



Revista Educación  
ISSN: 0379-7082  
ISSN: 2215-2644  
revedu@gmail.com  
Universidad de Costa Rica  
Costa Rica

## El rendimiento escolar y el uso de videojuegos en estudiantes de básica secundaria del municipio de La Estrella- Antioquia <sup>[1]</sup>

Restrepo Escobar, Sandra Milena; Arroyave Taborda, Leisy Magdaly; Arboleda Sierra, Wilmer  
El rendimiento escolar y el uso de videojuegos en estudiantes de básica secundaria del municipio de La Estrella- Antioquia <sup>[1]</sup>

Revista Educación, vol. 43, núm. 2, 2019

Universidad de Costa Rica, Costa Rica

**Disponible en:** <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44058158011>

**DOI:** <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i2.30564>

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 3.0 Internacional.


## El rendimiento escolar y el uso de videojuegos en estudiantes de básica secundaria del municipio de La Estrella- Antioquia<sup>[1]</sup>

School Performance and Video Games among Middle School Students in the Municipality of La Estrella- Antioquia (Colombia)

*Sandra Milena Restrepo Escobar*  
Universidad Católica Luis Amigó, Colombia  
sandra.restrepoes@amigo.edu.co

 <http://orcid.org/0000-0002-1459-858X>

*Leisy Magdaly Arroyave Taborda*  
Universidad Católica Luis Amigó, Colombia  
leisy.arroyaveta@amigo.edu.co

 <http://orcid.org/0000-0003-3982-2805>

*Wilmer Arboleda Sierra*  
Colegio Luis Amigó, Colombia  
wilmer.arboleda@gmail.com

 <http://orcid.org/0000-0001-7697-7158>

DOI: <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i2.30564>

Redalyc: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44058158011>

Recepción: 28 Septiembre 2017

Aprobación: 12 Mayo 2019

### RESUMEN:

El presente artículo expone los resultados obtenidos en la investigación desarrollada en el año 2015 sobre la relación existente entre el uso de videojuegos y el rendimiento académico de estudiantes de básica secundaria, entre los 12 y 14 años de edad, de cuatro colegios del municipio de la Estrella en Antioquia. La Metodología empleada para este estudio fue un enfoque empírico analítico, descriptivo correlacional, la muestra estuvo compuesta por 335 estudiantes a quienes se les aplicó el cuestionario de uso problemático de nuevas tecnologías (UPNT) y dentro de los resultados se llegó a los siguientes datos: existe mayor prevalencia de uso de los videojuegos por parte del género masculino que del femenino, hay tendencias en los tipos de videojuegos que se utilizan en colegios públicos y privados, siendo los menos utilizados los juegos educativos y de agilidad mental, aunque no se encontró una relevancia significativa entre el desempeño académico y el uso de videojuegos si se encontraron asociaciones en tiempo de juego, lugar, edad y rendimiento. Por tanto, se orientó a las instituciones educativas sobre el uso e incorporación de los videojuegos en las estrategias educativas y se dieron pautas a los padres de familia sobre la regulación de su uso en el entorno familiar.

**PALABRAS CLAVE:** Videojuegos, Desempeño académico, Población escolar.

### ABSTRACT:

This paper considers the results obtained from a 2015 study on videogames and academic performance in Middle School students (12-14 years-olds) in four Colombian institutions in the municipality of La Estrella, Antioquia. Research methodology was empirical and analytical as well as descriptive and correlational. It included a sample of 335 students who completed a survey for problematic use of new technologies (NT) garnering the following results: males rather than females play videogames more frequently. There are also certain trends as to the types of videogames played by students that attend public vs private schools. Overall, students tend to play educational games that require mental agility less frequently. Although there was no significant relevance regarding academic performance and videogame usage, there were correlations found in time, space, age and performance. Recommendations are provided for educational institutions in using videogames as part of their educational strategies as well as guidelines for parents on regulating use of NT at home.

**KEYWORDS:** Videogames, Academic Performance, School Population.

## INTRODUCCIÓN

El juego ha tenido una relación estrecha con la historia de la humanidad, variando y configurándose según prácticas culturales e históricas de cada civilización (Rodríguez, Megías, Calvo, Sánchez y Navarro, 2002).

Desde la antigüedad, el juego se ha asociado como un modo de lograr diversión y entretenimiento. Para Huizinga (1996) y Caillois (1986), el juego es una ocupación la cual se desarrolla dentro de unos límites temporales y espaciales y en el cual se aceptan unas reglas que le dan sentido a la acción.

