



EXPERIENCIA PRÁCTICA

INCORPORACIÓN DE DISPOSITIVOS MÓVILES A LA EDUCACIÓN FÍSICA ESCOLAR

Noel GARCÍA GONZÁLEZ^a
Sergio SÁNCHEZ MORENO^b

Colegio Ábaco, Madrid, España^a
Colegio Alameda de Osuna, Madrid, España^b

RESUMEN:

La incorporación de las nuevas tecnologías en la educación viene siendo una constante en las sucesivas reformas legislativas, en la LOE la aparición de las competencias y posteriormente la LOMCE han ido aumentando la importancia de las TIC's en las acciones docentes de forma transversal.

La Educación Física no ha desarrollado un vínculo directo con los diversos recursos que se van añadiendo a los tradicionales dado su especial carácter, basado en el movimiento, y su espacios habituales de trabajo, generalmente sin conexiones adecuadas o en un entorno que puede resultar perjudicial para los dispositivos.

Con la universalización de los dispositivos móviles, las conexiones Wi-Fi y tarifas de datos más veloces, las barreras antes mencionadas se han ido difuminando, dando lugar a un nuevo escenario donde el docente de Educación Física debe formarse para ser capaz de incorporar con éxito los dispositivos móviles y recursos TIC's para enriquecer su acción docente y las posibilidades de nuestro área.

La escuela debe preparar al individuo para el desempeño en sociedad, por tanto nuestros centros educativos deben reflejar esa realidad social, donde los dispositivos móviles son protagonistas de los entornos laborales y personales de un tanto por ciento muy elevado de la población.

PALABRAS CLAVES: Nuevas tecnologías, dispositivos móviles, competencia digital, innovación pedagógica, mobile learning, TIC's

INCORPORATION OF MOBILE DEVICES INTO SCHOOL PHYSICAL EDUCATION

ABSTRACT

The incorporation of new technologies in education has been a consistent requirement in legislative reforms. The appearance of "competencies" in the LOE and subsequently in the LOMCE have increased the importance of IT in interdisciplinary teaching practices.

Physical Education has not developed a direct link with the various resources which have been added to the traditional ones due to its particular characteristics, based on movement and its usual work settings, usually without adequate connectivity or in an environment that is not favorable to the use of electronic devices.

As a result of the universal use of mobile devices, Wi-Fi connectivity, and more rapid data transmission, those aforementioned barriers have increasingly disappeared, creating a scenario in which educators in Physical Education must acquire the learning to be able to incorporate mobile devices and IT resources successfully in order to enrich their teaching and the possibilities of this area of education.

Educational centers should prepare individuals to work within society, and therefore our schools should reflect the reality of our society, where mobile devices are prominent features of the workplace and personal environment for a very high percentage of our population.

KEYWORDS: New technologies, mobile devices, digital competency, innovative pedagogy, mobile learning, IT

Correspondencia: Noel García González. Email: noel.garcia@colegio-abaco.com

Historia del manuscrito: Recibido el 24 de junio de 2014. Aceptado el 7 de julio de 2014.

Muchos centros escolares, impulsados por iniciativas gubernamentales como la Escuela 2.0 que pretendía dotar a cada alumno de 3^{er} ciclo de Educación Primaria de un ordenador portátil, activaron la incorporación de dispositivos móviles a la enseñanza, en el último lustro el profesorado se ha enfrentado al reto de incorporar a su metodología unos recursos para los cuales no estaba formado pero que los centros ponían a su disposición.

Con independencia del número y tipo de dispositivos, además de la propiedad de los mismos, es necesario, en primer lugar, asegurar un marco legal que permita regular su uso conforme a una experiencia multimedia. Para ello el colegio deberá informar al AMPA y Consejo Escolar del propósito y tipo de actividades que supone un proyecto TIC, proponiendo una modificación de la **normativa de régimen interior** que incluya el uso de dispositivos móviles durante las clases, esta regulación será fundamental y debe ser adecuadamente comunicada también a los alumnos, sobre todo en la etapa de ESO y Bachillerato.

Así mismo, será necesario tener una política de derechos de imagen y usos derivados también clara, solicitando a las familias la autorización de los mismos y determinando si las imágenes o vídeos se incorporarán a una base de datos, con sus consecuentes procedimientos de protección de datos y si se publicarán en una web o en servicios web externos como blogs, streaming, etc.

Ejemplo de la normativa a adaptar

Plan de convivencia Comunidad de Madrid (por el que se regulan el Régimen Interno de los centros) Decreto 15/2007 de 19 de abril.

