



IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

Los videojuegos activos como herramienta metodológica para fomentar los hábitos saludables del alumnado de Magisterio

Videojuegos activos como herramienta metodológica

ASUNCIÓN MARTINEZ MARTINEZ

FACULTAD DE EDUCACIÓN, ECONOMÍA Y TECNOLOGÍA DE CEUTA

MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN Y DIAGNÓSTICO EN EDUCACIÓN

Campus Universitario de Ceuta. C/. Cortadura del Valle s.n. CP: 51001 Ceuta. España.

asuncionmm@ugr.es

CALIXTO GUTIÉRREZ BRAOJOS

FACULTAD DE EDUCACIÓN, ECONOMÍA Y TECNOLOGÍA DE CEUTA

MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN Y DIAGNÓSTICO EN EDUCACIÓN

C/ ARTEMISA NUMERO 10 CHICLANA, CÁDIZ. ESPAÑA

calixtogb@ugr.es

MANUEL CASTRO SANCHEZ

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Departamento de Didáctica de la Expresión Musical Plástica y Corporal.

CAMPUS DE CARTUJA S/N CP 18071 GRANADA. DESPACHO 122.1. ESPAÑA

manuel_cs87@hotmail.com

CRISTINA PINEL MARINEZ

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Departamento de Didáctica de la Expresión Musical Plástica y Corporal.

CAMPUS DE CARTUJA S/N CP 18071 GRANADA. DESPACHO 122.1. ESPAÑA

cristim0@gmail.com

1. **RESUMEN:** En el nuevo rol del profesor y del estudiante universitario, se le da más importancia al aprendizaje que a la enseñanza, asumiendo el docente las funciones de orientador, asesor y facilitador de recursos para el aprendizaje dinámico del segundo. En este trabajo mostramos los videojuegos activos como herramienta metodológica para fomentar los hábitos saludables del alumnado de Magisterio a través de las plataformas de Exergames como elementos de interés para los procesos de innovación docente



IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

2. **ABSTRACT:** In the new role of the teacher and college student, you are given more importance to learning than teaching, assuming the functions of guiding teacher, consultant and facilitator of dynamic learning resources for the second. This paper shows active video games as a methodological tool to encourage healthy habits of students of Education through exergames platforms as elements of interest for the processes of teaching innovation

3. **PALABRAS CLAVE:** videojuegos, exergames, innovación, docencia, magisterio.

KEYWORDS: video games, exergames, innovation, teaching, magisterium.

4. **DESARROLLO:**

Introducción

El estudiante universitario se caracteriza por pertenecer al sector de adultos jóvenes que desempeña sus estudios en la universidad, la cual ocupa un papel central en la sociedad del conocimiento actual y constituye la cúspide de la enseñanza superior (Arce, Fariña, Novo y Seijo, 2012; Richardson, Abraham y Bond, 2012). Dados los continuos avances tecnológicos en las últimas décadas, este grupo de estudiantes ha quedado prácticamente catalogado como nativos digitales, si bien aquellos de mayor edad podrían denominarse inmigrantes digitales, en lugar de nacer en el seno de la sociedad TIC, se han adaptado a ella (Bautista, Escofet, Forés, López y Marimon, 2013). De este modo, las Tecnologías de la Información y la Comunicación han implicado un elevado uso de Internet, redes sociales o videojuegos, entre otros, en los últimos años, asociándose a consecuencias positivas y negativas en su proceso de aprendizaje, y por tanto, en el rendimiento académico del alumnado.

Entre las consecuencias negativas, la práctica del videojuego ha provocado un importante problema de sedentarismo y consecuencia obesidad en la sociedad actual, como establecen Sween, Wallington, Sheppard, Taylor, Llanos y Adams-Campbell (2013), el cual, afecta en gran medida al sector universitario. Varios estudios concretan como cerca de la mitad de los jugadores tienen una edad comprendida entre los 18 y 49 años (Franco, 2013; Puerta-Cortés y Carbonell, 2013), abarcando por tanto la etapa universitaria completamente; lo que deriva en una preocupación generalizada en torno a su influencia negativa en el rendimiento académico y su uso patológico (Llorca, Bueno, Villar y Diez, 2010; Estévez, Herrero, Sarabia y Jáuregui, 2014).



IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

De esta forma y a partir de la entrada de la animación digital, el uso de videojuegos como Nintendo Wii, Play Station Move y Xbox 360 con Kinect, consolas que utilizan tecnologías de interacción gestuales como interfaz de juego, autores como O'Donovan y Hussey (2012), proponen como herramienta de solución ante este problema de sedentarismo el uso de los "Exergames". Término conocido como aquellas plataformas electrónicas que permiten jugar con el movimiento del cuerpo, permitiendo llevar las ejecuciones corporales al mundo virtual, lo que ofrece una serie de ventajas como son la experiencia de juego más motivante, una utilización más intuitiva, mejor retroalimentación o beneficios para nuestra salud cuando al moverse el videojugador aumentará su gasto calórico y por tanto disminuirá sus índices de sedentarismo (Thin y Poole, 2010).

Entendiendo y aplicando la metodología del videojuego como un estado que experimenta una persona mediante el cual el individuo se encuentra absorto en la tarea que realiza, ya que esta misma le proporciona placer, motivación o curiosidad. Esta sensación de abstracción, llamado Flow o "teoría del Flow", esta teoría se aplicó por un lado a trabajadores cuya herramienta principal de trabajo era el ordenador y en un segundo caso a alumnos que juegan a videojuegos online. De ambas experiencias, se puede establecer que en primera instancia, el uso del ordenador como herramienta de trabajo aumenta la experiencia de Flow siempre y cuando la tarea sea alcanzable, motivadora y con información suficiente; y en segunda, que queda demostrado el placer y ocio que proporciona jugar a videojuegos a través de los resultados obtenidos, según los estudios de Ghani y Deshpande (1994) o el de Hsu y Lu (2004)

Esta corriente referida a la teoría de Flow cobra un papel interesante en lo que al uso de Exergames con fines físico-saludables se refiere, consiguiendo que el individuo practique actividad física sin esfuerzo, a la vez que se divierte y lleva a cabo la práctica de videojuego, adaptándolo como "hobby" y por tanto, haciéndola un hábito cotidiano.

Conviene enfatizar que el avance tecnológico que se ha producido en las últimas décadas ha sido abrumador (Duque y Vásquez, 2013). Además, no solo se ha dado este desarrollo en el ámbito científico, sino que cada vez está más inmerso en la vida del ciudadano de a pie. Pero lo que es más importante, cada vez más las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC, de ahora en adelante) nos envuelven con más fuerza como plantean Dussel y Quevedo (2010). De hecho, Moral, Villalustre y Neira (2014), destacan la necesidad vital de introducir las TIC en la vida del alumnado, pues desarrollan la dualidad estudiante-sociedad.

Con la pretensión de un acercamiento a los nuevos enfoques metodológicos del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) mediante el crédito ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System) y como parte de un proyecto de Innovación Docente de la Universidad de Granada Proyecto de Innovación Docente de la Universidad de Granada (07-01-20): Programa de intervención educativa utilizando videojuegos activos y juegos motores para el



IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

apoyo a la docencia en materias de Educación Física y salud nutricional en los grados de Primaria e Infantil” con código PID 14-81.

En este trabajo se pretende profundizar en como los videojuegos activos podrían constituir una herramienta de aplicación educativa, y como desde su adquisición y aprendizaje, los futuros docentes podrían ponerla en práctica y constituir un elemento favorecedor de actitudes saludables, por tanto en este trabajo se analizan los siguientes objetivos:

a) Describir el uso y adicción de utilización de los videojuegos activos en los universitarios del Grado de Primaria de la Universidad de Granada y determinar el estado de salud en función de tipología de centro y género, y b) establecer las relaciones entre las variables de uso, adicción y demográficas en función del estado de salud.

