

**Pedagogías innovadoras para la promoción de una educación saludable
en cooperativas de enseñanza**

**Innovative pedagogies for the promotion of a healthy education
in cooperative teaching**

Jesús López-Belmonte
jesus.lopezb@campusviu.es
Universidad Internacional de Valencia, España.
Santiago Pozo-Sánchez*
santiagopozo@correo.ugr.es
Arturo Fuentes-Cabrera*
arturofuentes@ugr.es
*Universidad de Granada, España.
Grupo de investigación AREA (Hum-672).

Resumen

La tecnología ha ocasionado un gran índice de sedentarismo en la población como consecuencia de las posibilidades que ofrecen los recursos electrónicos. Este estudio se centra en conocer la mejora producida en el conocimiento discente sobre hábitos activos a través de un programa de educación saludable mediado por recursos tecnológicos mediante un enfoque *mobile learning*. Se ha seguido un método de investigación cuantitativo de tipo descriptivo en una muestra de 320 discentes de Educación Secundaria Obligatoria de la Ciudad Autónoma de Ceuta (España). Los datos han sido obtenidos mediante un cuestionario alojado en la *app* educativa utilizada. Se concluye que la población escolar es sedentaria pero el uso de esta pedagogía innovadora ha supuesto un aprendizaje activo de hábitos saludables.

Palabras clave: Innovación educativa, tecnología de la información, salud escolar.

Abstract

Technology has caused a high rate of sedentariness in the population as a result of the possibilities offered by electronic resources. This study focuses on knowing the improvement produced in student knowledge about active habits through a healthy education program mediated by technological resources through a mobile learning approach. A quantitative research method of descriptive type was followed in a sample of 320 students of Compulsory Secondary Education of the Autonomous City of Ceuta (Spain). The data has been obtained through a

questionnaire hosted in the used educational app. It is concluded that the school population is sedentary but the use of this innovative pedagogy has meant an active learning of healthy habits.

Key words: educational innovation, information technology, school health

Introducción

La sociedad de la información y el conocimiento en la que nos encontramos actualmente ha condicionado de algún modo la forma de interactuar entre las personas y su relación con el medio que les rodea. La inclusión tecnológica juega un papel importante en las acciones que se efectúan cada día, muchas de ellas son mediadas por recursos digitales, facilitando en gran medida la forma de proceder de las personas en determinadas tareas y su realización por un lado, pero —por otro— ha ocasionado un gran sedentarismo en la sociedad del presente (Castro et al., 2015).

La tecnología se ha integrado en la vida de las personas y sigue evolucionando para ofrecerles todo tipo de herramientas y aplicaciones para la satisfacción de necesidades y el acceso a la información y comunicación de manera instantánea y ubicua, esto es, en cualquier lugar y momento se puede disfrutar de los servicios que ofrecen los dispositivos electrónicos (Brazuelo & Gallego, 2014). Pero, a pesar de las ventajas que pueda aportar la tecnología, no se debe olvidar la importancia de llevar una vida activa y saludable con la finalidad de evitar enfermedades cardiovasculares propiciadas por un descenso de la actividad física, todo ello fomentado por la incidencia tecnológica en las actividades cotidianas de las personas (Monsalve, 2013).

Los tiempos cambian y la población escolar de hoy día se encuentra muy familiarizada con el uso de dispositivos móviles para realizar todo tipo de acciones. Estos discentes han nacido de la mano de la tecnología, lo que ha supuesto —desde edades tempranas— una gran asimilación y estimulación a través de la pantalla de estos aparatos (Cabero, 2015). Por ello, para fomentar hábitos de vida saludable en el espacio educativo de una era tecnológica es necesario actuar desde una óptica innovadora, aprovechando los recursos digitales que brinda la sociedad de hoy, bajo el propósito de inculcar a los menores la relevancia de practicar ejercicio físico para mejorar el estado de salud.