Artículo 3 Las Normas de Conducta

Será el propio centro escolar quien, en el ejercicio de la autonomía que le confiere la Ley vigente y de acuerdo con las características de su alumnado, establezca sus Normas de Conducta propias, teniendo en cuenta que estas tendrán que contemplar, al menos, las siguientes obligaciones por parte de los alumnos.

*c) El mantenimiento de una actitud correcta en clase, **no permitiéndose el uso de móviles**, otros dispositivos electrónicos o cualquier otro objeto que pueda distraer al propio alumno o a sus compañeros.*

En el ejemplo anterior se comprueba como la misma legislación no contempla inicialmente la opción de utilizar los dispositivos móviles como herramienta de trabajo u organización personal, por tanto ese paso le debe dar la dirección del colegio con la conformidad de los órganos antes mencionados.

Análisis de la situación de partida

Una vez tenemos claro que nuestro sustento legal e interno es el adecuado debemos plantearnos qué implica el uso de la tecnología, saber si estamos preparados y qué

necesidades podemos tener, consiguiendo establecer un punto de partida objetivo que nos acompañe en la toma de decisiones siguiente.

Para ello usar una herramienta como una matriz DAFO de forma individual o conjunta con los profesionales implicados en la gestión de este cambio, esto permitirá establecer planes de mejora para las Debilidades y Amenazas, así como poner en una balanza los beneficios y perjuicios que esta iniciativa nos va a suponer. Nos podría salir un resultado parecido a este (tabla 1 y tabla 2):

Tabla 1. Debilidades (locus de control interno) y amenazas (locus de control externo).

Fuente: Elaboración propia

DEBILIDADES (locus de control interno)	AMENAZAS (locus de control externo)
<input type="checkbox"/> Falta de formación pedagógica para integrar su uso de las programaciones docentes	<input type="checkbox"/> Resistencia por parte de la dirección del centro, departamento o familias
<input type="checkbox"/> Falta de destreza para gestionar su uso durante las sesiones	<input type="checkbox"/> Marco normativo ambiguo o poco propicio para el desarrollo de actividades con dispositivos móviles y TIC's
<input type="checkbox"/> Dificultad personal en el manejo de herramientas 2.0 y dispositivos móviles	<input type="checkbox"/> Recelo de compañeros de departamento o nivel, falta de colaboración / coordinación
<input type="checkbox"/> Experiencias previas negativas, tanto en primera persona como en el entorno	<input type="checkbox"/> Falta de soporte TIC ante incidencias técnicas
<input type="checkbox"/> Escasez de tiempo para programar las sesiones o procesar los materiales resultantes de las mismas	<input type="checkbox"/> Escasez de dispositivos, puntos de carga, red wifi o seguridad para su custodia. Todos los elementos que suponen tecnología conllevan un coste económico elevado
<input type="checkbox"/> Poca motivación para su inclusión en mi quehacer docente	<input type="checkbox"/> Posibilidad de reducir el tiempo de interacción personal entre alumnos o con el profesor
<input type="checkbox"/> Reducción del tiempo de práctica motriz sin una adecuada gestión	<input type="checkbox"/> Generación de desconfianzas en las familias ante lo nuevo y desconocido para ellos, genera inseguridad

Tabla 2. Fortalezas (locus de control interno) y Oportunidades (locus de control externo).

Fuente: Elaboración propia

FORTALEZAS (locus de control interno)	OPORTUNIDADES (locus de control externo)
<input type="checkbox"/> Aumento de la motivación del alumnado	<input type="checkbox"/> Posibilidad de compartir material en diversos formatos que suponga una retroalimentación mayor de lo realizado en la asignatura de cara a las familias
<input type="checkbox"/> Facilidad para recabar información de las sesiones que mejore la acción docente (grabaciones, imágenes, documentos generados). En particular la evaluación	<input type="checkbox"/> Mejora de la imagen exterior del centro, oportunidad de mayor demanda
<input type="checkbox"/> Mejora del autoconcepto del docente inherente a las acciones de innovación pedagógica	<input type="checkbox"/> Motivación para otros compañeros que necesiten experiencias previas positivas para incorporarse a procesos de innovación.
<input type="checkbox"/> Posibilidad de ampliar la experiencia didáctica más allá del tiempo de clase con el uso de redes sociales educativas	<input type="checkbox"/> Facilidad para iniciar proyectos de colaboración con otros centros locales, inter-territoriales o internacionales
<input type="checkbox"/> Dar oportunidad a individuos con inteligencias que habitualmente no tengan gran destreza motriz	<input type="checkbox"/> Propiciar la transversalidad de los contenidos y desarrollo competencial con otras áreas que usen las TIC's
<input type="checkbox"/> Integrar con mayor facilidad y productividad a alumnos lesionados en las sesiones	<input type="checkbox"/> Reducir costes de recursos, por ejemplo pizarras digitales, reproductores u ordenadores, que antes se adquirían por separado y en este dispositivo se integran todas sus posibilidades
<input type="checkbox"/> Mejorar la significatividad de los aprendizajes, gracias a metodologías más activas e información facilitada en múltiples formatos	<input type="checkbox"/> Movilidad, permite recursos en muchos entornos donde habitualmente no se tendrían, por ejemplo una salida de orientación