Como parte del surgimiento de las nuevas tecnologías, los videojuegos incursionan en el medio a partir de la década de los 70 en los Estados Unidos y de ahí en adelante empieza a invadirse el mercado con diferentes juegos que logran enganchar a personas de diferentes edades en todo el mundo (Pérez y Ruiz, 2006)

## MARCO TEÓRICO

El término videojuego se usa para referirse a un recurso de entretenimiento que se adapta a diferentes ambientes y se caracteriza por permitir la actuación de una persona como otra y poder desarrollar diversas alternativas en una misma situación (Gee y Squire, citados por Pérez y Ruiz, 2006).

El uso de las tecnologías y en especial los videojuegos se ha convertido en medios de recreación y ocio de muchas personas, particularmente de niños, niñas y jóvenes, lo que ha generado que en los últimos años surjan cuestionamientos sobre la influencia de estas prácticas sobre el crecimiento y desarrollo de quienes las utilizan (Maldonado, Buitrago y Mancilla, 2014).

En la actualidad, la población que hace uso de los videojuegos suele dejar a un lado las actividades físicas u otras formas de recreo, para dedicar gran parte del tiempo a los videojuegos, lo que produce alertas sobre las posibles consecuencias negativas que puede traer la considerable dedicación de tiempo que este tipo de actividades requiere.

Existen estudios orientados hacia la descripción de las consecuencias negativas que se han asociado con el uso de los videojuegos (Gentile, Lynch, Linder y Walsh, 2004; Funk y Buchman, 1995; Castells y Bofarull, 2002; Bringas, Rodríguez y Herrero, 2008; Bringas, Ovejero, Herrero y Rodríguez, 2009) como son la aparición de comportamientos agresivos e impulsivos, sedentarismo y enfermedades físicas (Anderson, Gentile y Buckley, 2007; Kirsh, 2003).

El uso de videojuegos se ha convertido en parte de la vida cotidiana de muchos jóvenes, obteniendo de su uso intercambio de información, competencias en línea que la mayoría de los casos hacen parte del tiempo de ocio de sus jugadores, pero poco a poco puede aumentar el tiempo de aislamiento e inclusive el desplazamiento de actividades propias del tiempo libre o de sus responsabilidades.

Estas consecuencias propias de la interrupción de actividades o consecuencias desfavorables en el rendimiento de niños, niñas y jóvenes, ha generado grandes cuestionamientos de sus efectos, encontrando investigaciones a favor y en contra de uso. Estudios como los de Tejeiro, Pelegrina y Gómez (2009) apuntan hacia la utilidad de los videojuegos en procesos de aprendizaje; Rodríguez (2002) señala que el uso como recurso didáctico en el ámbito educativo, favorece la adquisición y retención de nuevo conocimiento. Autores como Gagnon (1985), Silvern (1986), Greenfield (1994), Ricci (1994), Calvo (1998) y Marqués (2000) atribuyen el desarrollo de habilidades cognitivas, la motivación y la resolución de problemas a su uso, tal como lo señala Contreras y Contreras (2014) y García (2014). Por tanto, es claro que la evidencia científica apunta a demostrar tanto usos favorables como desfavorables de los videojuegos lo cual motivó al grupo investigador a preguntarse sobre la asociación existente entre el uso de videojuegos y el rendimiento académico de adolescentes de 12 a 14 años y si la utilización de estos puede afectar el desempeño académico, generando disminución o pérdida de logros en las diferentes áreas de conocimiento que evalúa la formación académica.

Con los resultados obtenidos en esta investigación se creó un manual de recomendaciones para las instituciones educativas y padres de familia sobre la utilización de los videojuegos en adolescentes.

## METODOLOGÍA

Esta investigación fue elaborada desde un enfoque empírico analítico, como un estudio descriptivo correlacional, estableciendo relaciones entre rendimiento académico (variable 1) y uso de videojuegos (variable 2). El objetivo general planteado en esta investigación fue analizar la relación entre rendimiento académico y uso de videojuegos, en los estudiantes de doce a catorce años, pertenecientes a las instituciones educativas del municipio de La Estrella, en el año 2015, como objetivos específicos se planteó la caracterización de la población de muestra y determinar las frecuencias de uso de los videojuegos.

La muestra estuvo compuesta por 335 estudiantes de cuatro colegios del Municipio de la Estrella del área metropolitana de Medellín, que cursaban estudios en grados sextos a octavos de educación básica secundaria en edades comprendidas entre 12 a 14 años.

El instrumento de aplicación fue el Cuestionario de Uso Problemático de Nuevas Tecnologías (UPNT) construido y validado por Crespo, Villadangos, Becoña y Labrador (2013) que consta de 41 ítems los cuales apuntan hacia identificar el riesgo de conductas problemáticas de las nuevas tecnologías, para ello se pregunta por el uso de internet, videojuegos, móvil y televisión. Este instrumento validado en España tuvo el consentimiento para ser aplicado en la investigación adelantada en la Maestría de Adicciones de la Fundación Universitaria Luis Amigó con el aval del Dr. Elisardo Becoña Iglesias. Es importante aclarar que, aunque el cuestionario hace énfasis en los dispositivos como el móvil la televisión, la intención de este estudio no fue la revisión específica de los mismos, por tanto se omitió las dos secciones del cuestionario que apuntaban en este aspecto y se reemplazó con una pregunta sobre los tipos de videojuegos<sup>[2]</sup>.

