

**INFLUENCIA DEL USO DE VIDEOJUEGOS EN LA MEMORIA DE NIÑOS ENTRE 11
Y 14 AÑOS DEL COLEGIO PARROQUIAL NUESTRA SEÑORA DE CHIQUINQUIRÁ**

VANESSA ROLDAN BEDOYA

REQUISITO PARA OPTAR AL TÍTULO DE PSICÓLOGA

ASESORA: Mag. VIVIANA ANDREA RESTREPO TAMAYO

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LUIS AMIGÓ
FACULTAD PSICOLOGÍA Y CIENCIAS SOCIALES

PSICOLOGÍA

MEDELLÍN

2015

Introducción

Los videojuegos, como medio de entretenimiento, se encuentran en los diferentes hogares como juguete favorito de los niños desde las primeras apariciones en los años 70 hasta hoy y ha sido motivo de estudio de diferentes universidades e institutos de investigación (Pindado, 2005), teniendo en cuenta factores como el impacto conductual, cognitivo, psicológico, social, familiar y escolar. Partiendo de lo anterior se quiere seguir por esta línea de investigación sobre el impacto que generan los videojuegos en el desarrollo de la memoria de los niños de 11 a 14 años, si hay o no un desarrollo y a qué escala se genera este desarrollo.

Ahora bien, con el fin de tener claridades conceptuales sobre los elementos a trabajar en esta investigación, se inicia con una definición de la memoria y una explicación acerca de su funcionamiento; luego, se hace una breve reseña de cuáles son los videojuegos más destacados en los últimos tiempos y, por último, se aborda la influencia, positiva o negativa, que tienen los videojuegos en la memoria.

Entiéndase la memoria como aquel proceso cognitivo que nos permite codificar, almacenar y recuperar la información que nos llega del mundo exterior. Dependiendo del tiempo de almacenamiento, la memoria se clasifica en: memoria a corto plazo y memoria a largo plazo; los recuerdos se almacenan por determinado tiempo en la memoria dependiendo del aprendizaje obtenido, este aprendizaje de acuerdo a su nivel de importancia se convierte en algo mecánico o asimilado y por tanto es más fácil almacenarlo y posteriormente evocarlos (Rodríguez y Sandoval, 2011).

Como se mencionó anteriormente se habla de tres tipos de memoria: la primera es la *memoria a corto plazo*, es aquella en la que se almacena la información por más tiempo que en la sensorial; *la memoria sensorial* se caracteriza por registrar las sensaciones, permite reconocer las características físicas de los estímulos, también posee una capacidad grande y existe un subsistema para cada sentido: Vista (icónica), Oído (ecoica), Tacto (háptica), Gusto (gustativa), Olfato (olfativa); depende del sentido (2 segundos la ecoica, 1 segundo la icónica). Procesamiento automático y procesamiento esforzado.

En la memoria a corto plazo también intervienen subsistemas como la memoria operativa o memoria de trabajo; la memoria de trabajo se encuentra en función del sistema de supervisión visoespacial y verbal o de articulación del lenguaje. La información almacenada en la memoria sensorial se transfiere en parte a la memoria a corto plazo, antes de pasar a la memoria a largo plazo.

La memoria largo plazo contiene nuestros conocimientos del mundo físico, de la realidad social y cultural, nuestros recuerdos autobiográficos, así como el lenguaje y los significados de los conceptos” (Duran, 1996). La recuperación depende de la eficacia del almacenamiento, aquí la atención juega un papel importante, ya que es el sentido que procesa de forma adecuada los estímulos del mundo exterior; la información cuyas asociaciones no se hayan reforzado bien tiene problemas a la hora de recuperarse. “En la memoria a largo plazo existen dos tipos de codificación: Semántica (si el material es verbal) y Visual (si se trata de figuras o gráficos)” (Duran, 1996).

Otra característica de la memoria a largo plazo está en su capacidad de almacenamiento en días, meses y años. Para su recuperación es crucial la organización de la información. También posee dos sistemas de memoria que le ayudan en el proceso de codificación y almacenamiento; el primero es el sistema de memoria declarativa (consciente- intencional) y explícita (saber qué); Almacena información y conocimientos de hechos y acontecimientos que podemos relatar verbalmente; el segundo, es el sistema de memoria procedimental (conocimiento automático) e Implícito (saber cómo); se refiere a las habilidades o destrezas, a cómo hacer las cosas, este conocimiento una vez consolidado es inconsciente.