Necesidad de elaboración de una herramienta de apoyo: el PLE

Un error en el que se incurre con frecuencia cuando se incorporan nuevos recursos a la metodología es no adaptar la misma o no tener claro cómo se pueden usar para mejorar la acción docente, es decir, como conseguir que sean un valor añadido en la práctica. Puede suceder que se incorporen por el mero hecho de usarlos, dado que la inversión realizada así lo aconseja.

Debemos evitar esta situación y para ello una planificación es muy necesaria, antes de incluir en las programaciones y unidades didácticas, el encaje de los dispositivos, conviene hacer una reflexión de mi nivel actual de desempeño en las TIC's, además de los recursos concretos (apps o webs) que quiero movilizar.

La herramienta que proponemos es el *Personal Learning Enviroment* o entornos personales de aprendizaje, que se trata de plasmar de forma visual las distintas herramientas y usos que deseo contemplar en el desarrollo de mis desempeño docente. Para ello se pueden usar organizadores gráficos como mapas conceptuales (popplet), paneles de favoritos (symbaloo), web de dibujo (Google Draw) o procesador de textos (Google Document).

El primer paso es definir con un verbo en infinitivo los distintos usos que entendemos vamos a necesitar, por ejemplo: compartir, crear, buscar, seleccionar, etc. Después debemos pensar en los recursos que conocemos para cada uno de esos verbos, servicios web o aplicaciones concretas para nuestros dispositivos.

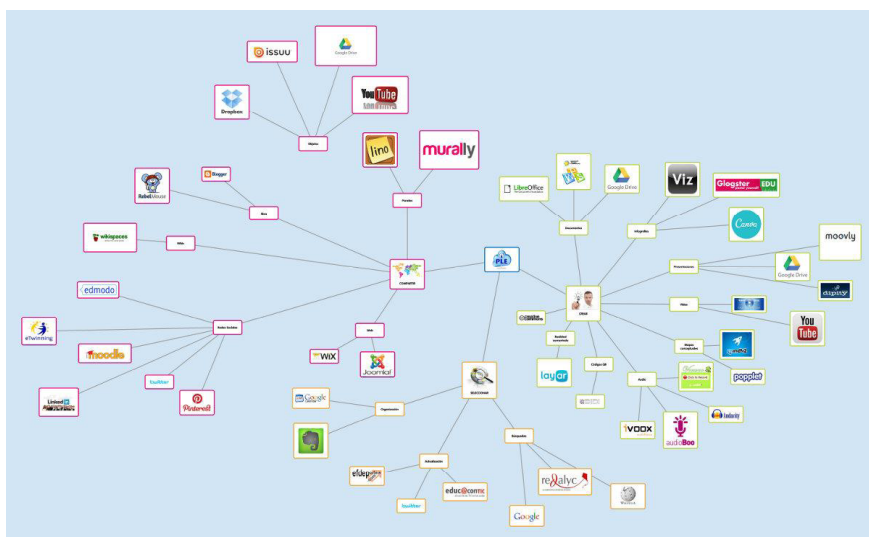


Figura 1. Organizador gráfico. Fuente: Elaboración propia

Este organizador gráfico (figura 1) me permitirá tener a simple vista todas las posibilidades, de tal forma que al programar pueda usarlo como herramienta de consulta dependiendo de las necesidades que se deriven de cada contenido y actividad programada.

También se podría crear un organizador gráfico similar en función del rol (profesor o estudiante) y también del uso, si tenemos en cuenta que parte de la acción docente queremos sustentar, un apoyo para la explicación, o una herramienta de evaluación, o para el control de la clase.

Puede ser una herramienta para detectar necesidades de formación o indagación, si se descubre que hay sectores en los cuales no se encuentran herramientas específicas para el propósito buscado.

