



SISTEMAS DE RESPUESTA INMEDIATA EN EL AULA: UNA EXPERIENCIA DE EVALUACIÓN FORMATIVA EN EDUCACIÓN FÍSICA



@jdbaraho

VNIVERSITAT [QÆ] Facultat de
D VALÈNCIA Magisteri



JOSÉ DÍAZ BARAHONA



PROYECTO INNOVACIÓN:

Integración del mobile learning y las apps como estrategia didáctica para mejorar la docencia universitaria. Financiado Universitat de València, Proyectos correspondientes al programa B. Metodologías docentes Convocatoria de ayudas para el desarrollo de proyectos de innovación educativa y mejora de la calidad docente en la Universidad de Valencia. Curso 2017/2018. Resolución de 31 de julio de 2017



RESUMEN

VNIVERSITAT [CAE] Facultat de
ID VALÈNCIA Magisteri

El objetivo del trabajo fue conocer y valorar el nivel de eficacia y aplicabilidad de dos sistemas de respuesta en el aula para la evaluación formativa de los aprendizajes en educación física. Metodología. Se seleccionaron dos herramientas: Kahoot y Plickers. Se realizó una doble intervención. Por una parte, utilizando ambas herramientas en la Facultad de Magisterio, con alumnado de 4º curso, del Grado de Maestro de EF, curso 2016-2017, materia Didáctica de la EF. Por otra, tras formar a 10 maestros de Primaria de en el uso de dichas herramientas, las aplicaron en sus clases, en 7 centros, ciudad de Valencia, durante un trimestre. **Los resultados**, según los maestros primaria, muestran que Plickers es un software idóneo para la evaluación formativa, especialmente del ámbito conceptual, mientras que Kahoot es inviable en la escuela por la necesidad de terminales móviles y conexión a internet. Ambos sistemas de respuesta en el aula son aplicables en formación universitaria, siendo Kahoot la herramienta con mayores prestaciones en la evaluación. **Conclusiones.** Las TIC, adaptadas al contexto educativo de uso y a la disponibilidad de recursos, permiten dinamizar y mejorar los procesos de evaluación formativa.

Palabras clave: *Evaluación formativa, Educación Física, Mobile learning, Sistema de Respuesta Inmediata*



JUSTIFICACIÓN DE LA INNOVACIÓN

VNIVERSITAT [CAE] Facultat de
ID VALÈNCIA Magisteri



La necesidad de mejorar los procesos de evaluación es una prioridad para el profesorado y las instituciones educativas.

Pese a ello, implementar la evaluación formativa y democrática de calidad en disciplinas como educación física, resulta difícil por las barreras existentes: la ratio alumnado-profesorado por curso y por clase, el escaso tiempo de acción didáctica o por la dificultad de obtener información sobre los tres dominios de aprendizaje disciplinares psicomotor, cognitivo y socio-afectivo (Díaz, 2015; Krause, O'Neil, & Dauenhauer 2017).

La irrupción de las TIC, especialmente del Mobile learning (internet, App y dispositivos móviles), plantea un inédito escenario de posibilidades de mejora en la valoración y calificación de los aprendizajes del alumnado, del profesorado y de los procesos didácticos; sustancialmente mediante los sistemas de respuesta inmediata en el aula (CRSs; Classroom Response Systems).



LOS OBJETIVOS DE LA INNOVACIÓN

VNIVERSITAT [6E] Facultat de
ID VALÈNCIA Magisteri



OBJETIVO GENERAL

El objetivo del trabajo fue conocer y valorar el nivel de eficacia y aplicabilidad de dos sistemas de respuesta en el aula para la evaluación formativa de los aprendizajes en educación física.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Analizar la viabilidad de distintos **Sistemas de Respuesta Inmediata en el Aula** que requieren dispositivos inalámbricos en el ámbito universitario y en la Enseñanza Primaria

Conocer y analizar el nivel de eficacia y aplicabilidad de Kahoot y Plickers, SRI para la evaluación de los aprendizajes en EF en la Enseñanza Superior y en la Obligatoria

Utilizar plickers para la evaluación de aprendizajes específicos de la EF: ámbitos psicomotor, cognitivo y socio-afectivo

Valorar las ventajas e inconvenientes de los SRI utilizados



METODOLOGÍA

VNIVERSITAT [6E] Facultat de
ID VALÈNCIA Magisteri



PARTICIPANTES

Dos cursos (n= 90) con alumnos y alumnas de la asignatura de 6 créditos Didáctica de la EF, materia del 4º curso, Titulación Maestro de Primaria.

