso una planificación y programación minuciosa de los contenidos teóricos y prácticos de la asignatura, conllevando una carga de trabajo

importante para el profesorado antes de comenzar la asignatura. Esto implica que ambos profesores pueden centrar su atención en la asignatura y los procesos de evaluación formativa y compartida durante el desarrollo del cuatrimestre.

Respecto al curso anterior, se solventaron los problemas de acceso, visionado y evaluación formativa del Edpuzzle. Por su parte, se redujeron las preguntas de cada tema incluidas en el Kahoot y Mentimeter, para ajustar el tiempo empleado en cada una de ellas. Además, cabe resaltar que esta experiencia ha permitido mejorar la coordinación entre los profesores y discutir nuestra actuación docente con el objetivo de mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

La sencillez de las aplicaciones informáticas utilizadas junto con el aumento de la participación y motivación del alumnado hacia los contenidos de la asignatura, así como la posibilidad de ofrecer una evaluación formativa y compartida posibilitan e invitan a que dicha experiencia sea replicada en otras asignaturas y niveles educativos.

## Referencias

- Brazuelo Grund, F., & Gallego Gil, D. J. (2011). *Mobile learning: los dispositivos móviles como recurso educativo*. Alcalá de Guadaíra (Sevilla): MAD.
- Castejón Oliva, F.J., Santos Pastor, M.L., & Palacios Picos, A. (2015). Cuestionario sobre metodología y evaluación en formación inicial en educación física. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 15(58), 245-267. doi: <http://dx.doi.org/10.15366/rimcafd2015.58.004>
- Ditrendia (2017). Informe Mobile en España y en el Mundo 2017. Recuperado el 10/04/2018, de [https://www.amic.media/media/files/file\\_352\\_1289.pdf](https://www.amic.media/media/files/file_352_1289.pdf)
- Fundación Telefónica (2018). *Sociedad Digital en España 2017*. Barcelona: Ariel.
- ISEA (2009). MOBILE LEARNING, Análisis prospectivo de las potencialidades asociadas al Mobile Learning. Recuperado el 20/03/2018, de [http://www.iseamcc.net/eISEA/Vigilancia\\_tecnologica/informe\\_4.pdf](http://www.iseamcc.net/eISEA/Vigilancia_tecnologica/informe_4.pdf)
- Marciales Vivas, G. P. (2012). Competencia informacional y brecha digital: preguntas y problemas emergentes derivados de investigación. *Nómadas*, 36, 127-143.
- Pérez-Gutiérrez, M., & Cobo-Corrales, C. (2019). Experiencia de Mobile Learning, evaluación formativa y compartida en el Grado en Magisterio en Educación Primaria en la Universidad de Cantabria. *Revista de Innovación y Buenas Prácticas Docentes*, 8(1), 15-26.

- Salcines, I., González-Fernández, N., Ramírez-García, A., & Martínez-Mínguez, L. (2018). Validación de la Escala de Autopercepción de Competencias Transversales y Profesionales de Estudiantes de Educación Superior. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 22(3), 31-51.
- Wagner, E. D. (2005). Enabling mobile learning. *EDUCAUSE Quarterly*, 40(3), 40-53.