

RELACIÓN ENTRE FACTORES ACADÉMICOS Y CONSUMO DE VIDEOJUEGOS EN UNIVERSITARIOS. UN MODELO DE REGRESIÓN
RELATION BETWEEN ACADEMIC FACTORS AND CONSUMPTION OF VIDEO GAMES IN UNIVERSITY STUDENTS. A REGRESSION MODEL

Ramón Chacón Cuberos¹
ramonchaconcuberos@correo.ugr.es
Dr. Félix Zurita Ortega¹
felixzo@ugr.es
Dra. Asunción Martínez Martínez³
asuncionmm@ugr.es
Manuel Castro Sánchez¹
manue87@correo.ugr.es
Tamara Espejo Garcés¹
tamaraeg@correo.ugr.es
Cristina Pinel Martínez¹
cris26@correo.ugr.es

⁽¹⁾ Universidad de Granada. Facultad de Ciencias de la Educación. Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal. Campus Universitario de Cartuja C.P. 18071 (Granada)

⁽²⁾ Universidad de Granada. Facultad de Ciencias de la Educación Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Campus Universitario de Cartuja C.P. 18071 (Granada)

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han adquirido una fuerte presencia en la vida cotidiana, constituyendo un factor modulador de los logros académicos y profesionales en la etapa universitaria. Este estudio de diseño descriptivo y corte transversal, realizado sobre 490 estudiantes de la Universidad de Granada, pretende determinar patrones de relación entre el rendimiento académico y los hábitos de consumo de videojuegos, utilizando como principales instrumentos un cuestionario Ad hoc y el Cuestionario sobre Hábitos de Consumo de Videojuegos (CHCV) elaborado por López (2012). Los resultados mostraron que aquellos estudiantes que habían accedido a la universidad con una calificación menor poseían mayor adicción a los videojuegos, y que los que no habían recibido ningún tipo de beca duplicaban en porcentaje el consumo medio y elevado de estos dispositivos. Se pone en relieve que el uso excesivo de videojuegos ejerce una influencia negativa en el rendimiento académico, dado que la concesión de cuantías económicas para cursar estudios depende de factores como la nota media. En este sentido, se demuestra la necesidad de realizar programas de prevención para facilitar el autocontrol en el uso patológico de videojuegos, con el fin de evitar patologías futuras.

Palabras clave: Universidad, Videojuegos, Adicción, Rendimiento escolar, Becas.

Information and Communication Technologies (ICT), which have acquired a strong presence in daily life, constitutes a modulator factor of academic and professional achievements in the university stage. This descriptive and cross-sectional research, conducted on 490 students of the University of Granada, aims to identify patterns of relationship between academic performance and habits related to videogames, using as main instruments and Ad Hoc questionnaire and the Questionnaire about Habits of Consumption of Video games (QHCV) which was developed by López (2012). The results showed that those students, who had accessed to the university with a lower rating, had a higher addiction towards video games. Besides this, students who did not receive any grant for studying doubled in percentage the medium and high consumption of these devices. It is highlighted that excessive use of video games has a negative influence on school performance of the university students because grants depends on academic factors as the average mark. In this regard, this study shows the importance of develop intervention programs that can develop self-control in the pathological use of video games, preventing future pathologies.

Key words: University, Video games, Addiction, School Performance, Grants.

1. Introducción.

El estudiante universitario se caracteriza por pertenecer al sector de adultos jóvenes que desempeña sus estudios en la universidad, institución que ocupa un papel central en la sociedad del conocimiento y constituye la cúspide de la enseñanza superior (Arce, Fariña, Novo & Seijo, 2012; Richardson, Abraham & 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, pues en lugar de nacer en el seno de la sociedad TIC se han adaptado a ella (Bautista, Escofet, Forés, López & Marimon, 2013; Moral, Villalustre & Neira, 2014). De este modo, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han generado un elevado uso de Internet, redes sociales o videojuegos en los últimos años, asociándose a consecuencias positivas y negativas en los procesos de enseñanza y aprendizaje, y por tanto, en el rendimiento académico (Karpinski, Kirschner, Ozer, Mellott & Ochwo, 2013).

Diversos trabajos de investigación han abordado el estudio del rendimiento académico a lo largo de los años, pues supone un indicador de calidad del proceso educativo (Fraile, López, Castejón & Romero, 2013; Narro & Arredondo, 2013). Garbanzo (2007) lo define como «un valor atribuido al logro del estudiante en las tareas académicas» (p.46), definiéndose tanto por la nota media obtenida en la etapa educativa como por los logros profesionales, aunque este supone un indicador a largo plazo (Martínez, Zurita, Castro, Chacón, Hinojo & Espejo, 2016). De este modo, se determinan varios factores que pueden favorecer o limitar

el rendimiento académico, actuando desde diversos contextos (Rodríguez & Jarpa, 2015; Salmerón, Gutiérrez, Salmerón & Rodríguez, 2011).