El trabajo que se presenta tiene por objetivo analizar la mejora producida en el conocimiento discente sobre hábitos activos a través de un programa de educación saludable mediado por

recursos tecnológicos. Para el logro de este objetivo se ha seguido un diseño de investigación descriptivo desde un enfoque cuantitativo para analizar los datos --obtenidos por un cuestionario integrado en una *app* móvil-- desde una perspectiva estadística con el propósito de describir los hallazgos alcanzados tras la aplicación de un programa de intervención en 320 discentes de la Ciudad Autónoma de Ceuta (España).

Desarrollo

Incidencia tecnológica en la salud de los escolares

Las tecnologías de la información y comunicación, en adelante TIC, han aparecido y se han asentado --cada vez de manera más temprana-- en la vida de las personas, contribuyendo a la realización de todo tipo de acciones y tareas. Pero, su influencia no ha resultado ser totalmente favorable, debido al descenso de la actividad física que está provocando como consecuencia de la facilitación de ciertas actividades cotidianas, suponiendo la aparición de problemas relacionados con la salud, como han alcanzado otros expertos en estudios anteriores (Echeburúa & De Corral, 2010).

Puig, Llamas y Portolés (2015) consideran que las TIC en el espectro educativo son perfectas herramientas para generar y potenciar ambientes enriquecedores de aprendizaje. No obstante, en materia de salud, están provocando un descenso de la misma a causa de la inactividad física que originan y a las adicciones que provocan, llegando a afectar de manera directa el rendimiento escolar de los discentes.

Desde edades tempranas resulta fundamental que el alumnado adquiera hábitos de vida activa, siendo los centros educativos las principales instituciones que deben promover y fomentar entre los distintos agentes que articulan la Comunidad Educativa, el desarrollo de prácticas saludables y actividades deportivas como mejores mecanismos para combatir el sedentarismo tan acuciado de la población actual (Macías, Gordillo & Camacho, 2012).

Una escasa actividad física puede ocasionar la aparición de determinadas patologías de índole cardiovascular y el desarrollo de la obesidad, diabetes y otras enfermedades producidas por una falta de movilidad. Beltrán (2011) manifiesta que los jóvenes de la sociedad actual han cambiado sus hábitos lúdicos, dedicando gran parte de su tiempo libre al uso de recursos tecnológicos, reduciendo de manera drástica el tiempo de ocio y juego entre iguales en el exterior.

Un estudio reciente realizado por Pérez, Quiroga, Olivares y Pérez (2017) establece que la tecnología ha llegado a afectar incluso hasta la alimentación de las personas, fomentando el consumo de comida rápida y poco saludable. Estos autores consideran que los jóvenes abusan en gran medida de las TIC, prefiriendo pasar más tiempo delante de la pantalla que en contacto físico con otras personas, elevando así la tasa de inactividad y sedentarismo de la sociedad. Resulta pertinente estudiar los factores y las causas que propician el sedentarismo de las personas con el fin de buscar estrategias y medios para poner solución a este grave problema (Cantallops, Ponseti, Vidal, Borrás & Palou, 2012).

Alrededor del 30% de las personas menores de 18 años padece enfermedades derivadas de las prácticas tecnológicas y la escasez de movilidad y actividad física, ocasionando el aumento del sobrepeso de estos sujetos y la aparición de la obesidad cada vez a edades más tempranas (San Mauro et al., 2015). La obesidad se está convirtiendo en la nueva pandemia del milenio. Concretamente, en España afecta a un 60% de la población, cifra que está en constante crecimiento, promovido por la incidencia de la tecnología sobre la vida diaria de las personas (González, Gómez & Navarro, 2016).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece la importancia de realizar actividad física diaria con el objetivo de mejorar la salud de las personas y reducir el índice de enfermedades como consecuencia del sedentarismo y la obesidad (Fonseca, Maldonado, Pardo & Soto, 2007). Es por ello que se debe concienciar tanto a los discentes como al resto de la población en general sobre un uso razonable de la tecnología para que esta no se convierta en el principal mal y motivo de aparición de patologías cardíacas (De Diego, Fernández & Badanta, 2017).