Un ejemplo: estamos trabajando las variantes tácticas del jugador con balón en 5º-6º de Primaria, dentro de la unidad didáctica de deportes colectivos de invasión, después de realizar varias actividades quiero que se sienten a reflexionar qué soluciones han encontrado a las distintas situaciones, para que recojan las opciones existentes deben crear con un dispositivo por grupo un mapa conceptual (jugador con balón / jugador sin balón). Entonces yo busco dentro de mi PLE y veo que la herramienta Mindnode para IOS, de tal forma que lo incluyo en mi programación como actividad dentro de la sesión.

Selección de aplicaciones o recursos web según uso y perspectiva

La velocidad a la que aparecen y desaparecen las distintas aplicaciones y servicios web invita a pensar que la adquisición de la competencia “aprender a aprender” no es una cuestión exclusiva del alumnado, todo docente debe ser capaz de seleccionar y aprender a usar las aplicaciones aún cuando cambien o se actualicen con mucha frecuencia. Si bien es cierto que el diseño de todos los recursos está orientado hacia la mejora de la experiencia de usuario, siendo las opciones y apariencia casi siempre muy intuitivos y desde el punto de partida del usuario novel.

A continuación reflejamos algunas de las aplicaciones (tabla 3 y tabla 4) que actualmente están disponibles para trabajar con dispositivos móviles, teniendo en cuenta que los dos principales sistemas operativos son IOS (Mac) y Android, a esto habría que añadirle las distintas posibilidades que ofrecen los servicios a través del navegador.

APLICACIONES DESDE LA PERSPECTIVA DEL PROFESOR:

Tabla 3. Aplicaciones desde la perspectiva del profesor. Fuente: Elaboración propia

DESCRIPCIÓN DE USO	IOS	ANDROID
Registros de aula: asistencia, notas, observaciones...	Idoceo, Ticherkit, iTicherbook, ClassDojo	Cuaderno del profesor ClassDojo
Gestión de documentos y archivos online.	Drive, Dropbox.	Drive, Dropbox,
Gestión de blogs educativos.	Wordpress, Blogger.	Wordpress, Blogger.
Aplicaciones para creación de notas o documentos.	Evernote, iWork, Ooreader, Prezi, Documentos (google)	Evernote, Prezi, Quickoffice, Documentos (google)
Redes sociales educativas.	Edmodo, eduClipper, Red Alumnos,	Edmodo, eduClipper, Red Alumnos,
Redes sociales para actualización permanente.	Twitter, Pinterest, LinkedIn.	Twitter, Pinterest, LinkedIn.

Tabla 4. Aplicaciones desde la perspectiva del alumno.

Fuente: Elaboración propia

DESCRIPCIÓN DE USO	IOS	ANDROID
Creación y edición de videos.	iMovie	WeVideo
Grabación y de edición de sonido/voz.	Garageband, Notas de voz	Notas de voz
Visualización de videos.	Youtube, Vimeo, VCL PlayTube	Youtube, Vimeo, VCL
Edición de imágenes, creación de collages, infografías o pósters.	PhotoCollage iColorama WordFoto Comic Life	Snapseed Pic collage Photoeditor
Grabación y análisis de movimientos en video.	Ubersense, CoachMVideo. Coach Eye	Coach Eye
Atlas del cuerpo humano: esqueleto y músculos.	iMuscle 2, Ess. Skeleton 3	iMuscle 2, Ess. Skeleton 3
Actividades de orientación.	Brújula, Mapas, Google maps.	Brújula, Google maps.
Reproducción de sonido	Música	Reproductor de música
Pizarra deportivas.	CoachNote	Pizarra deportiva Coach Board
Lectores de códigos QR y creación de recursos en Realidad Aumentada (RA)	Bidi, Layar	Bidi, Layar

Después de este análisis queda la labor más exhaustiva y concreta, reflejar en las programaciones de aula el uso de todos los recursos y su aplicación didáctica, una vez reflejados los estándares de aprendizaje evaluables, las competencias a desarrollar y los contenidos que van a posibilitar todo ello, sobre todo para el uso desde el rol del discente.

BIBLIOGRAFÍA

<http://www.ullesportiu.com/2013/10/telefonos-moviles-en-las-clases-de.html>

<http://canaltic.com/blog/?p=1135>

<http://www.madrid.org/ICMdownload/YKTTKZM.pdf>

<http://popplet.com/>

<http://www.symbaloo.com/>

<http://www.educacontic.es>

García González , N. y Sánchez Moreno, S. (2014).

Experiencia práctica: Incorporación de dispositivos móviles a la educación física escolar

Revista Española de Educación Física y Deportes, 407, 79-86.