Es necesario conocer el funcionamiento de la memoria ya que con base en ésta podemos distinguir cuál interviene en el aprendizaje de los videojuegos, en este caso por ejemplo, la memoria a largo plazo, que contiene a la memoria procedimental (implícita), sería la más acertada en el trabajo con los videojuegos por ser la que interviene en la función de ejecución y aprendizaje de una tarea. La constante repetición de la tarea, en este caso utilizar el videojuego, hace que se ejecute de manera inconsciente o mecánica dicha tarea, en donde se genera posteriormente un aprendizaje; el aprendizaje que se genera es gradual por medio de la ejecución y retroalimentación, es una memoria de entrenamiento que se puede evidenciar perfectamente con el tiempo de exposición ante los videojuegos que es lo que se quiere evaluar (Rodríguez y Sandoval, 2011)

Ahora bien, antes de profundizar en ello, es importante revisar algunos aspectos sobre los videojuegos. La industria de los videojuegos nace en el año 1972 con la creación de “Pong” el primer videojuego hecho en un tipo de consola en donde solo se podía jugar este videojuego, más adelante en 1977 la compañía Atari, desarrolló una consola con cartuchos (este invento fue el inicio para los nuevos desarrollos de consolas con diferentes modalidades de juego ya que sus diversos cartuchos permitían jugar diferentes juegos), a la cual se le unió Nintendo en el mismo año creando a color el TU Game 6.

En 1983 se inicia la tercera generación de consolas con el lanzamiento SEGA de su SG 1000 y por parte de Nintendo su videojuego NES, consolas que utilizaban procesadores más avanzados y con videojuegos a color en una pantalla. En 1994 se lanza la cuarta generación; SONY entra en la industria con una nueva consola con CD y capacidad 3D llamada Playstation. La compañía tuvo un éxito increíble llegando a vender 100 millones de consolas, es esta quien da la apertura para los modelos futuros de hardware y videojuegos.

El cambio de siglo trae consigo la sexta generación de consolas, llegando a los 32 bits con unas capacidades gráficas sin comparación a las anteriores primero de la mano de Microsoft y su famosa XBOX y, a continuación, de la mano de Sony y su exitosa Playstation 2.

En 2005 nace la actual generación de consolas con la XBOX360 de Microsoft, la Playstation 3 de Sony y la Wii de Nintendo que representa su nacimiento (Parente, 2012).

Unidos a esta gran oferta de consolas, aparecen distintos tipos de video juegos; sin embargo, dada la gran variedad de estos, para los objetivos de este trabajo se hace énfasis en aquellos que intervienen en el aprendizaje.

Árcade (plataformas, laberintos, aventuras). En este tipo de juegos, el usuario debe superar pantallas para seguir jugando. Imponen un ritmo rápido y requieren tiempos de reacción mínimos. Precisan atención focalizada y memoria y contribuyen al desarrollo psicomotor y la orientación espacial. Ejemplo: Pacman.

Deportivos (fútbol, tenis, baloncesto, conducción). Recrean diversos deportes; requieren habilidad, rapidez y precisión. A mayor cantidad de jugadores, más entretenido es el juego. Ejemplo: FIFA, PC FULBOL, NBA, Formula1.

Estrategia (aventuras, rol). Consisten en trazar una estrategia para superar al contrincante. Exigen concentración, saber administrar recursos, pensar y definir estrategias, trazar planes de acción y prever los comportamientos del rival. Ayudan al desarrollo de la cantidad de organización mental y espacial. Ejemplo King Quest, Indiana Jones, Monkey Island, Tomb Raider.

Simulación (aviones, simuladores de una situación o instrumentales). Permiten experimentar e investigar el funcionamiento de máquinas, fenómenos y situaciones y asumir el mando (no sólo de manejar un avión, por ejemplo, sino de simular un vuelo). Exigen estrategias complejas; precisan y aportan conocimientos específicos. Ejemplo. Simuladores de aviones Microsoft, Sin City, Tamagotchi, Theme Park.