Dadas las peculiaridades de la sociedad de la información y el conocimiento, Beltrán (2011) considera que se deben emplear las TIC en el ámbito educativo para el desarrollo de programas relacionados con el fomento de hábitos saludables y activos. Aunque parezca un hecho contradictorio, hay que aprovechar las potencialidades que ofrecen los recursos, herramientas y equipamientos tecnológicos para promover un cambio en la vida diaria de los discentes. Siendo estos los principales protagonistas del proceso de aprendizaje desde un punto de vista activo y participativo y todo ello desarrollado en ambientes enriquecidos, motivado por el uso de prácticas innovadoras (Chacón, Castro, Zurita, Espejo & Cabrera, 2016), que fomentan el trabajo colaborativo y la competencia digital del alumnado, construyendo sus propios conocimientos

guiados por el docente (Romero, Rodríguez & Aznar, 2017) en una era en la que resulta complejo concebir un entorno de aprendizaje sin contemplar las TIC (Aguaded & Cabero, 2014).

Por tanto, las pedagogías utilizadas deben adquirir un enfoque innovador hacia una perspectiva tecnológica para obtener los mejores resultados posibles y adecuados a los requerimientos de la realidad actual, logrando una transformación en la forma de enseñar y transmitir el conocimiento (Valdés, 2017). Por ello, se persigue el uso de pedagogías emergentes facilitadas por la irrupción de aplicaciones educativas que sobrepasan los muros físicos del aula y se expande hacia el exterior, llegando a producirse aprendizajes realmente significativos fuera del entorno escolar (Adell & Castañeda, 2015).

Sobre la base de lo expuesto y siguiendo a González, Gómez y Navarro (2016), resulta primordial actuar sobre el problema adictivo —que ha ocasionado la tecnología— de la mano de la propia tecnología, recurriendo a ella para potenciar la práctica deportiva por medio de diversas aplicaciones de alto componente físico-lúdico. Asimismo, se debe concienciar a los discentes —por medio de las TIC— sobre la importancia de llevar una vida activa y alimentación saludable para prevenir la aparición de enfermedades poco frecuentes en edades tempranas y que en la actualidad están proliferando a causa de la inactividad y hábitos sedentarios.

Una experiencia saludable mediada por las TIC

Para el fomento de hábitos sanos y el desarrollo de una vida activa en la población escolar se ha puesto en marcha un programa de educación saludable a través de una *app* --creada y personalizada expresamente para los requerimientos de este estudio-- que contiene diversos bloques de contenidos enfocados a la alimentación, actividad física y uso crítico y responsable de la tecnología.

La *app* denominada *Salúdate* fue desarrollada para estar disponible tanto en dispositivos móviles --independientemente del sistema operativo (Android e IOS)-- como en ordenadores, para evitar problemas de restricción y exclusión en el alumnado. Además, la *app* se diseñó con la tecnología *responsive design*, para que se optimizara a cualquier tamaño de pantalla sin perder calidad y garantizase su usabilidad (Manso, Cañizares & Febles, 2016). Asimismo, se implementó con un sistema de recolección de información basado en el *big data* que generaban los diferentes usuarios que hacían uso de la *app*, por lo que se recogieron datos relacionados con el tiempo de

utilización, tipo de dispositivo empleado, nivel de participación de los sujetos, así como los resultados obtenidos en las cuestiones finales que plantea la *app* tras la superación de los distintos bloques temáticos.

Los diversos contenidos fueron impartidos por medio de un enfoque *mobile learning*, fomentando la movilidad del aprendizaje (Aznar, Cáceres & Romero, 2018) y la autonomía de los discentes durante el proceso de construcción y asimilación de los nuevos conocimientos (Cabarcas, Rey & Martínez, 2018). Todas las actividades contenidas en la *app* fueron realizadas fuera del entorno y horario escolar, por medio de una metodología *BYOD*, siglas de *bring your own device*, que traducido al español significa "trae tu propio dispositivo" (Castellanos, Sánchez & Calderero, 2017), por lo tanto, los discentes usaron sus propios recursos tecnológicos, tales como *smartphones*, *tablets* y ordenadores portátiles.

El programa tuvo una duración de tres semanas. Tiempo en el que los alumnos estuvieron trabajando los diferentes contenidos de manera autónoma y en cualquier momento y lugar, donde el requisito fundamental era disponer de una conexión a internet en el dispositivo empleado. Los discentes efectuaron tareas, test y visualizaron píldoras formativas o videos cortos (Pérez, Rodríguez & García, 2015), para alcanzar los objetivos marcados previamente por los docentes.