Autores como Aturupane, Glewwe y Wisniewski (2013) o Garbanzo (2007) concretan varias dimensiones que actúan como moduladores del rendimiento en el ámbito educativo. Estas son las determinantes personales del estudiante, como la competencia cognitiva, motivación, percepciones de control o autoconcepto académico; y las determinantes sociales, como el contexto socioeconómico, el entorno familiar, la complejidad de los estudios, las condiciones institucionales o el ambiente estudiantil. En este sentido, el ambiente estudiantil unido a las condiciones del entorno de estudio, representa un factor fundamental en el que las actividades de ocio y ocio digital pueden constituir un elemento regulador del rendimiento académico al actuar como distractor (Boxer, Groves & Docherty, 2015; Salanova, Martínez, Bresó, Llorens & Grau, 2005).

Chamarro et al. (2012) y López (2012) definen los videojuegos como aquellos dispositivos electrónicos de ocio que ofrecen múltiples opciones de juego mediante la utilización de pantallas y periféricos. De hecho, estas plataformas han tomado protagonismo entre niños y adultos en las últimas décadas (Burgess, Stermer & Burgess, 2012; Castro, Martínez, Zurita, Chacón, Espejo & Cabrera, 2015). Efectivamente, varios estudios concretan como cerca de la mitad de los jugadores tienen una edad comprendida entre los 8 y 30 años (Franco, 2013; Puerta & Carbonell, 2013), abarcando 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 (Estévez, Herrero, Sarabia & Jáuregui, 2014).

La razón reside en que el uso abusivo de estos dispositivos en jóvenes puede generar hábitos difíciles de eliminar, originando efectos negativos a nivel físico, cognitivo y social.

Entre las principales consecuencias asociadas al uso problemático de estos dispositivos, Chamarro et al. (2014) destacan la influencia que pueden ocasionar en el rendimiento académico, las relaciones familiares y el proceso de maduración en el caso de adolescentes. Baldía, Clariana, Gotzens, Cladellas y Dezcallar (2015) ya concretaron en su estudio la relación existente con la disminución de los logros académicos, pues el uso abusivo de videojuegos se asocia a una reducción de horas de sueño y la sustitución de tareas de tipo académico; lo cual se une a la disminución de la capacidad de atención, la memoria y problemas de conducta (Ventura, Shute & Jeon, 2012). En una línea similar, Tejeiro, Pelegrina y Gómez (2009) hicieron hincapié a los efectos sociales relacionados con los videojuegos, destacando como aspectos negativos la concreción de relaciones afectivas débiles, haciendo a los jugadores menos sociales. Tampoco se deben olvidar las consecuencias de tipo fisiológico, las cuales se relacionan con un exceso de producción de testosterona y cortisol, que a largo plazo se asocia con estados de depresión, ansiedad y pérdida de la memoria (Moncada & Chacón, 2012). Finalmente, destacar que los videojuegos pasivos se asocian a conductas sedentarias disminuyendo el gasto calórico del sujeto, lo que genera mayores niveles de sedentarismo y obesidad (Chacón, Espejo, Cabrera, Castro, López & Zurita, 2015; Chaput, LeBlanc, Goldfield & Tremblay, 2013).

No obstante, resulta de interés mencionar que el uso de videojuegos no solo se asocia a consecuencias negativas, sino que pueden considerarse aspectos beneficiosos como la implicación de conductas saludables que ayudan a disminuir los índices de sobrepeso (Chacón et al., 2015) o la mejora de habilidades sociales en el caso de dispositivos que impliquen trabajo en equipo (Chamarro et al., 2014). Aun así, sus efectos positivos no solo se reducen a aspectos de tipo saludable, sino que pueden implicar cognitivos también. Baldía et al. (2015) destacan su potencial didáctico, pues contribuyen a la mejora de la lógica, la coordinación motriz fina o la capacidad para la solución de problemas. De hecho, Pérez, Álvarez, Molero, Gázquez y López (2011) proponen en su estudio el uso de videojuegos basados en la realidad aumentada para la mejora de la violencia escolar y el rendimiento académico en adolescentes, lo que muestra como estos dispositivos pueden actuar de forma beneficiosa en los sectores jóvenes de población.

De este modo, este estudio persigue como principales objetivos:

- Definir factores de tipo académico (nota de acceso, concesión de beca, tipo de centro o estudios previos al acceso) y patrones de consumo de videojuegos en una muestra de estudiantes universitarios de educación.
- Establecer relaciones entre factores académicos y hábitos de consumo de videojuegos con el fin de definir las asociaciones existentes entre ambas variables.
- Determinar la influencia que ejercen factores académicos en el consumo de videojuegos a través de un modelo de regresión logística binaria.