## Procedimiento

Después de contar con el aval de la Secretaría de Educación del Municipio de la Estrella y hacer reunión con los rectores de las Instituciones Educativas, quienes permitieron entrar a sus colegios, se tuvo acceso a los grados de sexto a octavo. Los participantes de la investigación asintieron de manera voluntaria y con el consentimiento de sus padres, diligenciaron el cuestionario de uso de videojuegos, en el cual no tardaron más de 20 minutos. Adicionalmente con la firma del consentimiento informado permitió acceder a la información del rendimiento académico del estudiante. Toda la información se usó mediante códigos lo que protegió la identidad de cada participante.

## Criterios de inclusión

En cuanto a los criterios de inclusión de la muestra se buscó que fuera el estudiantado que cursara los grados sextos a octavos y tuviera entre los 12 y 14 años de edad. Entendiendo que el pedido de la Secretaría de Educación del Municipio de la Estrella solicitaba que se dieran pautas tanto a las instituciones Educativas como a los padres de familia sobre el uso y abuso que estos adolescentes pueden hacer de los videojuegos.

## Análisis de la información

Todos los análisis estadísticos se efectuaron mediante el programa informático SPSS para Windows versión 20.0 en español. Se obtuvieron los descriptivos básicos para cada una de las variables demográficas y aquellas

relacionadas con los resultados en las diferentes pruebas aplicadas (frecuencias, porcentajes y medias). Se practicaron pruebas paramétricas Chi-cuadrado a fin de establecer las diferencias entre los grupos según sexo, edad y desempeño académico. Finalmente, se corrió un modelo de regresión múltiple para establecer las variables más relacionadas con el desempeño académico del alumnado.

## RESULTADOS

En lo que se refiere a la caracterización de la población estudiada se identificó; la muestra total fue de 335 personas, 124 mujeres equivalentes al 37% y 211 hombres correspondientes al 63%, la razón de tal disparidad respecto al género obedece en buena parte a la influencia de Comunidades Religiosas del sector pues la instituciones han ido cambiando su alcance, al principio prestaban el servicio como Seminarios y luego pasaron a ser Instituciones Educativas de carácter mixto, lo que conlleva a cierta disparidad que con el tiempo se ha venido nivelando.

La edad mínima de la muestra, 12 años, fue la que mayor cantidad de personas tuvo con un 48,4%, seguida de 13 años 36,7%, el porcentaje restante corresponde a 14 años. Los estratos socioeconómicos con mayor representación fueron el 3 y 4 con 45,4% y 29,3% respectivamente dicho estratos socioeconómicos corresponde a un nivel medio alto si se tiene en cuenta la zona de influencia social del sector, que es un Municipio que con el tiempo ha presentado un crecimiento urbanístico importante, lo cual supone cierta estabilidad económica de las familias.

Respecto a la frecuencia de uso de videojuegos, es importante señalar que el 37,3% utiliza videojuegos por lo menos alguna vez a la semana y el 26% afirma usar videojuegos todos los días.

Al aplicar la prueba Chi – cuadrado de Pearson a las variables edad y frecuencia semana de exposición a videojuegos, se obtiene una medida de 0.347, que indica que no existe una relación estadísticamente significativa. Sin embargo, un hallazgo importante que se pudo evidenciar en el estudio es el hecho de que un 8% encuestados que tienen 12 años afirma usar videojuegos entre 5 y 10 horas semanales y un 8,6% más de 10 horas.

Otra cifra notable respecto a la exposición de videojuegos la demuestran los encuestados de 13 años, pues el 9,8% usa videojuegos entre 5 y horas semanales y 14,6% más de 10 horas.

Así mismo es de destacar que el uso de videojuegos se hace casi exclusivamente en casa, (81,49%), sitio donde se tiene acceso a Internet y en ocasiones hay falta de acompañamiento familiar (Ver Tabla 1).

Es importante precisar respecto al uso de videojuegos y el género, que los hombres emplean más cantidad de horas a los videojuegos que las mujeres; mientras un 4,0% de las mujeres afirma usar videojuegos entre 5 y 10 horas, los hombres expresan un 11,8%; en el rango de más de 10 horas, solo un 3,2% de las mujeres usan video juegos, mientras los hombres un 15,6%.

Los resultados de la prueba Chi- cuadrado de Pearson arrojó una relación de estadística fuerte con un valor 0,000.