Como se adelantó inicialmente en este trabajo, el objetivo que guía el rumbo de la investigación se centra en conocer la mejora producida en el conocimiento discente sobre hábitos activos a través de un programa de educación saludable mediado por recursos tecnológicos. De este objetivo general derivan los siguientes objetivos específicos:

- Conocer el tiempo de dedicación del alumnado en el uso de la *app*.
- Concretar el tiempo y tipo de actividad física realizada por el alumnado en su tiempo libre.
- Descubrir el tipo de dispositivo electrónico empleado por los discentes.
- Determinar el nivel de participación de los alumnos durante la realización de las tareas.
- Concretar la motivación alcanzada por el alumnado en el manejo de la *app*.
- Averiguar el grado de aprendizaje obtenido por los discentes en los diversos bloques temáticos.

Estos objetivos fueron establecidos para una muestra de 320 estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria (ESO), escolarizados en tres cooperativas de enseñanza --centros caracterizados por sus prácticas innovadoras, calidad educativa y liderazgo de sus profesionales (López & Fuentes, 2018)-- de la Ciudad Autónoma de Ceuta (España). La elección de estos sujetos se realizó a través de un muestreo intencionado o por conveniencia (Hernández, Fernández & Baptista, 2014), debido a la facilidad para acceder a los diferentes individuos del estudio (tabla 1).

Cursos	Número de chicos	Número de chicas	Total
1º ESO	32	47	79
2º ESO	41	44	85
3º ESO	39	48	87
4º ESO	33	36	69
Total	145	175	320

Tabla 1. Muestra de alumnos. Fuente: Elaboración propia.

Los datos para verificar el grado de consecución de los objetivos fueron obtenidos por un cuestionario *ad hoc* integrado en la *app* utilizada. Este instrumento fue validado por un juicio de expertos (Escobar & Cuervo, 2008), conformado por cuatro Doctores especialistas en el campo de la alimentación, de la actividad física y de la tecnología, quienes ofrecieron un *feedback* pertinente para la optimización de las diversas cuestiones formuladas. Una vez realizadas las modificaciones establecidas por los expertos, se procedió al análisis de fiabilidad por medio del estadístico alfa (α) de Cronbach, obteniendo un $\alpha=.854$ en la totalidad del cuestionario, desglosado en $\alpha=.871$ para la dimensión “Hábitos Alimenticios”, $\alpha=.827$ para la dimensión “Actividad Física” y $\alpha=.863$ para la dimensión “Uso de la tecnología”. Estos valores arrojan una alta consistencia interna entre los diferentes ítems, así como una satisfactoria fiabilidad del instrumento según Bisquerra (2004).

Para efectuar el estudio se ha establecido un diseño no experimental de tipo descriptivo, de naturaleza cuantitativa, mediante un tratamiento estadístico de los datos (McMillan & Schumacher, 2005). Estos han sido analizados con el programa informático *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) en su versión 23, ofreciendo un gran abanico de posibilidades para explorar volúmenes de datos considerables y reportar resultados realmente significativos de cara a la magnitud del estudio.

Este estudio se inició en el mes de noviembre de 2017; el procedimiento seguido para un desarrollo eficiente del mismo se articuló en cinco fases, como se recoge en la tabla 2.

Fases	Acciones realizadas
Primera	Creación de la <i>app</i> Salúdate.
Segunda	Puesta en contacto con los equipos directivos de los diversos centros educativos participantes.
Tercera	Obtención de los permisos necesarios para el tratamiento de datos discentes menores de edad.
Cuarta	Desarrollo del programa saludable siguiendo un <i>mobile learning</i> .
Quinta	Recolección de resultados y establecimiento de conclusiones.

Tabla 2. Fases de la investigación. Fuente: Elaboración propia.

Resultados de la experiencia docente

Los hallazgos alcanzados en este estudio revelan que el tiempo de uso al día de la *app* por parte de los discentes para trabajar los diferentes bloques temáticos fue elevado. Este juicio se extrae de las altas cifras de sujetos que utilizan la *app* Salúdate durante 1 hora (n=187) y entre 1-2 horas (n=74), como se visualiza en la figura 1.