2. Material y método.

2.1. Diseño.

Se realizó un estudio no experimental, de tipo descriptivo y de corte transversal. La muestra estuvo constituida por 490 estudiantes universitarios, todos ellos estudiantes de Grado en Educación Primaria de la Universidad de Granada (España). La distribución por género concretó un 60.6% (n=297) de participantes de género femenino y un 39.4% (n=193) para el género masculino; todos ellos con una edad media de 22.8 años (DT=3.639). Los centros universitarios que participaron en este estudio fueron la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Granada, el centro de magisterio La Inmaculada (adscrito a dicha universidad) y la Fundación SAFA. La selección de los participantes se realizó por muestreo aleatorio por conglomerados, considerando a los estudiantes matriculados en la asignatura de Enseñanza de la Educación Física en Educación Primaria, con un error muestral del 0.05 sobre el total de estudiantes matriculados en la titulación mencionada con anterioridad.

2.2. Variables.

Las variables estudiadas y que han configurado los cuestionarios anteriormente descritos son:

- Género: Según masculino o femenino.
- Nota: Calificación de acceso a la universidad puntuada hasta 14 puntos. Fue categorizada en 1 = Entre 5 y 8.99; 2 = Entre 9 y 14 para facilitar el análisis de los datos en el modelo de regresión.

- Tipo de centro: Determinando la tipología del centro universitario según público o concertado/privado.

- Beca: Se concretó si el participante estaba recibiendo alguna ayuda o subvención para realizar estudios por parte del estado u otro organismo.

- Acceso: Estableciendo los estudios que permitieron el acceso a la universidad, según Bachillerato o Formación Profesional (FP).

- Nivel de uso y atracción hacia los videojuegos: Se establece como la variable dependiente. Fue analizada mediante el cuestionario CHCV elaborado por López (2012). Fue codificada en terciles; 1 = Bajo (19–44), 2 = Medio (45–69), 3 = Elevado (70–95). Para el modelo de regresión se categorizó de forma dicotómica en dos niveles.

2.3. Instrumentos.

Los instrumentos que se aplicaron para la recogida de datos fueron los siguientes:

- Cuestionario Ad hoc, en el que se incluyeron variables de tipo sociodemográfico así como aquellas relacionadas con el rendimiento académico.

- Cuestionario sobre Hábitos de Consumo de Videojuegos (CHCV), el cual fue elaborado por López (2012). Este instrumento se compone de 24 ítems de los cuales los 19 primeros constituyen una única dimensión que valora el nivel de uso y atracción hacia los videojuegos. Los ítems son valorados mediante una escala de tipo Likert de cinco opciones, donde 1 = Nada de acuerdo y 5 = Totalmente de acuerdo. Su análisis se realiza mediante una sumatoria que oscila entre 19 y 95 y una posterior clasificación en terciles. López (2012) obtuvo una fiabilidad de $\alpha =$

0.915, valor similar al obtenido en este estudio, $\alpha = 0.945$.

2.4. Procedimiento.

En primer lugar se procedió a solicitar la colaboración de los participantes mediante una carta informativa. Esta fue elaborada desde el Departamento de Expresión Musical, Plástica y Corporal de la Universidad de Granada, detallando la naturaleza y objetivos del estudio.

Posteriormente se procedió con la aplicación de los instrumentos anteriormente descritos en aquellos estudiantes que aceptaron participar en el trabajo de investigación. Este proceso se realizó en los centros descritos en horario lectivo,

transcurriendo dicho proceso con total normalidad. Se contó con la presencia de los investigadores en todo momento para asegurar la correcta aplicación de los instrumentos, así como para la resolución de dudas y posibles problemas.

Asimismo, destacar que el estudio siguió las normas éticas del Comité de Investigación, contando con el consentimiento informado de los participantes y respetando su derecho de anonimato.

2.5. Análisis de los datos.

El análisis de los datos ha sido realizado mediante el software estadístico IBM SPSS Statistics 20.0. Se utilizaron frecuencias y medias para estudio descriptivo y tablas de

FACTORES ACADÉMICOS		
Nota	5-8,99	67.8% (n=333)
	9-14	32.2% (n=157)
Tipo de centro	Público	77.1% (n=378)
	Privado/Concertado	22.9% (n=112)
Beca	Si	49.0% (n=240)
	No	51.0% (n=250)
Acceso	Bachillerato	87.6% (n=429)
	Formación Profesional	12.4% (n=61)
HÁBITOS DE CONSUMO DE VIDEOJUEGOS		
CHCV	Baja	81.2% (n=398)
	Media	16.7% (n=82)
	Elevada	2.0% (n=10)

Tabla 1. Descriptivos básicos.