Juegos de mesa habilitados a multimedia (habilidad, preguntas y respuestas). La tecnología informática que sustituye al material tradicional del juego y hasta al adversario. Los juegos de habilidad potencian la rapidez de reflejos, la coordinación óculo manual y la organización espacial. Los de preguntas y respuestas favorecen la astucia y la adquisición de conocimientos.

Ahora bien, algunas investigaciones señalan que los niños prefieren jugar juegos violentos y deportivos, quedando los educativos en un último plano (Etxeberria, 2009). Las empresas se han encaminado en una lucha constante por sacar nuevos programas que permitan una evolución a nivel de desarrollo tecnológico, pero esto no sólo ha sido benéfico para la industria sino también para el nivel de desarrollo que puedan obtener los niños al evolucionar en las destrezas frente a los juegos. De este modo, no sólo se crean y evolucionan las consolas; también los juegos diseñados para tareas específicas, como son los juegos de *Árcade*. Este tipo de videojuegos, tal como se mencionó anteriormente, precisan atención focalizada y memoria, contribuyen al desarrollo psicomotor y la orientación espacial (Contrera y Contreras, 2012).

Al revisar el impacto que tiene el uso de videojuegos en el desarrollo de la memoria, Salguero, Pelegrina del Río y Vallecillo (2009), encontraron que el uso de videojuegos fomenta la reflexión, la concentración y el razonamiento estratégico; ellos desarrollaron dos líneas de investigación para dar cuenta de la mejora de las habilidades cognitivas. Estas habilidades son necesarias para un desarrollo adecuado de la memoria por tanto apuntan a que sí hay una leve influencia. Ellos dicen:

“Por un lado, mediante procedimientos correlacionales se ha comparado la ejecución de jugadores habituales o frecuentes, y de no jugadores. Con este procedimiento, se ha informado de que el uso habitual de videojuegos se asocia a una mejor ejecución en pruebas de atención visual, más eficiencia en el cambio de tareas, menor tiempo de reacción en tareas de búsqueda visual, menor tiempo de reacción en discriminación de forma/color, y más eficacia en el seguimiento de objetivos múltiples, entre otras” (Salguero, Pelegrina del Río, Vallecillo, 2009 pp. 235-250).

Otra investigación realizada por Pindado (2005) habla sobre las posibilidades educativas de los videojuegos, cómo estos pueden influir dependiendo de su género en diferentes funciones; allí se encontró que los videojuegos de tipo “árcade”, acción, rol y plataforma facilitan el desarrollo de los aspectos motores, manuales y reflejos de los jugadores. A su vez, los videojuegos más complejos como los de estrategia o simulación se relacionan con el desarrollo de habilidades intelectuales y sociales. Marqués (2000; citado por Pindado, 2005) asocia cada tipo de juego con una serie de habilidades y capacidades relativas al aprendizaje y la educación. Este señala que la motivación, los aprendizajes de contenido de áreas concretas del conocimiento, las destrezas manuales, las destrezas organizativas, las actitudes en la toma de decisiones y la cooperación pueden ser cubiertas mediante el uso de videojuegos.

En estas investigaciones los efectos negativos que se encontraron no apuntan a ninguna disminución de la capacidad cognitiva, ni de la memoria, los factores negativos del uso de videojuegos son más de nivel externo que influyen en el rendimiento escolar, por ejemplo la exposición prolongada a los videojuegos le quita tiempo de deberes escolares a los niños que fijan más su atención en jugar que en realizar las tareas escolares.

Con base en esto, se precisa entonces la importancia de identificar si el uso continuo de videojuegos, en un grupo de estudiantes seleccionado, impacta de manera favorable la memoria.

Metodología

Tipo y nivel de investigación: Con el fin de lograr los objetivos propuestos se utilizó una investigación de tipo cuantitativo (con uso de herramientas cuantitativas) y cuasi experimental, en tanto se realizó un acercamiento a la población sin controlar totalmente las variables que intervienen en el estudio. Igualmente, se usó un nivel correlacional, en tanto se buscaba demostrar una dependencia entre las dos variables, mostrando la relación existente entre ellas; es decir, se pretendía dar cuenta de la influencia que existe entre el uso de videos juegos y la memoria.