En lo que se refiere a las modalidades de videojuegos, los hallazgos más representativos obtenidos fueron: los sujetos pertenecientes a colegios públicos juegan más videojuegos de disparos, deporte, carreras, *arcade*, aventuras, videojuegos musicales, *sandbox*, agilidad mental, educativos y los sujetos pertenecientes al sector de colegios privados juegan más videojuegos de estrategia, lucha, juego de roles, simulación.

El tipo de videojuego más utilizados por ambos sectores son disparos, deporte, carreras, aventura; es llamativo el hecho de que se usan poco los videojuegos educativos y de agilidad mental.

**TABLA 1**  
**Lugar donde usa videojuegos y tiempo de dedicación**

¿Dónde juegas con video juegos? ¿Cuántas horas dedicas a los videojuegos a la semana?		8. ¿Cuántas horas dedicas a los videojuegos a la semana?				
		0	Entre 1-2	Entre 2-5	Entre 5-10	Más de 10
¿Dónde juegas con video juegos?	No juego	53	0	0	0	0
		100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Casa	9	124	73	30	36
		3,3%	45,6%	26,8%	11,0%	13,2%
	Otros	1	5	3	0	1
		10,0%	50,0%	30,0%	0,0%	10,0%

Fuente: Elaboración propia

Para identificar el desempeño académico se hizo revisión del decreto 1290 del Ministerio de Educación Nacional (2009), en el cual identifica cuatro desempeños; el mínimo es desempeño bajo que corresponde a notas académicas reprobatorias; desempeño básico como el mínimo de aprobación, desempeño alto corresponde a un promedio medio alto. El desempeño superior corresponde a notas de rango alto.

En Colombia, el gobierno nacional otorga la facultad a las Instituciones educativas de definir el Sistema Institucional de evaluación, potestad que implica para cada institución planear encuentros entre toda la comunidad educativa (Directivos, docentes, padres de familia, estudiantes) que exigen análisis, estudios y negociaciones en los que se obtenga como resultado diferentes acuerdos que son socializados como criterios de evaluación en cada una de las áreas, contemplando los desempeños que deben alcanzar los estudiantes durante el año, las actividades de nivelación o recuperación en el caso de presentar dificultades en dichos desempeños ya definidos y en coherencia con las disposiciones legales enmarcadas en el decreto 1290 de 2009, por el cual se reglamenta la evaluación del aprendizaje y promoción de los estudiantes de los niveles de educación básica y media, en consonancia con los lineamientos planteados por el Ministerio de Educación Nacional y el PEI (Proyecto Educativo Institucional), que enmarca su acción articulada para el mejoramiento de la calidad de la educación, definiendo el horizonte Institucional, la gestión directiva, gestión pedagógica, clima institucional, gestión administrativa y del talento humano y la gestión de la comunidad (Ministerio de Educación Nacional, 2009). De esta manera la valoración del desempeño académico de un estudiante en Colombia debe ser coherente con las disposiciones legales y la propuesta educativa que ha definido la Institución, esta última consolidada en la misión, visión, propósitos y modelo pedagógico Institucional.

En relación con el desempeño académico se encontró significancia asintótica de 0.001, entre la edad y el rendimiento académico, en promedio conservan un rendimiento básico, pero con la edad tiende a disminuir. También fue significativa (0.038) la relación género y rendimiento académico, destacándose en el desempeño alto las mujeres.

Este es un dato relevante pues, aunque el promedio de participantes mujeres es menor y el tiempo de uso de videojuegos es menor también, su desempeño académico es superior al de los participantes varones.

Respecto a las condiciones de uso de videojuego, en la prueba de Chi cuadrado no se identificó la relación significativa entre el uso de videojuegos y el desempeño académico de los sujetos; para valorar el desempeño académico se procedió a solicitar el promedio académico de los estudiantes, identificándolos con códigos, protegiendo la identidad de cada participante, luego se cruzaron los códigos de los cuestionarios aplicados y los desempeños académicos.

**TABLA 2**  
**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	Gf	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	8,090a	8	,425
Razón de verosimilitud	8,234	8	,411
N de casos válidos	335		

Fuente: Elaboración Propia

Nota: 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 5,19.

Ante esta evidencia se identifica por tanto que no existe una correlación estadística entre el uso de videojuegos y el rendimiento académico de los estudiantes tomando en cuenta las circunstancias sociales, económicas y académicas.

Cabe señalar que, aunque la prueba de Chi cuadrado no muestra una relación estadística entre la exposición a videojuegos y el rendimiento académico (Ver Tabla 2), si es importante notar que el desempeño académico de los estudiantes con mayor uso de videojuegos, si se compara el tiempo de exposición de los estudiantes que usan videojuegos entre 1 y 2 horas cuyos desempeños más representativos son el básico con un 59,7% y el desempeño de los estudiantes que usan videojuegos más de 10 horas es de 56,8%, lo que indica que el uso de videojuegos no es un determinante significativo para rendir académicamente y que se tiene una concepción errada, al menos según este estudio de que el uso de video juegos en edad escolar no asegura el fracaso escolar (Tabla 3).