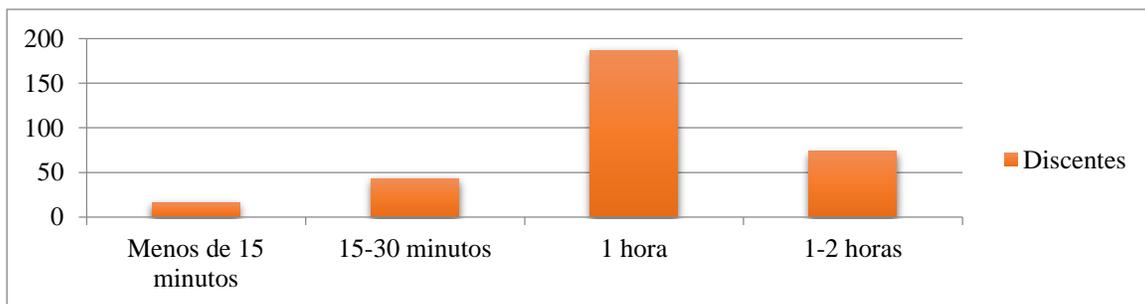


Figura 1. Tiempo de utilización diaria de la *app*. Fuente: Elaboración propia.

En referencia al tiempo destinado a la realización de actividad física y la tipología de actividad lúdica, la figura 2 muestra la escasez temporal dedicada al ejercicio físico (menos de 15 minutos: n=92; 15-30 minutos: n=181), además de revelar que gran parte de los participantes (n=234) no

lleva a cabo ningún tipo de actividad física diaria en su tiempo libre, destinándolo principalmente al uso de dispositivos electrónicos.

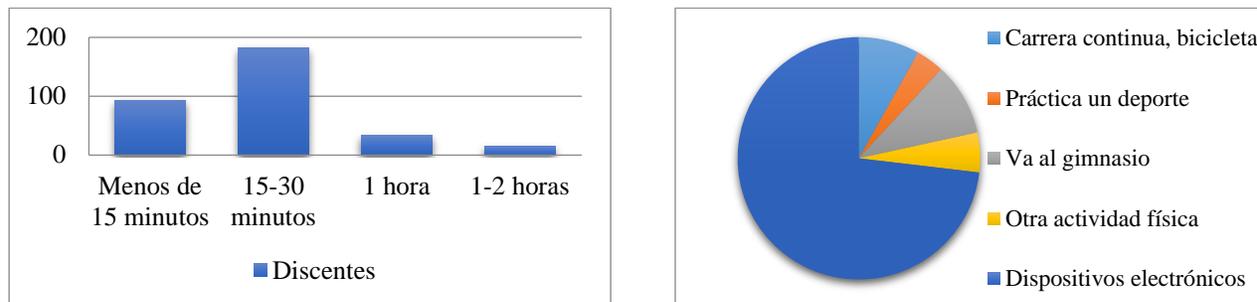


Figura 2. Tiempo de práctica deportiva y tipo de actividad lúdica realizada por los discentes.
 Fuente: Elaboración propia.

Con respecto al tipo de dispositivo electrónico utilizado para llevar a cabo el proceso de aprendizaje, como se refleja en la figura 3, es el *smartphone* (n=202) el que ocupa el primer puesto de los recursos tecnológicos más empleados por parte de los discentes, seguido de la *tablet* (n=63).