Población y muestra: Se evaluaron niños y niñas con edades entre los 11 y los 14 años, con escolaridad de sexto a octavo grado de bachillerato, pertenecientes al municipio de Bello y estudiantes del Colegio Parroquial Nuestra Señora de Chiquinquirá. Específicamente, se evaluaron 26 alumnos de los tres grados, 13 que jugaran con mucha frecuencia y 13 que no lo jugaran con frecuencia. La muestra fue elegida de manera aleatoria y se trabajó con aquellos que entregaron los consentimientos informados y quisieron participar de la actividad investigativa.

Instrumentos: Con el fin de identificar los hábitos que tenían los niños con el uso de los videojuegos, se elaboró una encuesta que indagó el uso o no de videojuegos, la encuesta consistió en 8 preguntas cerradas que dieron cuenta del tiempo, días y tipo de videojuegos que preferían los niños seleccionados en la muestra. Esta encuesta sólo tuvo fines de selección.

Igualmente, se contó con un consentimiento informado, que debían firmar los padres de familia o acudientes de los menores, autorizando su participación en la investigación. Este consentimiento fue importante, en tanto los sujetos de evaluación eran menores de edad y se debió contar con el aval de los padres antes de proceder a la realización de las respectivas evaluaciones. Solo aquellos que regresaron la encuesta y el consentimiento firmados fueron los que se tomaron en cuenta para ser partícipes de la muestra.

Por último, se contó con la prueba de Figura de rey de Osterriet, con el fin de evaluar la organización perceptual y la memoria visual, mediante la reproducción de la figura de memoria tras un período de interferencia de 3 minutos. Con esta prueba, se valoraba la capacidad de organización y planificación de estrategias para la resolución de la tarea así como su capacidad

viso constructiva. La figura de rey que se aplicó consistió en la realización de un dibujo complejo con 18 elementos, había una fase de copia y una de memoria; los materiales utilizados en la prueba fueron tres colores y dos hojas en blanco, la primera parte de la prueba fue la copia en la que se le pidió al alumno copiar la figura mostrada con colores cambiándolos cada que completaba un número de elementos, se cronometraba el tiempo y al terminar se daba un tiempo de tres minutos para proseguir con la segunda parte de la prueba, la cual consistió en dibujar en otra hoja en blanco los elementos de la figura que se recordaran, de esta manera lo que interesaba evaluar era el puntaje obtenido en la fase de memoria, el cual se tabuló para obtener los resultados.

Procedimiento: Para poner en marcha la investigación fue necesario inicialmente realizar la encuesta para seleccionar la muestra del proyecto de investigación -videojuegos y memoria. Este trabajo de campo se realizó en el Colegio Parroquial Nuestra Señora de Chiquinquirá del municipio de Bello. Se habló con el rector y la encargada del área de Psicología de la Institución para pedir el acceso a los grupos que eran necesarios en el desarrollo del trabajo; la psicóloga de la Institución fue el puente para llegar a los grupos. Se dio la información del proyecto a los alumnos de grados sextos, séptimo y octavo por ser ellos quienes coincidían con la edad de la muestra de la investigación. Una vez se les dio la información se procedió a repartir las encuestas y unos minutos para responder las 8 preguntas allí presentadas.

Una vez realizadas las encuestas, se repartieron los consentimientos informados para hacer partícipes de la muestra sólo a quienes los regresaran firmados. En los 3 grupos elegidos de sexto a octavo, 10 alumnos por grado devolvieron los consentimientos de manera oportuna, dejando así la muestra conformada por 30 alumnos, es decir 10 por cada grupo. Sin embargo, al analizar las encuestas, fue necesario descartar a 4 estudiantes, pues no cumplían con las edades requeridas; por lo tanto, la muestra final estuvo conformada por 26 estudiantes.

Posterior a esto, se procedió a clasificar a los alumnos en dos grupos con ayuda de las encuestas realizadas: el primer grupo lo conformaron los que jugaban más horas; es decir, los que en la encuesta respondieron entre 4 y 10 horas semanales y el segundo los que jugaban pocas horas, es decir, que respondieron entre 1 y 3 horas semanales; luego se procedió a realizar la prueba de figura de rey elegida en el proyecto de investigación. Las pruebas se realizaron en el consultorio de psicología de la Institución dispuesto como lugar de trabajo por la psicóloga de la institución; se tomaron los días miércoles para evaluar a los alumnos en un horario que no interrumpiera con

las clases.