FACTORES ACADÉMICOS		HÁBITOS DE CONSUMO DE VIDEOJUEGOS			
		Bajo	Medio	Alto	Sig. (X ²)
Nota	5 – 8.99	66.6% (n=265)	75.6% (n=62)	60.0% (n=6)	0.242
	9 – 14	33.4% (n=133)	24.4% (n=20)	40.0% (n=4)	
Tipo de centro	Público	77.4% (n=308)	76.8% (n=63)	70.0% (n=7)	0.458
	Concertado	22.6% (n=90)	23.2% (n=19)	30.0% (n=3)	
Beca	Si	52.0% (n=207)	36.6% (n=30)	30.0% (n=3)	0.019*
	No	48.0% (n=191)	63.4% (n=52)	70.0% (n=7)	
Acceso	Bachillerato	86.7% (n=345)	90.2% (n=74)	100.0% (n=10)	0.326
	FP	13.3% (n=53)	9.8% (n=8)	0.0% (n=10)	

Tabla 2. Factores académicos según hábitos de consumo de videojuegos

contingencia para el comparativo. Se evaluó la significatividad de las relaciones mediante el Chi-Cuadrado de Pearson, estableciéndola en $p > 0.05$. Para definir la influencia de factores académicos en el nivel de uso de videojuegos se utilizó una regresión logística binaria, utilizándose la prueba de Hosmer-Lemeshow para determinar la bondad de ajuste y el Chi-cuadrado de Pearson ($p > 0.05$) para la significatividad de las relaciones. El Índice de Confiabilidad (IC) para el Exp(B) fue fijado en un 95%.

3. Resultados.

La Tabla 1 muestra los descriptivos básicos de este estudio realizado sobre 490 estudiantes de Grado en Educación Primaria. En torno a aspectos académicos, los resultados revelaron sobre la nota de acceso a la titulación que un 67.8% lo había hecho con una puntuación comprendida entre 5 y 8.99 y un 32.2% entre 9 y 14. La distribución según tipología de centro arrojó que un 77.1% estaba matriculado en centros públicos y un 22.9% en centros concertados o privados.

Asimismo, se determinó que un 49% de los participantes había recibido algún tipo de beca o ayuda para estudiar, y que un 87.6% había accedido a la universidad a través del bachillerato (haciéndolo solo un 12.4% a través de FP). Finalmente, los hábitos de consumo de videojuegos muestran que un 81.2% de los participantes se asocia a un nivel de uso y atracción bajo, con un 16.7% de la muestra adherida a valores medios y un 2% a elevados.

Posteriormente, se relacionaron los hábitos de consumo de videojuegos y las variables referidas a aspectos académicos con el objetivo de determinar asociaciones significativas ($p > 0.05$). Revisando la Tabla 2, solo se muestran diferencias estadísticas entre el nivel de uso y atracción hacia los videojuegos y sí los participantes habían recibido algún tipo de beca ($p = 0.019^*$). Dicha relación puede observarse en el porcentaje de estudiantes universitarios que no han recibido beca, el cual es muy superior en los casos de mayor nivel de uso de videojuegos, alcanzando un 63.4% frente a un 36.6% en el caso de uso medio y un 70% frente a un 30%

MODELO DE REGRESIÓN								
	B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95% para EXP(B)	
							Inferior	Superior
Nota	-0.314	0.280	1.257	1	0.262	1.367	0.422	1.265
Centro	0.263	0.273	0.931	1	0.335	1.301	0.762	2.221
Beca	-0.752	0.264	8.087	1	0.004*	2.118	0.281	0.792
Acceso	0.456	0.431	1.121	1	0.290	1.578	0.678	3.673
Constante	-1.816	0.468	15.041	1	0.000*	6.134		

Tabla 3. Modelo de regresión logística binaria.

para el elevado. En cambio, los porcentajes son muy similares para la dependencia baja, con un 48% y un 52% respectivamente. Por otro lado, las relaciones establecidas entre los hábitos de consumo de videojuegos y las variables nota, tipo de centro y vía de acceso, no concretaron diferencias estadísticamente significativas ($p = 0.390$; $p = 0.586$; $p = 0.458$; $p = 0.326$).

Finalmente se propuso un modelo de regresión logística binaria con el fin definir la influencia de los factores académicos estudiados en el nivel de uso y atracción hacia los videojuegos (Tabla 3). La significación del Chi cuadrado en la prueba ómnibus obtuvo un valor de $p = 0.023^*$, indicando que el modelo ayuda a explicar el nivel de uso y atracción de videojuegos. Asimismo, se obtuvo que era capaz de predecir correctamente en un 83.9% de los casos, por lo que el modelo es aceptable.