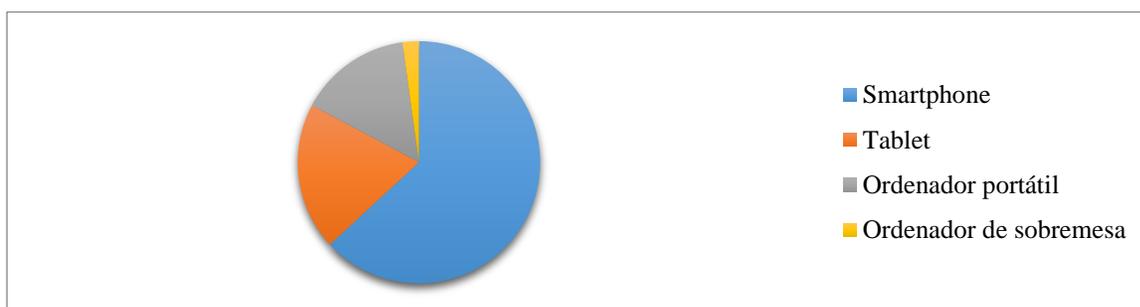


Figura 3. Tipo de dispositivo empleado. Fuente: Elaboración propia.

La figura 4 muestra el número de discentes que han participado activamente en los tres bloques temáticos desarrollados en la *app*. Como se aprecia, los contenidos relacionados con el uso crítico y responsable de la tecnología es el que más grado de participación ha revelado (n=242). En cambio, todos los aspectos relacionados con la actividad física han alcanzado un déficit de participación (n=20).

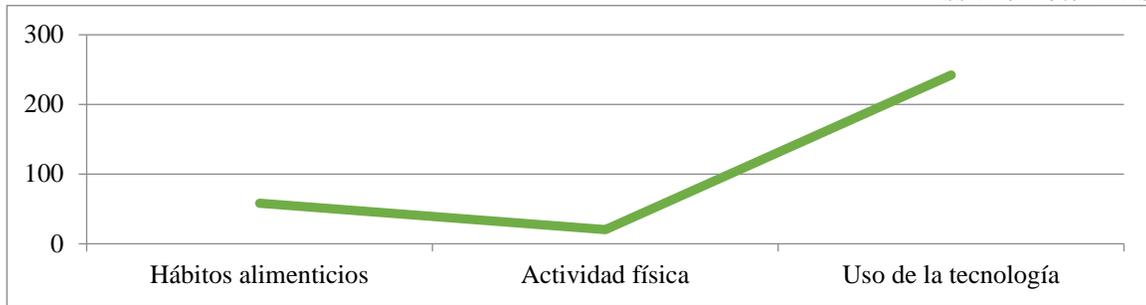


Figura 4. Lineal de participación discente. Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al aprendizaje alcanzado por los discentes en cada uno de los bloques temáticos, la figura 5 revela que se ha obtenido un nivel satisfactorio en los diferentes contenidos desarrollados, siendo el bloque "Uso de la tecnología" el que ha reflejado mayor grado de consecución.

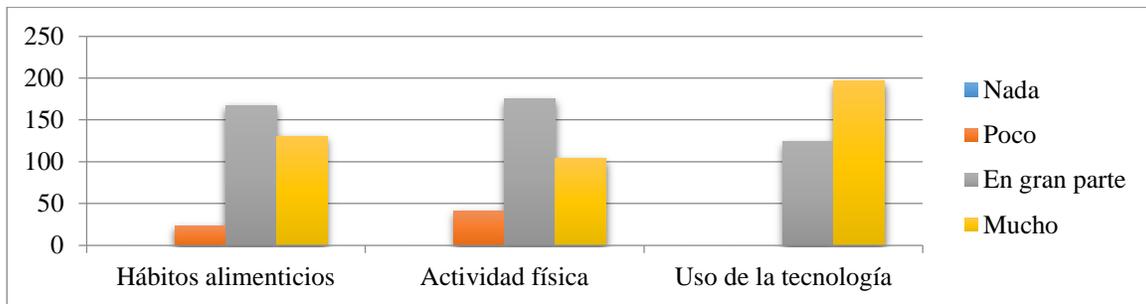


Figura 5. Grado de aprendizaje del alumnado por bloques temáticos. Fuente: Elaboración propia.

La incidencia tecnológica ha ocasionado grandes desajustes en la salud de las personas a nivel motor. La tecnología al facilitar la realización de numerosas acciones ha ocasionado un gran índice de sedentarismo en la población mundial y especialmente en la juvenil, en la que cada vez es más frecuente que los menores se relacionen digitalmente y no interaccionen de manera física mediante juegos lúdicos al aire libre, como revelan Castro et al. (2015).