**TABLA 3**  
**Tabla cruzada de la investigación**

EXPOSICIÓN SEMANAL A VIDEOJUEGOS		RENDIMIENTO ACADÉMICO 1P			Total
		Desempeño bajo	Desempeño básico	Desempeño alto	
EXPOSICIÓN SEMANAL	0	13 20,6%	27 42,9%	23 36,5%	63 100,0%
	Entre 1-2	21 16,3%	77 59,7%	31 24,0%	129 100,0%
	Entre 2-5	14 18,4%	43 56,6%	19 25,0%	76 100,0%
	Entre 5-10	6 20,0%	13 43,3%	11 36,7%	30 100,0%
	Más de 10	4 10,8%	21 56,8%	12 32,4%	37 100,0%
Total		58 17,3%	181 54,0%	96 28,7%	335 100,0%

Fuente: Elaboración propia

Estos resultados pueden ir en contra de la opinión generalizada de que los videojuegos y su exposición en la población escolar es un detonante en los resultados académicos, sin embargo, aunque existen estudiantes que usan videojuegos en un rango que parece problemático (más de 5 horas, por ejemplo), los resultados académicos demuestran que su uso no interfiere con aprobar asignaturas o cursos.

Otro dato importante del estudio revela que, aquellos sujetos quienes utilizan más horas del Internet al día indican presentar más problemas como sentirse imposibilitados por dejar de jugar o tener discusiones con los padres comparándolo con que los cuales usan pocas horas.

Un dato relevante que aporta la investigación a los entornos educativos es el hecho de que 55% de los estudiantes consideran *Siempre* dedicar más tiempo del necesario a los videojuegos afirman tener problemas o discusiones con los padres de familia o se encuentran *enganchados*, es decir aceptan estar invirtiendo más tiempo del necesario. Por otra parte, el 65.8% de estudiantes creen que nunca sobrepasan el tiempo de uso a videojuegos y por tanto no tiene problemas ni discusiones con padres de familia o enganches.

De igual manera al revisar los datos se evidencia que 51,35% los estudiantes que usan videojuegos por más de 10 horas siempre se sienten nerviosos desde la última vez que estuvieron expuestos; esto debe tomarse en cuenta como un síntoma de *craving* o ansiedad y una posible adicción a video juegos o un uso problemático de los mismos. Por otra parte, los estudiantes 77,51% de los estudiantes que estuvieron expuestos entre 1 y 2 horas manifestaron no experimentar nerviosismo.

La correlación estadística en este apartado es fuerte según la Prueba de Chi. Cuadrado de Pearson con una medida de 0.000.

## DISCUSIÓN

El primer resultado que se deseaba alcanzar era caracterizar la población usuadora de videojuegos y revisar quienes utilizaban más los videojuegos, al respecto, la investigación pudo observar que los hombres usan más los videojuegos, como lo expresan (Malo, Figuer, González y Casas, 2005), también que los estudiantes juegan en una proporción de 2 a 1 como lo afirman Rodríguez, Megías y Santre (2002) en un estudio sobre videojuegos en España. Aunque es importante señalar que por cuestiones de población y características descritas en el apartado de resultados se tiene una muestra superior de población masculina

Es importante precisar, además, que los hombres emplean más cantidad de horas a los videojuegos que las mujeres; mientras 39,5% de las mujeres afirma no usar videojuegos, los hombres expresan un 6,6%; estos resultados son similares a los estudios de Rodríguez (2002) y Ogletree y Drake (2007).

Respecto a la edad el rango de más uso es de 12 años, en la muestra estudiada se puede revisar que 12 años es el rango de mayor exposición a los videojuegos, 48,4%. Según Rodríguez (2002) la utilización de los videojuegos puede favorecer la apropiación de nuevo conocimiento y son en este estudio el grupo de edad que mayor desempeño académico presenta. Aunque en el estudio no se puede determinar la misma correlación que Rodríguez (2002), se señala para tener tenido en cuenta en las recomendaciones tanto para las instituciones educativas como los padres de familia.

Se puede concluir que el primer objetivo se cumplió, pues se logró identificar claramente que el género es un factor decisivo para el uso de videojuegos, caso contrario al estrato socioeconómico, el cual no es un factor influyente en el uso de videojuegos y que refuta el hecho de que las personas con menores ingresos tengan acceso a consolas o dispositivos de juego.