Luego de aplicar el test de la Figura de rey, se procedió a tabular la información obtenida con el paquete estadístico SPSS versión 21.

Resultados

Con el propósito de dar cuenta del uso de los videojuegos en niños de 11 a 14 años de la Institución educativa Nuestra Señora de Chiquinquirá, se aplicó una encuesta en donde se indagó por la cantidad de horas y de días y los tipos de videojuegos que se utilizaban con mayor frecuencia. Para completar la muestra fue necesario realizar las pruebas a los alumnos integrando a hombres y mujeres en el desarrollo de la misma; sin embargo, dado que las mujeres casi no utilizaban los videojuegos en su tiempo libre, la muestra estuvo conformada por más hombres que mujeres. Esta diferencia de género no sólo se evidenció en esta investigación, de hecho, hay otras investigaciones (i. e., Estallo, 1995) donde se han estudiado las relaciones entre las variables tiempo y género y se ha encontrado que los hombres juegan más tiempo que las mujeres:

“La frecuencia de juego en relación al sexo nos indica que los varones dedican más tiempo a los videojuegos y que su frecuencia de juego es mayor que en las mujeres. En casi todos los estudios que se realizan sobre este tema hay coincidencia al asegurar que al hablar de diferencias en cuanto al sexo, los jugadores sobrepasan a las jugadoras en el número de horas que dedican al juego” (Guispe, 2013).

Otras investigaciones del mismo orden concluyen que:

“los varones y las mujeres manifiestan diferentes preferencias y grados de adicción a los videojuegos, pero hay que tener en cuenta que los videojuegos juegan un papel importante en el tratamiento diferenciado que le dan a los roles masculinos y femeninos. Una crítica que tiene su origen en los primeros años de aparición de los videojuegos es la que afirma que las mujeres tienen un papel más pasivo, apareciendo en muchas ocasiones como víctimas, cautivas o en papeles secundarios, cuando no son ignoradas”.

Según la investigación realizada por Félix Etxeberría (2009), la afinidad de los videojuegos

de los varones por estos se debe a que la mayoría de videojuegos desarrollan los valores y actitudes más presentes en la personalidad de los varones que de las mujeres; es decir, se desarrollan habilidades como la competitividad, la violencia, la velocidad, el consumo, etc.

En otra investigación, realizada por Provenzo (1992; citado por Pindado, 2005), se analizaron las cubiertas de 47 de los juegos preferidos de Nintendo, en estas cubiertas figuraban que 115 varones y 9 mujeres fueron quienes calificaron los videojuegos para ponerlos en el top de los más jugados. De estos varones, se pudo evaluar que 20 tenían una actitud dominante, esta actitud no aparecía en ninguna mujer de las que calificaron los videojuegos. Las cubiertas presentaban un escenario en el que las mujeres estaban apresadas o necesitaban ser rescatadas, más exactamente en 13 de los 47 videojuegos examinados aparecían las mujeres con una actividad más pasiva dentro del desarrollo de los juegos.

Continuando por la línea anterior hay otra investigación realizada por Etxeberria (2009), que revela que la representación femenina en los videojuegos es menor, generalmente minusvalorada y en actitudes dominadas y pasivas. Alude a que solamente un número reducido de investigaciones manifiestan no hallar diferencias en el tratamiento a los chicos y las chicas, ni la existencia de estereotipias en relación con los juegos.

Este tipo de diferencias relacionadas con el género, evidenciadas en las anteriores investigaciones, apuntan a que es más fácil evaluar la memoria en relación con el uso de videojuegos en los varones, ya que estos los utilizan con mayor frecuencia y hay un papel más protagónico en los juegos para los varones que para las mujeres.

Ahora bien, como ya se dijo, el total de niños evaluados fue de 26, de ellos, sólo 8 mujeres presentaron un gusto por este pasatiempo.

TABLA 1. Características de los alumnos evaluados.