Maestros y maestras de Primaria (n=10) de 6 CEIP públicos de la Ciudad de Valencia; 5 maestros generalistas y 5 especialistas en EF



METODOLOGÍA

VNIVERSITAT [6E] Facultat de
DE VALÈNCIA Magisteri



PROCEDIMIENTO

Se realizó una doble intervención. Por una parte, se utilizaron ambas herramientas en la Facultad de Magisterio, con alumnado de 4º curso, del Grado de Maestro de EF.

Por otra, tras un periodo de formación de 5 sesiones, al grupo de docentes de Primaria, estos integraron las herramientas en sus clases durante el 2º trimestre del curso 2016-17; e un total de 6 CEIP

Los ámbitos de evaluación analizados fueron: el cognitivo, el socio-afectivo y el procedimental o físico

Los tipos de evaluación en los que se utilizaron las herramientas fueron: la evaluación diagnóstica y la evaluación formativa



METODOLOGÍA



HERRAMIENTAS

Inicialmente se estudió la viabilidad de Sistemas de Respuesta Inmediata en el Aula que requieren dispositivos inalámbricos (Educlick, PowerVote, ACTIVote e i-clicker). Se desestimaron por su costo económico.

Se utilizaron y analizaron dos herramientas SRI:

Kahoot!



Plickers.





METODOLOGÍA



RECOGIDA Y ANÁLISIS DE DATOS

Para recoger los datos de la intervención en el ámbito universitario se utilizó una plantilla de incidencia y un registro anecdótico para registrar datos cualitativos y cuantitativos

Para registrar la intervención en la escuela se hizo un focus grup y un cuestionario [Google Forms] con 12 ítems, para obtener información sobre las 4 variables o indicadores de evaluación analizados respecto a las herramientas usadas: a) sencillez de uso; b) idoneidad para medir ámbitos evaluados; c) aplicabilidad en el contexto escolar; d) satisfacción uso-evaluación formativa



RESULTADOS

VNIVERSITAT [6E] Facultat de
ID VALÈNCIA Magisteri

ÁMBITOS DE APRENDIZAJE EN LOS QUE PODEMOS TOMAR DATOS/EVALUAR

DOMINIO SOCIAL y AFECTIVO

Pedir al alumnado que indiquen el nivel de satisfacción de trabajo con el grupo

DOMINIO PSICOMOTOR

Pedir a los estudiantes que indiquen su percepción de éxito en una tarea de habilidad, condición física, técnica...

DOMINIO INTELECTUAL-COGNITIVO

Evaluar determinados conceptos o conocimientos teóricos

OTRAS FUNCIONES RELACIONADA CON LA TOMA DATOS ALUMNADO

También lo podemos usar para pasar asistencia a clase

Hacer encuestas

...

EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y DEL PROFESORADO





RESULTADOS

VNIVERSITAT [6Æ] Facultat de
DE VALÈNCIA Magisteri

Funcionamiento del software para la evaluación continua o procesual de la experiencia

VENTAJAS:

El alumnado no necesita ordenadores ni dispositivos móviles

No necesitamos wifi, podemos actuar desde cualquier lugar

Es intuitivo y muy sencillo de manejar

No es necesario el registro por parte del alumnado a ninguna aplicación o web

Utilizable en cualquier nivel educativo y materia

Es una forma rápida e inmediata de evaluar y obtener datos: 15-20'

Motiva al alumnado; más si pueden ver respuestas [necesita proyector]





RESULTADOS



Plickers es una herramienta eficaz para la evaluación formativa de conocimientos, procedimientos y actitudes en EF.

Resulta útil para conocer la opinión del alumnado en debates, encuestas, hacer evaluaciones diagnósticas y para evaluar los aprendizajes generales y disciplinares

El software tiene **VENTAJAS** respecto a otros analizados:

- se puede usar online y offline
- el alumnado no necesita dispositivos electrónicos (solo un código QR)
- docentes y discentes tienen **feed-back formativo instantáneo**, permitiendo exportar los datos a una hoja de cálculo (archivo .csv).

Como **LIMITACIONES** respecto a programas similares, diremos que no permite diseñar preguntas abiertas o de opción múltiple de más de 4 respuestas, ni importar preguntas ya configuradas por otros profesores.