Material y Métodos

La muestra estuvo formada por 893 participantes estudiantes todos ellos de segundo curso de la asignatura de Enseñanza de la Educación Física en Educación Primaria de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Granada, representando 482 al género femenino (53,9 %) y 411 al masculino (46,1 %), cuya edad estuvo comprendida entre los 20 y 51 años de edad ($M=22,8$ años; $DT=3,639$) a los cuales se les aplicó una batería de preguntas procedentes del cuestionario sobre los “hábitos de consumo de videojuegos CHCV” propuesto por López (2012). Este instrumento se estructura en 24 preguntas; constituyendo 19 de ellos una única dimensión que representa el grado de atracción y uso de los videojuegos. Estos ítems son puntuados mediante una escala de tipo Likert de cinco opciones (1 = Nada de acuerdo; 5 = Totalmente de acuerdo), realizándose una sumatoria final que indica una menor o mayor dependencia hacia estos dispositivos. Finalmente, la muestra fue clasificada en función de la puntuación obtenida según el nivel de uso y atracción de los videojuegos (bajo, medio y alto), se determinó un alpha de Cronbach de .945.

También se utilizó para determinar el nivel de adicción y el uso problemático de videojuegos fue valorado mediante el “Cuestionario de Experiencias Relacionadas con los Videojuegos (CERV)” de Chamorro et al. (2014), validado para adolescentes españoles. Este test se compone de 17 ítems de connotación negativa, los cuales son puntuados mediante una escala de tipo Likert de cuatro opciones (a = Casi nunca, b = Algunas veces, c = Bastantes veces, d = Casi siempre). Para el análisis de la variable se realiza una sumatoria que representa el nivel de uso problemático de videojuegos, quedando categorizada de la siguiente forma (Sin problemas: de 17 a 25; Problemas potenciales: de 26 a 38; Problemas severos: de 39 a 68), se presentó un alpha de Cronbach de .896.

Para determinar la tipología de centro, estado de salud y género de la población se utilizó un cuestionario de autoregistro.



IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

Para el análisis de los datos se utilizó el SPSS 22.0 para recoger las medias, frecuencias y realizar el análisis relacional.

Resultados

Los resultados mostraron como la mayor parte de la muestra procede de centros públicos de educación (82,4%; $n=736$), que el 79,7% ($n=712$), no tienen problemas con los videojuegos, que el 81,2% ($n=725$), presentan baja adicción a los videojuegos y que el estado de salud en el 72,1 de los casos es bueno (Tabla 1).

No se detectaron diferencias estadísticamente significativas ($p \geq 0,005$) en ninguna de los casos como se puede apreciar en las siguientes tablas (II, III, IV y V).

Discusión

El estudio realizado ha permitido profundizar en el conocimiento de las conductas saludables y videojuegos de estudiantes universitarios españoles. Para ello, además de aportarse cifras relativas a la frecuencia de consumo de videojuegos, se describen características en relación con el lugar de procedencia y género en jóvenes universitarios.

En primer lugar, uno de los principales intereses de este estudio radica en conocer la asociación entre el estado de salud y videojuegos de los universitarios según sexo, no se halla una elevada concordancia entre el sexo y tener menos problemas de uso de los videojuegos. Se entiende por tanto y que de acuerdo a la teoría de aprendizaje social (Bandura y Walters, 1979), el mayor consumo de sustancias en los participantes masculinos es conceptualizado como una conducta intencional y socialmente adquirida a través de un proceso modelado y adquirido de la interacción de factores personales, culturales y socioambientales.

En relación a esta nueva forma de vivir, no se encontró asociación entre las variables propuestas, por lo que el comportamiento de los estudiantes es similar en todos los contextos de residencia.

