

## Los videojuegos activos en la actividad física del alumnado

Silvia López Gómez

*Universidad de Santiago de Compostela (USC), España*

### Introducción

Los juegos activos, juegos de ejercicio, videojuegos de movimiento o *exergames*, son diseñados en gran medida para promover la actividad física, pretendiendo en algunos de los casos erradicar la obesidad infantil. Se tratan de recursos digitales a disposición de las familias y del profesorado, principalmente de Educación Física, para que niñas y niños realicen mayor ejercicio de forma lúdica.

A lo largo de la geografía del planeta están surgiendo experiencias de aula e investigaciones científicas, interesadas en comprobar si realmente estos videojuegos cumplen el propósito para el cual han sido desarrollados.

### Objetivos

El principal objetivo de la presente investigación, es conocer y clasificar la producción científica relacionada con la efectividad de los *exergames* en la actividad física del alumnado.

### Método

Se ha llevado a cabo una revisión de los estudios a través de las bases de datos de CSIC-ISOC, Dialnet, ERIC, ProQuest Dissertations & Theses Global (PQDT), REBIUN, ScienceDirect, TESEO, hasta el mes de marzo del año 2016.

### Resultados

La amplia mayoría de los estudios identificados, analizan los videojuegos activos en base a las oportunidades que pueden brindar al alumnado, como:

- El aumento de los niveles de la actividad física (Sun, 2013; Quinn, 2013; Hansen y Sanders, 2010; Fogel, Miltenberger, Graves y Koehler, 2010; Witherspoon, 2009).
- El desarrollo de la comprensión cognitiva del deporte (Perlman, Forrest y Pearson, 2012; Sanger, 2009).

También se encontraron investigaciones que comparan el impacto o preferencias de uso entre videojuegos específicos de movimiento con ejercicios físicos tradicionales (Vernadakis, Papastergiou, Zetou y Antoniou, 2015; Pohira, 2010; McDonough, 2008; Mealey, 2008); y los que utilizan videojuegos relacionados con deportes de equipo para conectar entornos reales y virtuales en el espacio del aula (Del Castillo, Herrero, García, Checa y Monjelat, 2012).

En la línea de investigación de este trabajo, también son objeto de inclusión los análisis de la relación entre sedentarismo y obesidad infantil con las nuevas tecnologías (Chacón, Espejo, Cabrera, Castro, López y Zurita, 2015; Beltrán, 2011; Vass, 2008).

### **Discusión**

En líneas generales, cabe destacar que los juegos basados en el movimiento pueden ser utilizados con éxito para promover la actividad física de niñas y niños, de hecho las preferencias de la población por los *exergames* frente a los videojuegos tradicionales va en aumento. Con todo, se cuestiona, si usar videojuegos en las estrategias metodológicas para las clases de Educación Física con el fin de motivar al alumnado, es sostenible en el tiempo. En cuanto a las investigaciones preocupadas por estudiar la relación entre uso de videojuegos y obesidad infanto-juvenil, las realizadas en Europa y en Norteamérica concluyen que no existe relación significativa, pero estos estudios contrastan con los resultados asiáticos.

Se echan en falta trabajos empíricos centrados en estudiar las oportunidades y limitaciones del uso de videojuegos en dispositivos móviles, comparando los que emplean (o no) geolocalización, Realidad Aumentada (RA), Realidad Virtual (RV), hologramas o incluso tecnoprendas.

Palabras clave: *exergames*; *Educación Física*; *videojuegos*; *serious games*; *investigación*.

**Referencias**

- Beltrán, J.I. (2011). Videojuegos activos, videojuegos convencionales y actividad física en adolescentes de secundaria. *Espiral. Cuadernos del profesorado*, 4(7), 23-27.
- Chacón, R., Espejo, T., Cabrera, A., Castro, M., López, J.F. y Zurita, F. (2015). «Exergames» para la mejora de la salud en niños y niñas en edad escolar estudio a partir de hábitos sedentarios e índices de obesidad. *RELATEC: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 14(2), 39-50.
- Del Castillo, H., Herrero, D., García, A.B., Checa, M. y Monjelat, N. (2012). Desarrollo de competencias a través de los videojuegos deportivos alfabetización digital e identidad. *RED: Revista de Educación a Distancia*, 33.
- Fogel, V., Miltenberger, R., Graves, R. y Koehler, S. (2010). The Effects of Exergaming on Physical Activity among Inactive Children in a Physical Education Classroom. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 43(4), 591-600.
- Hansen, L. y Sanders, S. (2010). Fifth Grade Students' Experiences Participating in Active Gaming in Physical Education: The Persistence to Game. *ICHPER-SD Journal of Research*, 5(2), 33-40.
- McDonough, S. (2008). Comparison Of An Inter-active Dance Video Game And Traditional Exercise Equipment Relative To Use Preferences And Energy Expenditure In Adolescent Females Ages 16-18.: 562: May 27 10:15 AM - 10:30 AM. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 41(5), 12-13.
- Mealey, M.L. (2008). *Effect of Dance Dance Revolution on energy expenditure and enjoyment in severely overweight children compared to alternative forms of activity.* (Doctoral Dissertation). University of Pittsburgh, Pennsylvania, United States.
- Perlman, D., Forrest, G. y Pearson, P. (2012). Nintendo Wii: Opportunities to put the Education back into Physical Education. *Australian Journal of Teacher Education*, 37(7), 84-94.
- Pohira, A. (2010). *Impact of golf video games on teaching golf in physical education.* (Dissertations). University of Southern Mississippi, Hattiesburg, Mississippi, United States.
- Quinn, M. (2013). Introduction of Active Video Gaming Into the Middle School Curriculum as a School-Based Childhood Obesity Intervention. *Journal of Pediatric Health Care*, 27(1), 3-12.

- Sanger, M.A. (2009). *Use of video games to increase sport knowledge and game-play performance*. (Graduate Theses and Dissertations). Iowa State University, Ames, Iowa, United States.
- Sun, H. (2013). Impact of exergames on physical activity and motivation in elementary school students: A follow-up study. *Journal of Sport and Health Science*, 2(3), 138-145.
- Vass, M.M. (2008). *Obesity in Adolescent Girls Aged 14--17. A Study of the Impact of Video and Computer Gaming Systems*. Google Commerce Ltd.
- Vernadakis, N., Papastergiou, M., Zetou, E. y Antoniou, P. (2015). The impact of an exergame-based intervention on children's fundamental motor skills. *Computers & Education*, 83, 90-102.
- Witherspoon, L. (2009). Six fifth grade students experiences participating in active gaming during physical education classes. (Graduate Theses and Dissertations). University of South Florida, Tampa, Florida, United States.