En torno a la relación de las variables del modelo, se obtuvo diferencias estadísticamente significativas para la asociación dada con la concesión de beca ($p = 0.004^*$); concretando una relación inversa ($B = -0.752$). Esta determina que aquellos estudiantes universitarios que han recibido ayuda económica para estudiar presentan un

menor nivel de uso y atracción hacia los videojuegos, obteniendo la mayor fortaleza de relación ($\text{Exp}(B) = 2.118$); lo que indica que no recibir beca multiplica por dos el nivel de uso y atracción hacia los videojuegos.

4. Discusión.

Este trabajo de investigación realizado sobre una muestra de 490 estudiantes universitarios, representados en un 60.6% por el género femenino y un 39.4% por el masculino, pretendió determinar patrones de relación entre diversos aspectos relacionados con el rendimiento académico y hábitos de consumo de videojuegos. En este sentido, algunos estudios de carácter similar son los realizados por Baldía et al. (2015), Boxer et al. (2015), Burgess et al. (2012), Rodríguez y Sandoval (2011) y Ventura et al. (2012).

En primer lugar, y como uno de los factores asociados con el rendimiento académico, se obtuvo que más de la mitad de los estudiantes que accedían al Grado en Educación Primaria en la Universidad de Granada lo hacían con una nota media comprendida entre 5 y 9 (sobre 14), haciéndolo un tercio con una nota superior a esta. En un estudio similar, Gauna, García y Sarasua (2013) concretaron

resultados similares, estableciendo además que nueve de cada diez estudiantes había elegido el Grado en Educación Primaria como primera opción en la relación de estudios a cursar, justificando estas puntuaciones relativamente elevadas. Del mismo modo, en torno al tipo de centro en el que cursaban los estudios de grado, dos tercios del total se adhirieron a centros de tipo público, mientras que un tercio estudiaba en universidades concertadas o privadas. Algaba (2015), en un estudio a nivel nacional realizado a partir de datos del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, concretó que un 84.7% de los estudiantes de ciencias sociales se matriculaban en universidades públicas, mientras que un 15.3% lo hacía en privadas, mostrando porcentajes más desiguales. La explicación de esta diferencia reside en la inclusión de otras titulaciones en este porcentaje, cada una de las cuales se asocia a una nota de corte particular, lo que modifica las posibilidades de acceso a la universidad pública (Martínez, Castro, Zurita & Lucena, 2015).

Considerando la formación previa que permitió el acceso a los estudios universitarios, la gran mayoría de estudiantes lo hacían a través de bachillerato, con una minoría que había optado por FP. Tanto Martínez et al. (2015) como Lorenzo, Argos, Hernández y Vera (2014) concretaron mayores porcentajes de alumnado que accedió a estudio superiores a través de bachillerato, principalmente debido a que los ciclos formativos suelen estar destinados a la inserción laboral (Martínez, 2013). Como último factor académico se consideró si los estudiantes habían obtenido beca para estudiar, recibéndola un porcentaje ligeramente superior a la mitad. Catalán y Santelices (2015) y Torres y Rodríguez (2006)

obtuvieron porcentajes en torno al 20% en estudios realizados en México y Chile respectivamente, mostrando porcentualidades inferiores debido al menor presupuesto dedicado a este tipo de ayudas en comparación con España, con valores situados en torno al 50% (Escardibul & Oroval, 2011).

El estudio de los hábitos de consumo de videojuegos reveló que la mayoría de estudiantes poseía un nivel de uso y atracción bajo, mientras que un quinto del total se asociaba a un nivel medio o elevado. López (2012) obtuvo que cuatro de cada cinco escolares utilizaba videojuegos con asiduidad, datos que contrastan notoriamente con los mostrados. Esta discrepancia podría deberse a las diferencias de edad, ya que los adultos jóvenes universitarios no solo poseen un mayor autocontrol a la hora de gestionar los tiempos de ocio de pantalla, sino que factores de tipo social y laboral no les permiten invertir un tiempo excesivo en los videojuegos (Burgess et al., 2012; Karpinski et al., 2013). Por otro lado, en un estudio similar, Puerta y Carbonell (2013) obtuvieron que un 90% de la muestra hacía un uso mínimo de videojuegos o bien no jugaban, con un 10% de uso medio o elevado; resultados ligeramente superiores a los mostrados en este estudio, principalmente por la inclusión de videojuegos online. No obstante, los resultados son relativamente semejantes aun considerando las diferencias entre las muestras de ambos estudios.