Para leer los códigos QR de las tarjetas se necesita buena iluminación



RESULTADOS



KAHOOT es una herramienta eficaz para la evaluación formativa de conocimientos, procedimientos y actitudes en EF

Resulta útil para conocer la opinión del alumnado en debates, encuestas, hacer evaluaciones diagnósticas y para evaluar los aprendizajes generales y disciplinares

Como **ventajas** respecto a programas similares, diremos que permite diseñar preguntas abiertas y de opción múltiple de más de 4 respuestas, importar preguntas ya configuradas por otros profesores e insertar vídeos

Docentes y discentes tienen **feed-back formativo instantáneo**, permitiendo exportar los datos

El software tiene **DESVENTAJAS O LIMITACIONES** respecto a otros analizados:

- No se puede usar offline
- El alumnado y profesorado necesita dispositivos electrónicos



CONCLUSIONES

La evaluación es una de las variables de intervención didáctica más compleja y dificultosa en la enseñanza-aprendizaje de la EF (Díaz, 2015, Pastor, 2000).

En la actualidad disponemos de TIC que simplifican y mejoran la calidad y el rigor de dichos procesos con App como Live Video Delay, Coach's Eye o Sportstec GB (Rosenthal & Eliason, 2015).

KAHOT es una herramienta que permite evaluar todos los ámbitos disciplinares de la EF.

Permite gamificar los aprendizajes y obtener datos diagnósticos y facilita la evaluación formativa.

Es una herramienta fácil de usar y de utilizar en el contexto universitario o escenarios académicos en los que el profesorado y alumnado dispongan de herramientas y servicios digitales

Sin embargo no es viable su uso en Enseñanza Primaria porque los centros no analizados disponen de redes y servicios [internet, dispositivos para el mobile learning]



I Congreso Virtual Internacional y
III Congreso Virtual Iberoamericano
sobre Recursos Educativos Innovadores

CONCLUSIONES

VNIVERSITAT (GAE) Facultat de
ID VALÈNCIA Magisteri

Plickers, se revela como la opción preferente en enseñanza obligatoria [Primaria y Secundaria] si persiste el actual statu quo: centros sin medios, infraestructuras y servicios digitales

Es una herramienta sencilla de usar y aplicar en cualquier contexto académico

Posibilita la evaluación continua de todos los saberes escolares (ser, saber, saber hacer) proporcionando retroalimentación inmediata en el aula

Puede ser usada online y offline



CONCLUSIONES

VNIVERSITAT [6/E] Facultat de
ID VALÈNCIA Magisteri



El consumo masivo de productos y servicios digitales e internet, propio del mundo actual, no se corresponde con la escasa integración de las TIC en la educación y en la EF (Casey, Goodyear y Armour, 2016; Robinson y Aronica, 2015). **Sin embargo, las TIC guiadas por criterios didáctico-pedagógico y objetivos educativos pueden aportar valor añadido facilitando los procesos de enseñanza-aprendizaje; incluso los más complejos como los de evaluación y calificación** (Díaz, 2015, Pastor, 2000).

Debe incrementarse el esfuerzo investigador porque es necesario mejorar los procesos de evaluación, especialmente la evaluación formativa al como prescriben los currícula de los diversos niveles educativos



I Congreso Virtual Internacional y
III Congreso Virtual Iberoamericano
sobre Recursos Educativos Innovadores

REFERENCIAS

Acaso, M. (2013). Reduolution. Barcelona: Paidós Ibérica.

Casey, A., Goodyear, V. A., & Armour, K. M. (2017). Rethinking the relationship between pedagogy, technology and learning in health and physical education. *Sport, Education and Society*, 22(2) 1-17.

Díaz J. (2015). La competencia digital del profesorado de educación física en educación primaria: Estudio sobre el nivel de conocimiento, la actitud, el uso pedagógico y el interés por las TIC. (Tesis Doctoral). Universitat de València. València.

Krause, J. M., O'Neil, K., & Dauenhauer, B. (2017). Plickers: A formative assessment tool for K–12 and PETE professionals. *Strategies*, 30(3), 30-36.

Pastor, V. M. L. (2000). Buscando una evaluación formativa en educación física: Análisis crítico de la realidad existente, presentación de una propuesta y análisis general de su puesta en práctica. *Apunts. Educación física y deportes*, 4(62), 16-23.

Robinson, K., y Aronica, L. (2015). *Escuelas creativas: La revolución que está transformando la educación*. Barcelona: Grijalbo.

Rosenthal, M. B., & Eliason, S. K. (2015). I have an iPad. now what? using mobile devices in university physical education programs. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 86(6), 34-39.



Gracias

jose.diaz-barahona@uv.es



@jdbaraho