Conclusiones

Como se ha verificado en este estudio y en consonancia con otros anteriores (Beltrán, 2011; González, Gómez & Navarro, 2016; Monsalve, 2013) los escolares participantes destinan poco tiempo a la práctica deportiva, destinando gran parte de su tiempo libre al uso de recursos electrónicos, aumentando así la probabilidad de padecer cardiopatías y otras enfermedades relacionadas con la ausencia de actividad física.

En analogía con Echeburúa y De Corral (2010), cada vez la tecnología se encuentra más integrada entre los discentes y a edades tempranas, reflejado en el número de discentes que poseen dispositivos móviles como el *smartphone* y la *tablet*, seguido muy de cerca por el ordenador portátil. Es por ello que resulta fundamental el desarrollo de programas enfocados hacia una educación tecnológica saludable para concienciar al alumnado de todos los peligros que conlleva abusar de los recursos electrónicos que brinda la sociedad actual e inculcar la importancia de realizar actividad física diaria de carácter moderado.

El programa de salud implantado ha alcanzado altos niveles de participación, sobre todo en el bloque temático referente a las TIC, donde los alumnos han demostrado un perfil activo y han interactuado con otros compañeros durante el transcurso de las tareas propuestas, hecho que denota cierto grado de motivación obtenido por parte del estudiantado en este tipo de propuestas innovadoras.

En lo referido al grado de aprendizaje logrado por los discentes, los resultados ponen de manifiesto que la utilización de una *app* educativa mediante un enfoque *mobile learning* ha permitido la consecución de los objetivos didácticos propuestos. Asimismo, se ha utilizado el principal recurso que tiene el alumnado a su alcance --la tecnología-- como principal factor que propicia el sedentarismo para combatir esta epidemia que, a pesar de su incongruencia, ha conseguido resultados muy positivos en el aprendizaje de hábitos de vida activa y saludable.

La principal limitación encontrada en este estudio se ha focalizado en la capacidad de la aplicación educativa para albergar el *big data* originado por las distintas acciones llevadas a cabo por los discentes participantes. Como futura línea de investigación, se propone extrapolar este estudio a otros tipos de centros educativos así como en centros de educación superior.

Referencias bibliográficas

- Adell, J. & Castañeda, L. (2015). Las pedagogías escolares emergentes. *Cuadernos de pedagogía*.462, 21-25.
- Aguaded, J. I. & Cabero, J. (2014). Avances y retos en la promoción de la innovación didáctica con las tecnologías emergentes e interactivas. *Educación*, 50, 67-83.

- Aznar, I., Cáceres, M. P. & Romero, J. M. (2018). Indicadores de calidad para evaluar buenas prácticas docentes de «mobile learning» en Educación Superior. *Education in the Knowledge Society (EKS)*. 19 (3), 53-68.
- Beltrán, J. I. (2011). Videojuegos activos, videojuegos convencionales y actividad física en adolescentes de secundaria. *Espiral. Cuadernos del profesorado*. 4 (7), 23-27.
- Bisquerra, R. (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- Brazuelo, F. & Gallego, D. (2014). Estado del Mobile Learning en España. *Educación en Revista*. (4), 99-128.
- Cabarcas, M., Rey, Y. & Martínez, J. (2018). Aplicación de las TIC en el fortalecimiento del aprendizaje y aplicación de conceptos fundamentales. *Ingeniería Desarrollo e Innovación*. 1 (1), 26-23.
- Cabero, J. (2015). Reflexiones educativas sobre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). *Tecnología, Ciencia y Educación*. 1, 19-27.
- Cantallops, J., Ponseti, F. J., Vidal, J., Borrás, P. A. & Palou, P. (2012). Adolescencia, sedentarismo y sobrepeso: análisis en función de variables sociopersonales de los padres y del tipo de deporte practicado por los hijos. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*. (21), 5-8.
- Castellanos, A., Sánchez, C. & Calderero, J. F. (2017). Nuevos modelos tecnopedagógicos. Competencia digital de los alumnos universitarios. *Revista electrónica de investigación educativa*. 19 (1), 1-9.
- Castro, M., Martínez, A., Zurita, F., Chacón, R., Espejo, T. & Cabrera, Á. (2015). Uso de videojuegos y su relación con las conductas sedentarias en una población escolar y universitaria. *Journal for Educators, Teachers and Trainers*. 6 (1), 40-51.
- Chacón, R., Castro, M., Zurita, F., Espejo, T. & Martínez, A. (2016). Videojuegos activos como recurso TIC en el aula de Educación Física: estudio a partir de parámetros de ocio digital. *Digital Education Review*. (29), 112-123.
- De Diego, R., Fernández, E. & Badanta, B. (2017). Uso de las TIC para fomentar estilos de vida saludables en niños/as y adolescentes: el caso del sobrepeso. *Revista Española de*