Abordando el estudio relacional realizado entre los hábitos de consumo de videojuegos y los factores académicos considerados, solo se encontraron asociaciones estadísticas con la concesión de beca o ayudas para estudiar en la universidad. Según Escardibul & Oroval (2011), el nivel de renta del núcleo familiar

constituye un elemento regulador de la cuantía concedida, aunque el principal aspecto a considerar para la concesión son las calificaciones obtenidas. De este modo, recibir beca se relaciona con el rendimiento académico, pudiéndose establecer patrones de relación con el consumo de videojuegos. De hecho, este estudio concretó que aquellos estudiantes universitarios que no habían recibido beca duplicaban en porcentualidad a los que si la habían obtenido para los niveles de uso de videojuegos medio y elevado. Asimismo, este planteamiento es justificado por el modelo de regresión propuesto, el cual demuestra la relación existente entre ambas variables. Justificando estos resultados, Franco (2013) y Puerta y Carbonell (2013) determinan en su estudio relaciones entre el uso excesivo de Internet, videojuegos y calificaciones deficientes o un bajo desempeño académico. De hecho, Ferguson (2015) demuestran en su estudio que una exposición prolongada a actividades de ocio digital produce una disminución de la concentración a la hora de realizar tareas académicas, reduciendo el nivel de logro o rendimiento que se alcanzará en las mismas.

Por el contrario, tanto Rodríguez y Sandoval (2011) como Ventura et al. (2012) obtuvieron en líneas de investigación similares que aquellos estudiantes universitarios que realizaban una distribución media entre las horas de ocio digital y las dedicadas a actividades académicas poseían un mayor rendimiento académico que aquellos que realizaban una distribución irregular del tiempo; justificando estos resultados en que una buena distribución permite beneficiarse de los aspectos positivos de los videojuegos, como la mejora del pensamiento lógico o la visión espacial, sin disminuir el tiempo necesario para

actividades de estudio. De hecho, Burgess et al. (2012) establecen que los estudiantes universitarios suelen poseer mejores mecanismos de autorregulación a la hora de invertir tiempo en ocio digital en comparación con la población adolescente o infantil, por lo que las consecuencias asociadas al rendimiento académico son menores en este caso, lo que permite beneficiarse de los efectos positivos de estos dispositivos.

Para finalizar, destacar como principales limitaciones asociadas a este estudio tanto la muestra estudiada como algunas de las variables utilizadas. En torno a la primera, solo se contó con estudiantes de Grado de Educación Primaria de la Universidad de Granada, por lo que sería interesante aumentar el número de participantes incluyendo estudiantes de otras titulaciones y universidades. En torno a las limitaciones asociadas a las variables, solo se tuvo en cuenta la nota de acceso a los estudios superiores y la concesión de beca para determinar el rendimiento académico, por lo que la inclusión de la nota media del expediente otorgaría niveles de rendimiento más exactos. En este sentido y como perspectivas futuras, sería de interés no solo mejorar la muestra de estudio y aumentar el número de variables, sino realizar un programa de implementación mediante tutorías que proporcionase herramientas de autocontrol sobre el uso patológico de videojuegos, con el fin último de mejorar el rendimiento académico en la etapa universitaria.

5. Conclusiones.

El presente estudio concluye que prácticamente la totalidad de los estudiantes universitarios de Granada que acceden a Grado en Educación Primaria lo hacen a través

de bachillerato, situándose la nota de acceso entre cinco y nueve en la mayoría de los participantes. Por otro lado, dos tercios del total estudian en centros públicos mientras que un tercio lo hacía en universidades concertadas o privadas.

Se revelan asociaciones entre el uso de videojuegos y la concesión de beca, destacando que aquellos estudiantes que no la reciben duplican las porcentualidades de uso medio y elevado de videojuegos. El modelo de regresión logística sobre la influencia de factores académicos en el nivel y uso de videojuegos fue aceptable, estableciendo que la concesión de beca disminuye en más del doble los hábitos de consumo de videojuegos.

Se demuestra como el uso excesivo de videojuegos ejerce una influencia negativa en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios, dado que la concesión de cuantías económicas para cursar estudios depende de aspectos académicos como la nota media. En este sentido, se pone en relieve la importancia de realizar programas de intervención y actuaciones que faciliten el autocontrol en el uso patológico de videojuegos desde edades tempranas con el fin de evitar patologías futuras y mejorar el rendimiento académico del sector universitario.

6. Financiación

· La presente investigación forma parte del Proyecto I+D PID 14-81, denominado «Programa de intervención educativa utilizando videojuegos activos y juegos motores para el apoyo a la docencia en materias de educación física y salud nutricional en los grados de primaria e

infantil» dirigido por el Dr. Félix Zurita Ortega y sin financiación externa.