El segundo objetivo de este estudio apuntaba a identificar las frecuencias de uso y tipos de videojuegos utilizados por los jóvenes de 12 a 14 años; este apartado del cuestionario resuelto por los estudiantes arrojó datos valiosos a tener en cuenta, el primero de ellos es que de la muestra estudiada (335 estudiantes), 300 reportan que han usado videojuegos por lo menos una vez; de los cuales el 26,6% los utiliza todos los días y un 37,3% al menos una vez a la semana, este fenómeno es preocupante si se analiza que el sitio de mayor uso es la casa y en muchas oportunidades sin supervisión de adultos (Hastings, et ál., 2009).

Respecto a las horas destinadas a videojuegos, el promedio está en el rango 2 a 5 horas semanal, cifra menor a las halladas por Echeburúa y Becoña (2009) quienes manifiestan un promedio de 6,5 horas, esta diferencia de casi dos horas se debe a la cobertura del estudio, el cual para este estudio el objetivo primario fue de 12 a 14 años, mientras que el estudio de Echeburúa y Becoña (2009) ampliaba el rango de edad. Respecto del tipo de videojuegos es importante señalar que estos se dividen según su uso y que para el presente estudio no se tuvieron en cuenta videojuegos en específico sino según su agrupación.



En lo que se refiere a las modalidades de videojuegos, existe una clara inclinación de los colegios públicos a jugar todo tipo de videojuegos como disparos, deporte, carreras, arcade, aventuras, videojuegos musicales, sandbox, agilidad mental, educativos, mientras que los colegios privados juegan más videojuegos de estrategia, lucha, juego de roles, simulación. Con estos se corrobora que existe una estrecha relación entre el sector y el tipo de videojuego.

Otro aspecto importante es que los videojuegos educativos y de agilidad mental son poco frecuentados por los jóvenes, estos prefieren otros tipos, así, el tipo de videojuego más utilizados por ambos sectores son disparos, deporte, carreras, aventura.

El objetivo principal de este estudio era establecer la relación existente entre el rendimiento académico expresado en desempeño tal como lo estipula el Ministerio de Educación Nacional (2009) y el uso de videojuegos, los resultados analizados apuntan hacia señalar que no existe una afectación del uso de videojuegos, en cambio los resultados de Rosas et ál. (2003), indican que no solo mejora el rendimiento escolar, sino que contribuye a desarrollar habilidades cognitivas y motivan a aprender. Contrarios a los resultados de Funk y Buchman (1995), Castells y Bofarull, (2002) y Bringas, Rodríguez y Herrero (2008) que en sus investigaciones han demostrado que el rendimiento académico si se ve afectado, pues los niños, niñas y jóvenes presentan peores notas (Lieberman y Venkatesh, 1988) e incumplen más en sus responsabilidades. Tal como se evidencia existen resultados contradictorios, que el carácter de exploratorio de esta investigación, no permite ser concluyentes con este objetivo, puesto que se debería trabajar hacia estudios similares que tengan mayor control sobre otras variables que pueden estar correlacionadas.

El desempeño en el colegio, independiente del sector o el género, contradice en buena parte los estereotipos sociales sobre los usuarios de videojuegos y los estudios similares de Salguero, Río y Vallecillo (2009) y Chóliz y Marco (2011); sin embargo, estas investigaciones ponen de manifiesto el hecho de que es necesario desarrollar estudios a profundidad para determinar una influencia directa de la exposición de los videojuegos sobre el rendimiento académico, analizando todo tipo de variables.

En consonancia con el estudio de Bailey, West y Anderson (2010) quienes plantean que cuando más tiempo de lo esperado en los videojuegos, los jugadores comienzan a manifestar problemas de concentración, pues toda su atención está centrada en la actividad propuesta por el juego que ejecutan, el 65,8% de los estudiantes sujetos de este estudio manifestaron su creencia de pasar más tiempo del necesario en estas actividades y el 55% tener dificultades por su exceso con los videojuegos, esto asiente el planteamiento de Llorca, Bueno, Villar y Diez (2010) que es el abuso o uso excesivo de los videojuegos los generan dificultades académicas y para este estudio no hubo estudiantes que reportarán tal uso excesivo, además estos autores proponen que deber ser los padres y educadores los guías de niños, niñas y jóvenes en el aprendizaje de la autorregulación para evitar manejos inadecuados de estos juegos y así no terminen generando interferencias en la cotidianidad ni en sus relaciones interpersonales (Echeburúa, Corral y Amor, 2005).

Aunque existen múltiples estudios sobre las ventajas del uso de videojuegos (Chóliz, 2011) y otros tantos en contra de su uso (Gentile, Lynch, Linder y Walsh, 2004 y Bailey, West y Anderson, 2010), este es un campo en el que está abierto el debate, pues las situaciones de los estudios existentes se enfocan en unas pocas condiciones de los usuarios sin tener en cuenta las variables psicosociales o patologías asociadas al juego como tal.