Finalmente y partiendo de la premisa de que debido a los continuos avances tecnológicos en las últimas décadas, este grupo de estudiantes ha quedado prácticamente catalogado como nativos digitales, si bien aquellos de mayor edad podrían denominarse inmigrantes digitales, pues en lugar de nacer en el seno de la sociedad TIC se han adaptado a ella (Bautista, Escofet, Forés, López y Marimon, 2013), es el varón quien más consume videojuegos, ya De Miguel y de Miguel (2001), citaban un abandono en el uso de los mismos por parte de las chicas conforme se aumentaba la edad y en el informe IDSA (2003) se indicaba una proporción del 75 % frente a un 28% aproximadamente entre hombres y mujeres y más recientemente Sinde, Medrano y Martínez (2015) reportaban cifras similares a nuestros resultados.



IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

Conclusiones

A modo de conclusión se puede indicar que es bajo el uso y frecuencia de utilización de los videojuegos en los universitarios del Grado de Primaria y que el estado de salud es similar, por lo que se deduce que los videojuegos no generan alteración en el estado de salud.

4.1. FIGURA O IMAGEN 1

GÉNERO		
Masculino		46,0 % (n=411)
Femenino		54,0 % (n=482)
CENTRO		
Público		49,2 % (n=241)
Concertado/Privado		24,7 % (n=121)
ADICCIÓN		
Sin Problemas		79,7 % (n=712)
Problemas Potenciales		17,7 % (n=158)
Problemas Severos		2,6 % (n=23)
VIDEOJUEGOS		
Hábito de consumo (CHCV)	Bajo	81,2 % (n=725)
	Medio	16,9 % (n=151)
	Elevado	1,9 % (n=17)
SALUD		
	Bueno	72,1 % (n=644)
	Regular	18,3 % (n=163)
	Malo	9,6 % (n=86)

4.2. FIGURA O IMAGEN 2

		Salud			Total
		Bueno	Regular	Malo	
Chico	Recuento	302	72	37	411
	% Sexo	73,5%	17,5%	9,0%	100,0%
	% Salud	46,9%	44,2%	43,0%	46,0%
Chica	Recuento	342	91	49	482
	% Sexo	71,0%	18,9%	10,2%	100,0%
	% Salud	53,1%	55,8%	57,0%	54,0%
Total	Recuento	644	163	86	893
	% Sexo	72,1%	18,3%	9,6%	100,0%
	% Salud	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%



IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

4.3. FIGURA O IMAGEN 3

		Salud			Total
		Bueno	Regular	Malo	
Sin problemas	Recuento	521	126	65	712
	% Problemas	73,2%	17,7%	9,1%	100,0%
	% Salud	80,9%	77,3%	75,6%	79,7%
Problemas potenciales	Recuento	107	32	19	158
	% Problemas	67,7%	20,3%	12,0%	100,0%
	% Salud	16,6%	19,6%	22,1%	17,7%
Problemas severos	Recuento	16	5	2	23
	% Problemas	69,6%	21,7%	8,7%	100,0%
	% Salud	2,3%	3,1%	2,3%	2,6%
Total	Recuento	644	163	86	893
	% Problemas	72,1%	18,3%	9,6%	100,0%
	% Salud	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

4.4. FIGURA O IMAGEN 4

		Salud			Total
		Bueno	Regular	Malo	
Baja	Recuento	520	135	70	725
	% Videojuegos	71,7%	18,6%	9,7%	100,0%
	% Salud	80,7%	82,8%	81,4%	81,2%
Media	Recuento	113	24	14	151
	% Videojuegos	74,8%	15,9%	9,3%	100,0%
	% Salud	17,5%	14,7%	16,3%	16,9%
Elevada	Recuento	11	4	2	17
	% Videojuegos	64,7%	23,5%	11,8%	100,0%
	% Salud	1,7%	2,5%	2,3%	1,9%
Total	Recuento	644	163	86	893
	% Videojuegos	72,1%	18,3%	9,6%	100,0%
	% Salud	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

4.5. FIGURA O IMAGEN 5

Tipo de centro escolar		Salud			Total
		Bueno	Regular	Malo	
Público	Recuento	455	97	57	609
	% Centro	74,7%	15,9%	9,4%	100,0%
	% Salud	70,7%	59,5%	66,3%	68,2%
Privado/concertado	Recuento	189	66	29	284
	% Centro	66,5%	23,2%	10,2%	100,0%
	% Salud	29,3%	40,5%	33,7%	31,8%
Total	Recuento	644	163	86	893
	% Centro	72,1%	18,3%	9,6%	100,0%
	% Salud	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%



IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arce, R., Fariña, F., Novo, M. y Seijo, D. (2012). Efecto del sistema de enseñanza en el rendimiento académico, burnout experimentado y estrés académico. *Aula Abierta*, 40(2), 3-10.
- Bandura, A., y Walters, R. H. (1979). *Aprendizaje social y desarrollo de la personalidad*. Madrid: Alianza Universidad.
- Bautista, G., Escofet, A., Forés, A., López, M. y Marimon, M. (2013). Superando el concepto de nativo digital. Análisis de las prácticas digitales del estudiantado universitario. *Digital Education Review*, 24, 1-22.
- Chamarro A, Carbonell X, Manresa JM, Muñoz-Mirallès R, Ortega-González R, López-Morrón MR, et al. El Cuestionario de Experiencias Relacionadas con los Videojuegos (CERV): Un instrumento para detectar el uso problemático de videojuegos en adolescentes españoles. *Adicciones*. 2014; 26(4): 303-11.
- De Miguel, A., y De Miguel, I. (2001). *Los videojuegos en España. Informe sociológico año 2000*. Madrid: ADESE.
- Duque, E. y Vásquez, A. (2013). NUI para la educación. Eliminando la discriminación tecnológica en la búsqueda de la Inclusión Digital. Centro de Investigaciones, Corporación Universitaria Americana.
- Dussel, I. y Quevedo, L. A. (2010). *Educación y nuevas tecnologías: Los desafíos pedagógicos ante el mundo digital*. Buenos Aires: Fundación Santillana.
- Estévez, A., Herrero, D., Sarabia, I., y Jáuregui, P. (2014). El papel mediador de la regulación emocional entre el juego patológico, uso abusivo de Internet y videojuegos y la sintomatología disfuncional en jóvenes y adolescentes. *Adicciones* 26(4), 282-290.
- Franco, A. A. (2013). El uso de la tecnología: determinación del tiempo que los jóvenes de entre 12 y 18 años dedican a los equipos tecnológicos. *RIED*, 16(2), 107-125.
- Ghani, J. A. y Deshpande, S.P (1994). Task Characteristics and the Experience of Optimal Flow in Human-Computer interaction. *The Journal of Psychology*, 128 (4), 381-391.
- Hsu, C.-L. y Lu, H.-P (2004). Why do people play on-line games? An extended TAM with social influences and flow experience. *Information & Management* 41 (7), 853-868.
- IDSA (2003). Essential facts about the computer and video game industry. 2003. Demographic and Usage Data. En <http://www.IDSA.com>



IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

Llorca, M. A., Bueno, G. M., Villar, C. y Diez, M. A. (2010). Frecuencia en el uso de videojuegos y rendimiento académico. Comunicación presentada en el II Congreso Internacional Comunicación 3.0., Salamanca.

López F. (2012). Construcción y validación de un cuestionario sobre los hábitos de consumo de videojuegos en preadolescentes. EDUTEC, 40, 1-12.

Moral, M. E., Villalustre, L., y Neira, M. D. R. (2014). Oportunidades de las TIC para la innovación educativa en las escuelas rurales de Asturias. Aula Abierta, 42 (1), 61-67.

O'Donovan, C., y Hussey, J. (2012). Active video games as a form of exercise and the effect of gaming experience: a preliminary study in healthy young adults. Physiotherapy, 98 (3),

Puerta-Cortés, D. X. y Carbonell, X. (2013). Uso problemático de Internet en una muestra de estudiantes universitarios colombianos. Avances en Psicología Latinoamericana, 31(3), 620-631.

Sinde, J., Medrano, C., y Martínez, J. (2015). Transmisión de valores en adolescentes: un análisis con videojuegos. Revista Latina de Comunicación Social, 70, 230-251.