· La presente investigación forma parte del Proyecto de Excelencia P11-TIC-7486, denominado «Videojuegos educativos para las aulas TIC: Metodología de desarrollo e implantación», dirigido por Nuria Medina Medina y financiado por la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía.

· La presente investigación forma parte del Proyecto DISPERSA TIN2015-67149-C3-R, denominado «Diseño de Juegos Pervasivos Basados en Experiencias de Aprendizaje Sensibles al Contexto», dirigido por Francisco Luis Gutiérrez Vela y financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad.

7. Referencias bibliográficas.

Algaba, E. (2015). Universidad pública y privada en España. Dos modelos distintos con objetivos similares. *Encuentros Multidisciplinares*, 17(49), 46-55.

Arce, R., Fariña, F., Novo, M. & Seijo, D. (2012). Efecto del sistema de enseñanza en el rendimiento académico, burnout experimentado y estrés académico. *Aula Abierta*, 40(2), 3-10.

Aturupane, H., Glewwe, P. & Wisniewski, S. (2013). The impact of school quality, socioeconomic factors, and child health on students' academic performance: evidence from Sri Lankan primary schools. *Education Economics*, 21(1), 2-37. doi: 10.1080/09645292.2010.511852

Baldia, M. M., Clariana, M., Gotzens, C., Cladellas, R. & Dezcallar, T. (2015). Videojuegos, televisión y rendimiento académico en alumnos de primaria. *Pixel-Bit*.

- Revista de Medios y Educación*, 46, 25-38. doi: 10.12795/pixelbit.2015.i46.02.
- Bautista, G., Escofet, A., Forés, A., López, M. & Marimon, M. (2013). Superando el concepto de nativo digital. Análisis de las prácticas digitales del estudiantado universitario. *Digital Education Review*, 24, 1-22.
- Boxer, P., Groves, C. L. & Docherty, M. (2015). Video games do indeed influence children and adolescent aggression, prosocial behaviour and academic performance. A clearer reading of Ferguson (2015). *Perspectives on Psychological Science*, 10(5), 671-673. doi: 10.1177/1745691615592239.
- Burgess, S., Stermer, S. P. & Burgess, M. (2012). Video game playing and academic performance in college students. *College Student Journal*, 46(2), 376-387.
- Castro, M., Martínez, A., Zurita, F., Chacón, R., Espejo, T. & Cabrera, A. (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.
- Catalán, X. & Santelices, M. V. (2015). Becas y Rendimiento Académico en la Universidad: El caso de la Pontificia Universidad Católica de Chile. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 8(1), 63-80.
- Chacón, R., Espejo, T., Cabrera, A., Castro, S., López, J. F. & 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*, 14(2), 22-32. doi: 10.17398/1695-288X.142.39.
- Chamarro, A., Carbonell, X., Manresa, J. M., Muñoz, R., Ortega, R., López, M. R., Torán-Monserrat, P. (2014). El Cuestionario de Experiencias Relacionadas con los Videojuegos (CERV): Un instrumento para detectar el uso problemático de videojuegos en adolescentes españoles. *Adicciones*, 26(4), 303-311. doi: 10.20882/adicciones.31.
- Chaput, J. P., LeBlanc, A. G., Goldfield, G. S. & Tremblay, M. S. (2013). Are active video games useful in increasing physical activity and addressing obesity in children?. *JAMA Pediatrics*, 167(7), 677-678. doi: 10.1001/jamapediatrics.2013.2424.
- Escardibul, J. & Oroval, E. (2011). *Análisis del sistema actual de precios públicos y ayudas al estudio en la universidad española y de su previsible evolución*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Subdirección General de Información y Publicaciones.
- Estévez, A., Herrero, D., Sarabia, I. & 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. doi: 10-20882/adicciones.26.
- Ferguson, C. J. (2015). Do Angry Birds make for angry children? A meta-analysis of video game influences on children's and adolescents' aggression, mental health, prosocial behaviour, and academic performance. *Perspectives on Psychological Science*, 10(5), 656-666. doi: 10.1177/1745691615592234
- Fraile, A., López, V. M., Castejón, F. J. & Romero, R. (2013). La evaluación formativa en docencia universitaria y el rendimiento académico del alumnado. *Aula Abierta*, 41(2), 23-34.
- 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. doi: http://dx.doi.org/10.5944/ried.16.2.9908