Grados	Cantidad		Porcentaje
	Hombres	Mujeres	
Sexto	7	4	42.3%
Séptimo	9	0	26.9%
Octavo	2	4	30.8%
Total evaluados	18	8	100%

Características de los niños según el grado

Edades	Cantidad		Porcentaje
	Hombres	Mujeres	
11 años	2	3	19.2%
12 años	5	1	23.1%
13 años	7	2	34.6%
14 años	4	2	23.1%
Total evaluados	18	8	100%

Características de los niños según la edad

En la tabla anterior (Tabla 1) encontramos en los grados donde hubo mayor participación de los hombres fue el grado séptimo, en el cual no hubo participación femenina. Las mujeres que participaron cursaban los grados sexto y octavo, con igual cantidad de participantes; este hecho se presentó debido a que las mujeres del grado séptimo no destinaban su tiempo a los videojuegos, mientras que sólo 8 mujeres de los grados sexto y séptimo, que cumplían con el rango de edad, utilizaban los videojuegos algunas ocasiones como parte de su diversión.

Igualmente, los hombres de 13 años fueron los que más utilizaban los videojuegos; este rango de edad pertenece a los hombres del grado séptimo del cual se pudo encontrar una mayor participación; las mujeres por su parte se distribuyeron en partes iguales en los diferentes rangos de edad para los grados sexto y octavo.

Como se mencionó anteriormente, no se encontró una relación directa entre el género y el desempeño en los videojuegos que afectara de manera significativa la prueba memoria y su desempeño.

Calidad de la memoria visual en los niños evaluados a través de la prueba de la figura de rey de Osterriet.

La memoria visual es aquella que recibe un estímulo inicial, en este caso visual y envía la información a la memoria a corto plazo, esta información dura una fracción de segundos. En la ejecución de la prueba aplicada se evidenciaron dos tipos de memoria visual; la primera es la

memoria sensorial, la cual se relaciona con la percepción y la atención. Cuando los alumnos realizaron la copia estaban percibiendo un estímulo visual y poniendo atención para no descuidar ningún detalle. Al realizar la copia esta memoria sensorial fue de tipo icónico (visual), ya que en la prueba debían realizar una copia de un dibujo complejo; la información se mantenía gracias a la atención que hubieran puesto en el estímulo inicial. La segunda es la memoria de trabajo, como parte de la memoria de corto plazo; ésta permite realizar un almacenamiento temporal de la información necesaria para realizar tareas cognitivas como comprensión, aprendizaje y razonamiento (Peña, M. (2008).

En el análisis de las variables se tuvieron en cuenta aspectos como la calidad de la memoria con respecto al tiempo de ejecución; es decir, entre menos se demorara el alumno en ejecutar la prueba y a su vez obtuviera un menor número de errores, éste puntuaría alto. De esta manera, se daría un puntaje a cada desempeño ubicándolo en tres estándares: bajo, medio y alto.

En relación con el tiempo de ejecución, ningún grupo (tanto de los que jugaban más días y horas como de los que no jugaban tanto) obtuvo puntajes altos en la tarea de memoria (ver tablas 2 y 3); así mismo, no se evidenció un aumento de la memoria por el uso de videojuegos (Chiccuadrado >0.005).

A diferencia de estos resultados, en otros estudios (i.e., Morales, 2009), sí se pudieron evidenciar resultados importantes en cuanto a que la memoria se ve afectada de una manera negativa por el uso de videojuegos; allí se encontró lo siguiente:

“El consumo excesivo de 2 a 3 horas de televisión y videojuegos altera el sueño, deteriora la memoria y el aprendizaje. Según el estudio, los periodos de sueño luego de haber jugado un videojuego, se caracterizan por movimientos rápidos de los ojos; muy parecidos a los de una persona despierta. El estudio también reveló una disminución significativa de la memoria verbal” (Morales, 2009).

Otros estudios (Dorval y Pepín, 1986; Lowery y Knirk, 1982-1983; y Driskell y Qwyer, 1984; citados por Pindado, 2005), debaten que la memoria sí se afecta de manera positiva en tanto encontraron que los que usan videojuegos demostraron mayor capacidad en sus habilidades espaciales, visuales y motoras.

Frente a este debate, los resultados de esta investigación no lograron apoyar ninguna de las dos teorías, pues no se encontró que las variables tiempo vs memoria obtuvieran un puntaje significativo para decir que la memoria se desarrolla por el uso de videojuegos.