Comunicación en Salud (RECS). 8 (1), 79-91.

Echeburúa, E. & De Corral, P. (2010). Adicción a las nuevas tecnologías ya las redes sociales en jóvenes: un nuevo reto. *Adicciones*. 22 (2), 91-95.

Escobar, J. & Cuervo, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en medición*. 6 (1), 27-36.

Fonseca, M. E., Maldonado, A., Pardo, L. & Soto, M. F. (2007). Adolescencia, estilos de vida y promoción de hábitos saludables en el ámbito escolar. *Umbral científico*. (11), 44-57.

González, C. S., Gómez, N. & Navarro, V. (2016). Programa de intervención educativa para el tratamiento de la obesidad infantil basado en videojuegos activos. *Revista da FAEEBA-Educação e Contemporaneidade*. 25 (47), 155-172.

Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, M. P. (2014). *Metodología de la investigación*. Madrid: McGraw Hill.

López, J. & Fuentes, A. (2018). El liderazgo aplicado a los modelos diferenciados en educación: El caso de las cooperativas de enseñanza. En J. Gairín y C. Mercader (Eds.), *Liderazgo y gestión del talento en las organizaciones* (169-175). Madrid: Wolters Kluwer.

Macias, A. I., Gordillo, L. G. & Camacho, E. J. (2012). Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. *Revista chilena de nutrición*. 39 (3), 40-43.

Manso, Y., Cañizares, R. & Febles, J. P. (2016). Diseño web adaptativo para la plataforma educativa ZERA. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*. 10 (2), 100-115.

McMillan, J. H. & Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa*. Madrid: Pearson.

Monsalve, L. (2013). La educación para la salud en la escuela en la adquisición de estilos de vida saludables. *Revista Internacional de Educación y Aprendizaje*. 1 (1), 107-122.

Pérez, M. J., Quiroga, A. B., Olivares, P. & Pérez, J. (2017). Uso abusivo de Tecnologías de la Información y la Comunicación: experiencia de intervención en prevención de adicciones en San Luis. *Virtualidad, Educación y Ciencia*. 8 (14), 182-188.

Pérez, E., Rodríguez, J. & García, M. (2015). El uso de mini-vídeos en la práctica docente universitaria. *EDMETIC*. 4 (2), 51-70.

- Puig, B., Llamas, F. & Portolés, A. (2015). Relación entre las tecnologías de la información y la comunicación con el rendimiento académico y la práctica de la actividad física en educación primaria. *Didáctica, innovación y multimedia*. (32), 1-10.
- Romero, J. M., Rodríguez, A. M. & Aznar, I. (2017). Una aproximación al establecimiento de indicadores de calidad para la evaluación de buenas prácticas docentes en mobile learning. En J. Ruiz-Palmero., J. Sánchez-Rodríguez y E. Sánchez-Rivas (Eds.), *Innovación docente y uso de las TIC en educación* (1-9). Málaga: UMA Editorial.
- San Mauro, I., Megías, A., García, B., Bodega, P., Rodríguez, P., Grande, G., Micó, V., Romero, E., García, N., Fajardo, D. & Garicano, E. (2015). Influencia de hábitos saludables en el estado ponderal de niños y adolescentes en edad escolar. *Nutrición Hospitalaria*. 31 (5), 1996-2005.
- Valdés, M. C. (2017). Pedagogía interactiva mediada por las tecnologías en la formación profesional. *Tecnología Educativa*. 2 (2), 10-16.