- Garbanzo, G. M. (2007). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. *Revista Educación*, 31(1), 43-63. doi: 10.15517/revedu.v31i1.1252.
- Gauna, J., García, J. M. & Sarasua, J. (2013). Perspectiva de los alumnos de Grado de Educación Primaria sobre las Matemáticas y su enseñanza. *Números*, 82, 5-15.
- Karpinski, A. C., Kirschner, P. A., Ozer, I., Mellott, J. A. & Ochwo, P. (2013). An exploration of social networking site use, multitasking and academic performance among United States and European University students. *Computers in Human Behavior*, 29(3), 1182-1192. doi: 10.1016/j.chb.2012.10.011.
- López, F. (2012). Construcción y validación de un cuestionario sobre los hábitos de consumo de videojuegos en preadolescentes. *EDUTECH. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 40, 1-12. doi: 10.21556/2Fedutec.2012.40.361.
- Lorenzo, M., Argos, J., Hernández, J. & Vera, J. (2014). El acceso y la entrada del estudiante a la universidad: situación y propuestas de mejora facilitadoras del tránsito. *Educación XXI*, 17(1), 15-38. doi: 10.5944/educxx1.17.1.9951
- Martínez, A. (2013). *La Orientación como actividad educativa y vocacional en los itinerarios curriculares del alumnado de Bachiller y Formación Profesional y su inclusión en el mercado laboral*. (Tesis Doctoral). Universidad de Granada.
- Martínez, A., Castro, M., Zurita, F. & Lucena, M. (2015). La elección de estudios superiores universitarios en función de la modalidad de estudios, la nota media y el género. *Magister*, 27(1), 18-25. doi: 10.1016/j.magis.2015.06.001.
- Martínez, A., Zurita, F., Castro, M., Chacón, R., Hinojo, M. A. & Espejo, T. (2016). La elección de estudios superiores universitarios en estudiantes de último curso de bachillerato y ciclos formativos. *Revista Electrónica Educare*, 20(1), 1-18. doi: 10.15359/ree.20-1.14.
- Moncada, J. & Chacón, Y. (2012). El efecto de los videojuegos en variables sociales, psicológicas y fisiológicas en niños y adolescentes. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 21, 43-49.
- Moral, M. E., Villalustre, L. & Neira, M. R. (2014). Oportunidades de las TIC para la innovación educativa en las escuelas rurales de Asturias. *Aula Abierta*, 42(1), 61-67. doi:10.1016/S0210-2773(14)70010-1
- Narro, J. & Arredondo, M. (2013). La tutoría: Un proceso fundamental en la formación de los estudiantes -universitarios. *Perfiles Educativos*, 35(141), 132-151.
- Pérez, M. C., Álvarez, J. A., Molero, M. M., Gázquez, J. J. & López, M. A. (2011). Violencia Escolar y Rendimiento Académico (VERA): aplicación de realidad aumentada. *European Journal of Investigation in Health, Education and Psychology*, 1(2), 71-84. doi: 10.1989/ejihpe.v1i2.6.
- Puerta, D. X. & Carbonell, X. (2013). Uso problemático de Internet en una muestra de estudiantes universitarios colombianos. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 31(3), 620-631.
- Richardson, M., Abraham, C. & Bond, R. (2012). Psychological correlates of university students academic performance: a systematic review and meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 138(2), 353-387. doi: 10.1037/a0026838.
- Rodríguez, C. & Jarpa, C. G. (2015). Capacidad predictiva de las notas en

enseñanza media sobre el rendimiento en pruebas de selección universitaria: el caso chileno. *Aula Abierta*, 43(2), 61-68. doi: 10.1016/j.aula.2015.03.002.

Rodríguez, H. G. & Sandoval, M. (2011). Consumo de videojuegos y juegos para computador: influencias sobre la atención, memoria, rendimiento académico y problemas de conducta. *Suma Psicológica*, 18(2), 99-110.

Salanova, M., Martínez, I. M., Bresó, E., Llorens, S. & Grau, R. (2005). Bienestar psicológico en estudiantes universitarios: facilitadores y obstaculizadores del desempeño académico. *Anales de Psicología*, 21(1), 170-180.

Salmerón, H., Gutiérrez, C., Salmerón, P. & Rodríguez, S. (2011). Metas de logro, estrategias de regulación y rendimiento académico en diferentes estudios universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 29(2), 467-486.

Tejeiro, R., Pelegrina, M. & Gómez, J. L. (2009). Efectos psicosociales de los videojuegos. *Comunicación*, 17(1), 235-250.

Torres, L. E. & Rodríguez, N. Y. (2006). Rendimiento académico y contexto familiar en estudiantes universitarios. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 11(2), 255-270.

Ventura, M., Shute, V. & Jeon, Y. (2012). Video gameplay, personality and academic performance. *Computers & Education*, 58, 1260-1266. doi: 10.1016/j.compedu.2011.11.022.

Fecha de recepción: 10-03-2016

Fecha de evaluación: 31-03-2016

Fecha de aceptación: 15-05-2016