Tabla 2. Tiempo de juego

Frecuencia de juego		Tiempo de ejecución			Chi cuadrado
		Bajo >3'	Medio 2'-3'	Alto <2'	
Horas de juego	1 a 5 Hs	6	12	0	0,671
	5 Hs ó más	2	6	0	
		8	18	0	26

Tiempo de juego en horas

Frecuencia de juego		Tiempo de ejecución			Chi cuadrado
		Bajo >3'	Medio 2'-3'	Alto <2'	
Días de juego	1 a 2	3	3	0	0,245
	3 o más	5	15	0	
		8	18	0	26

Tiempo de juego en días

Tal como se ve en la tabla 2, aunque los niños evaluados, en general, usan pocas horas los videojuegos, los usan con mucha frecuencia; es decir, los resultados arrojan que los niños prefieren jugar más días y pocas horas, que muchas horas y pocos días, con el fin de distribuir las horas de juego a los largo de la semana, a diferencia de otros niños que no logran establecer un control de horas en el uso de videojuegos (siendo mucho mayor la cantidad de horas que juegan en un solo día). Es posible, que estas diferencias en la frecuencia de uso de videojuegos obedezcan a la manera en que los padres asumen un control (o no) sobre los pasatiempos de sus hijos.

Así mismo, es de resaltar que ambos grupos presentaron un desempeño con una puntuación de nivel medio con respecto al tiempo de ejecución; es decir, ninguno obtuvo un porcentaje alto en el tiempo de ejecución.

Relación entre el uso de videojuegos y el desempeño en la prueba de memoria.

Al analizar las puntuaciones obtenidas en las pruebas de memoria y relacionarlas con la frecuencia de uso de los videojuegos (ver Tabla 3), no se encontró una relación directa entre el uso de videojuegos y un mejor desempeño en la memoria (Chic cuadrado >0.005).

TABLA 3. Calidad de la memoria en niños según cantidad de días y horas de juego

		Calidad de la memoria			Chi cuadrado
		Bajo <16	Medio 17-26	Alto >27	
Días de juego	1 a 2	1	4	1	0,780
	Más de 3	4	13	3	
Total		5	17	4	26

Calidad de la memoria en niños según cantidad de días de juego

		Calidad de la memoria			Chi cuadrado
		Bajo <16	Medio 17-26	Alto >27	
Horas de juego	1 a 5	4	11	3	,982
	Más de 5	1	6	1	
		5	17	4	26

Calidad de la memoria en niños según cantidad de horas de juego.

La tabla anterior (Tabla 3) muestra los resultados de la calidad de la memoria según el tiempo de ejecución y los días, dos variables que establecen que el desempeño de la memoria es de un nivel medio, con puntajes entre 17 y 26. Otro análisis que se puede evidenciar es que no hay una relación entre la frecuencia de juego (por días y horas) con el alto o bajo desempeño en la prueba de memoria.

En conclusión, los anteriores resultados señalan que no se encontró una relación entre la memoria visual y el uso de videojuegos. Sin importar la edad, el género, la cantidad de horas o los tipos de videojuegos que prefieran, el desempeño en las pruebas de memoria son muy similares en los niños evaluados, lo que puede sugerir que la memoria no está relacionada con la frecuencia en el uso de videojuegos.

Con el fin de analizar estos datos, Pindado (2005) quien utilizó otro método de evaluación de la memoria, mediante el uso de videojuegos de un nivel educativo, obtuvo las siguientes conclusiones de sus estudios:

“los videojuegos de tipo ‘arcade’, acción, rol y plataforma facilitan el desarrollo de los aspectos motores, manuales y reflejos de los jugadores. A su vez, los videojuegos más complejos como los de estrategia o simulación se relacionan con el desarrollo de habilidades intelectuales y sociales. Marqués (2000) asocia cada tipo de juego con una serie de habilidades y capacidades relativas al aprendizaje y la educación. Este señala que la motivación, los aprendizajes de contenido de áreas concretas del conocimiento, las

destrezas manuales, las destrezas organizativas y las actitudes en la toma de decisiones y la cooperación pueden ser cubiertas mediante el uso de videojuegos.” PP (2-8)

“Los primeros estudios sobre el potencial educativo de los videojuegos datan de la década de los ochenta. En un estudio titulado: “Telegames Teach More Than You Think” realizado por G.A. Ball y citado por Méndiz, A., Pindado, J., Ruiz, J. y Pulido, J. Ma (2004) se encontró que: los videojuegos potencian las capacidades espaciales de los niños con especial incidencia en los aspectos tridimensionales y de simulación de mundos reales. El estudio concluye que la experiencia y destrezas mostradas por el jugador actúan como efectos acumuladores en el desarrollo.” (PP 2-8)

Ambos estudios evaluaron el desempeño mediante el uso de videojuegos de un nivel educativo lo que permitió desarrollar dichas conclusiones.