## CONCLUSIONES

En concordancia con lo planteado en los resultados y en la discusión, existe información relevante sobre la importancia de valorar la utilización de los videojuegos en adolescentes y como esto se relaciona con su rendimiento académico, teniendo presente que no se logra un consenso a favor o contra de su uso. Investigar al respecto, debe generar pautas y recomendaciones para los escenarios familiar y educativo, pues no se puede desconocer que se enfrenta a una generación de nativos digitales, con acceso a tecnologías inmersivas (Selzer,

et ál.) 2018, como lo son los videojuegos y donde se requiere generar pautas de manejo, en coherencia a los procesos de aprendizaje.

Esta investigación tiene algunas limitaciones. Una de ellas es que los resultados se han obtenido de una muestra incidental y no pueden aplicarse a toda la población de personas jóvenes antioqueñas de esa edad.

También que el estudio no identificó variables de carácter psicológico o de patologías asociadas a la ludopatía, abandono de los padres, composición familiar o situaciones ajenas al ámbito escolar.

Estas limitaciones pueden ser abordadas en investigaciones posteriores, teniendo en cuenta diversas variables como condiciones psicosociales de los estudiantes, además se debe ejecutar en un periodo de tiempo más largo, motivo por el cual se debería en pensar en un estudio longitudinal.

## REFERENCIAS

- Anderson, C. A., Gentile, D. A. y Buckley K. E. (2007). *Violent Video Game Effects on Children and Adolescents. Theory, Research, and Public Policy*. Nueva York, United States, Oxford University Press.
- Bailey, K., West, R. y Anderson, C. A. (2010). A negative association between video game experience and proactive cognitive control. *Psychophysiology*, 47(1), 34-42.
- Bringas, C., Ovejero, A., Herrero, F.J. y Rodríguez, F.J. (2009). Medios electrónicos y adaptación comportamental adolescente. Relación entre ocio y rendimiento escolar. *Revista galego-portuguesa de psicología e educación*, 17(1-2), 131-139.
- Bringas, C., Rodríguez, F.J. y Herrero, F.J. (2008). Adaptación y motivación escolar: Análisis de la influencia del consumo de medios electrónicos de comunicación por adolescentes. *Cuadernos de Trabajo Social*, 21, 141-153. Recuperado de: <https://revistas.ucm.es/index.php/CUTS/article/view/CUTS0808110141A>
- Caillouis, R. (1986) *Los juegos y los hombres. Las máscaras y el vértigo*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Calvo, A. M. (1998). Videojuegos. Del juego al medio didáctico. *Comunicación y Pedagogía*, 152, 63-69. Recuperado de <https://bit.ly/2KmMv9A>
- Castells, P. y Bofarull, I. (2002). *Enganchados a las pantallas: Televisión, videojuegos, Internet y móviles*. Barcelona, España: Planeta, S.A.
- Chóliz, M. (2011). *Prev Tec 3.1: Programa de Prevención de Adicciones Tecnológicas*. Valencia, España: FEPAD.
- Chóliz, M. y Marco, C. (2011). Patrón de Uso y Dependencia de Videojuegos en Infancia y Adolescencia. *Anales de Psicología*, 27 (2), 418-426.
- Crespo, M; Villadangos, S M; Becoña, E y Labrador, F J; (2013). Desarrollo y validación del cuestionario de uso problemático de nuevas tecnologías (UPNT). *Anales de Psicología*, 29 (3), 836-847. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16728244023>
- Contreras, E. C. y Contreras I. I. (2014). Desarrollo de habilidades cognitivas mediante videojuegos en niños de educación básica. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*. 4 (8), 1-19. Recuperado de <https://bit.ly/2JvDIKm>
- Echeburúa, E., Corral, P. y Amor, P.J. (2005). El reto de las nuevas adicciones: objetivos terapéuticos y vías de intervención. *Psicología Conductual*, (3), 511-525.
- Echeburúa, E. y Becoña, F. J. (2009). *Adicción a las nuevas tecnologías en jóvenes y adolescentes*. Madrid, España: Pirámide.
- Funk, J. B. y Buchman, D. (1995). Video Games Controversies. *Pediatric Annals*, 24 (2), 91-94. <https://doi.org/10.3928/0090-4481-19950201-08>
- Gagnon, D. (1985). Videogames and Spatial Skills: An Exploratory Study. *Educational Communication and Technology*, 33 (4), 263-275.
- García, Á. P. (2014). El aprendizaje con videojuegos: experiencias y buenas prácticas realizadas en las aulas españolas. *Escuela abierta: revista de Investigación Educativa*, 17, 135-156. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4801391>

- Gentile, D., Lynch, P., Linder, J. y Walsh, D. (2004). The effects of violent video game habits on adolescent hostility, aggressive behaviors, and school performance. *Journal of Adolescence*, 27, 5-22. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2003.10.002>
- Greenfield, P. (1994). Cognitive socialization by computer games in two cultures: Inductive discovery or mastery of an iconic code? *Journal of Applied Developmental Psychology*, 15, (1), 59-85.
- Hastings, E. C., Karas, T. L., Winsler, A., Way, E., Madigan, A. y Tyler, S. (2009). Young children's video/computer game use: relations with school performance and behavior. *Issues in Mental Health Nursing*, 30 (10), 638-649.
- Huizinga, J. (1996). *Homo Ludens*, Madrid, España: Alianza.
- Kirsh, S. (2003). The effects of violent video games on adolescents. The overlooked influence of development. Pergamon. *Aggression and Violent Behavior*. 8, 377-389. [https://doi.org/10.1016/S1359-1789\(02\)00056-3](https://doi.org/10.1016/S1359-1789(02)00056-3)
- Lieberman, D. y Venkatesh, M. (1988). The computerization of Communication: defining Unique Features of Computer based Media. Ponencia presentada en *Annual Meeting of the Internacional Communication Association*, New Orleans.
- Llorca, M. A., Bueno, G. M., Villar, C., Diez, M.A. (2010) Frecuencia en el uso de videojuegos y rendimiento académico. Ponencia presentada en el *II Congreso internacional comunicación 3.0*, Salamanca.
- Maldonado, M. J. L., Buitrago, A. B. y Mancilla, M. M. A. (2014). Videojuegos y adicción en niños adolescentes: una revisión sistemática. *TOG (A Coruña)*, 11(20), 1-22.
- Malo, S., Figuer, C., González, M. y Casas, F. (2005). El teléfono móvil un rápido cambio tecnológico y también de relación. *Perspectiva Escolar*, (299), 28-35.
- Marqués, P. (2000). Videojuegos. Las claves del éxito. *Cuadernos de Pedagogía*, (291), 59-62.
- Ministerio de Educación Nacional (2009). *Decreto 1290 de 2009*. Colombia: Presidencia de la República. Recuperado de <https://bit.ly/2K2blMh>
- Ogletree, S. M. y Drake, R. (Marzo, 2007). College Students' Video Game Participation and Perceptions: Gender Differences and Implications. *Sex Roles*, 56, 537-542. <https://doi.org/10.1007/s11199-007-9193-5>
- Pérez, J. y Ruiz, J. (2006). Influencia del videojuego en la conducta y habilidades que desarrollan los videojugadores. *EduTec. Asociación para el Desarrollo de la Tecnología Educativa*, 21. Recuperado de <https://bit.ly/2vN6l8b>
- Ricci, K. E. (1994). The use of computer-based videogames in knowledge acquisition and retention. *Journal of Interactive Instruction Development*, 7(1), 17-22.
- Rodríguez, E. (2002). *Jóvenes y Videojuegos: Espacio, significación y conflictos*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (INJUVE). Recuperado de <http://www.fundacioncsz.org/ArchivosPublicaciones/238.pdf>
- Rodríguez, E., Megías, I., Calvo, A., Sánchez, E. y Navarro, J. (2002). *Jóvenes y Videojuegos: Espacio, significación y conflictos*. Madrid, España: FAD, INJUVE. Recuperado de: <http://www.fundacioncsz.org/ArchivosPublicaciones/238.pdf>
- Rosas, R., Nussbaum, M., Cumsille, P., Marianov, V., Correa, M. y Flores, P. (2003). Beyond Nintendo: Design and assessment of educational video games for first and second grade students. *Computers and Education*, 40 (1), 71-94.
- Salguero, R. T., Río, M. P. y Vallecillo, J. L. (2009). Efectos psicosociales de los videojuegos. *Comunicación*, 7(1), 235-250.
- Selzer, M. N., Gazcón, N. F., Trippel Nagel, J. M., Larrea, M. L., Castro, S. M. y Bjerg, E. A. (2018). Tecnologías inmersivas aplicadas: realidad virtual y aumentada. *Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación RedUNCI – UNNE*, 20, 366-370. Recuperado de <https://bit.ly/2HclqXF>
- Silvern, S. B. (1986). Classroom Use of Video Games. *Educational Research Quarterly*, 10 (1), 10-16
- Tejeiro, R., Pelegrina, M. y Gómez, J.L. (2009). Efectos psicosociales de los videojuegos. *Comunicación*, 7(1), 235-250.

## NOTAS

[1] Artículo de resultados de la investigación Relación existente entre el uso de videojuegos y el rendimiento académico de adolescentes entre los 12 y 14 años del *Municipio de la Estrella* fue financiada por la Fundación Universitaria Luis Amigó.

[2] El cuestionario utilizado puede consultarse en el siguiente link: <https://bit.ly/2LzC3Rk>

CC BY-NC-ND