Ahora bien, otra investigación que nos permite ver el trabajo de los videojuegos sobre la memoria, es el citado por Mejía (2011) sobre los videojuegos y la evaluación cognitiva, quien trabajó con un videojuego llamado “Spidd” en donde se evaluaban algunas funciones cognitivas, entre éstas, la memoria. Con este juego se pudo demostrar que la memoria aquí solo se trabaja a corto plazo con el videojuego de “Spidd”, nos dice el autor: “La memoria será comprendida aquí como el proceso que permite almacenar y recuperar información, mediante el uso de diferentes modalidades sensoriales y por lapsos de almacenamiento que van del corto al largo plazo. El juego sólo incluye ítems para evaluación de la memoria visual a corto plazo” (Yala, Herrera y Mejía, 2011).

Otro estudio realizado por Ana Sedeño (2009) sobre otro videojuego llamado “Rise of Nations” ha sido objeto de numerosos estudios (Kramer, 2008) en los que se ha concluido que pueden servir a las personas mayores para mejorar la velocidad y la habilidad para cambiar de tareas, la capacidad de razonamiento y la memoria aplicada a la resolución de tareas.

Por otro lado, Seller (1992; citado por Pindado, 2005) plantea que la práctica continua de videojuegos favorece el desarrollo de estrategias de conocimiento diversas, entre ellas la atención, la memoria, la concentración espacial, la resolución de problemas y la creatividad.

Todas estas investigaciones, que apoyan la investigación matriz sobre la influencia de los

videojuegos en la memoria, nos ayudan a concluir que la memoria debe ser evaluada desde diferentes metodologías (como la aplicación de un videojuego en tiempo real) y no sólo desde una prueba de memoria, como se hizo en esta investigación.

Conclusiones

El análisis de las variables evaluadas no arrojó diferencias significativas que permitieran determinar que hay un mayor desarrollo de la memoria de los alumnos que juegan más horas o días. Es posible que esto se haya presentado debido a que los videojuegos que prefieren los alumnos no fueran los que más influyen en el desarrollo de la memoria en mayor profundidad.

Es probable que la prueba elegida en esta investigación (Figura de Rey de Osterrieth) no fuese la más adecuada, en tanto no arrojó resultados tan convincentes para determinar que la memoria se ve afectada por el uso de videojuegos. Por ello, es necesario utilizar otra metodología para evaluar la memoria que involucre más las destrezas en el juego. Con base en lo anterior, sería recomendable ejecutar una prueba en tiempo presente, utilizando como posible variable evaluar la destreza frente al juego y el tiempo que demore en desarrollar una tarea de tipo mnésico, utilizando videojuegos que apunten al trabajo de la misma. De esta manera los datos podrán ser más reales y a su vez más válidos.

En investigaciones futuras, sería importante evaluar sólo a los hombres, ya que las mujeres no dedican tanto tiempo a este tipo de actividades y es posible que las puntuaciones de ellas intervengan significativamente en las puntuaciones finales.

Ahora bien, también sería importante llevar a cabo esta investigación con una población que utilice videojuegos que apunten más al desarrollo de la memoria, tal como los videojuegos educativos o de tipo “Arcade”.

La conclusión principal de esta investigación no puede ser otra que la necesidad de contar con elementos más detallados en la selección de la muestra, el tipo de videojuegos que utilizan y los instrumentos para evaluar la memoria, pues de esta manera, se podría contar con información

más completa para realizar los análisis que posibiliten evidenciar la relación entre la memoria y el uso de videojuegos.

Cabe resaltar que, como actividad de investigación formativa, el diseño, ejecución y análisis de esta investigación, permitió evidenciar la importancia de realizar análisis más detallados y que, en un próximo acercamiento a la investigación, se podrán tener en cuenta.