



**MÁSTER UNIVERSITARIO EN
PSICOLOGÍA GENERAL SANITARIA**

Curso 2022-2023

Trabajo Fin de Máster

Videjuegos, autoconcepto y depresión en adolescentes

Autor: Andrés Miguel Roca Lloret

Tutor: Daniel Lloret Irles

Código de la Oficina de Investigación Responsable: 220519183855

Convocatoria: Enero 2023

Resumen

Los videojuegos son un fenómeno que se ha extendido culturalmente en la población general, como una realidad que sigue creciendo en España y que afecta directamente a jóvenes y adolescentes. Es por ello que el objetivo general de este trabajo trata de analizar el papel que juegan los videojuegos en la depresión y el autoconcepto de la población adolescente.

Método. Participaron 4153 estudiantes de la ESO con una edad media de 12,59 años (D.T.= 0,788; 11-15) 53% chicas. La variable dependiente fueron los niveles de depresión y autoconcepto. Las variables independientes fueron la frecuencia y severidad en el uso de videojuegos.

Resultados. Se encuentran relación significativa positiva entre la gravedad en el uso de videojuegos y la depresión, y negativa con el autoconcepto. También existen relaciones significativas negativas de bajo grado entre la frecuencia y el autoconcepto, especialmente el académico.

Estos resultados sugieren que el consumo excesivo o grave de videojuegos puede tener efectos negativos en la depresión y autoconcepto de los adolescentes. Sin embargo, es importante tener en cuenta que estos resultados no deben tomarse como definitivos, y que se necesitan más estudios para comprender plenamente el papel de los videojuegos en la depresión y autoconcepto de los adolescentes.

Palabras clave: Videojuegos, severidad, frecuencia, depresión, autoconcepto, adolescentes.

Abstract

Video games are a phenomenon that has spread culturally in the general population, as a reality that continues to grow in Spain and directly affects young people and adolescents. For this reason, the general objective of this study is to analyze the role played by video games in depression and self-concept in the adolescent population.

Method. A total of 4153 ESO students with a mean age of 12.59 years (T.D.= 0.788; 11-15) 53% girls participated. The dependent variable was the levels of depression and self-concept. The independent variables were frequency and severity of video game use.

Results. Significant positive relationships were found between severity of video game use and depression, and negative relationships with self-concept. There are also significant negative low-grade relationships between frequency and self-concept, especially academic self-concept.

These results suggest that excessive or severe video game use may have negative effects on adolescent depression and self-concept. However, it is important to keep in mind that these results should not be taken as definitive, and that further studies are needed to fully understand the role of video games on adolescent depression and self-concept.

Key words: Video games, severity, frequency, depression, self-concept, adolescents.



1. Introducción

1.1 La industria del videojuego.

Han pasado 40 años desde que en 1972 Ralph Bauer creara la primera consola doméstica, la Magnavox Odyssey. Esta rudimentaria máquina era capaz de reproducir una esquemática partida de pingpong, en la que un punto de luz rebotaba contra una raya que el jugador desplazaba en un único movimiento vertical. Desde entonces, los videojuegos no han dejado de crecer hasta hacerse, primero con un lugar en nuestros hogares y ahora en nuestros móviles.

En 2021, el mercado mundial de los videojuegos generó unos ingresos totales de 180.300 millones de dólares, un +1,4 % más que en 2020. De estos, 93.200 millones provienen del juego a través del móvil. 3.000 millones de jugadores impulsan los ingresos anteriores, eso es +5.3% más que el número de jugadores de 2020. En franca expansión se encuentran los juegos en la nube, que generaron más del doble de ingresos en 2021 que en 2020, y se avecina un crecimiento aún mayor (Wijman, 2021).

De acuerdo con ISFE (2022), la industria europea de los videojuegos vale 23.300 millones de euros. Los ingresos digitales representan el 81% de los ingresos totales. Los teléfonos inteligentes y las tabletas continúan siendo los dispositivos líderes para el crecimiento digital.

En España, el sector del videojuego facturó 1.795 millones de euros en 2021, lo que supone un crecimiento del 2,8% con respecto al año anterior, según indican los datos de la Asociación Española de Videojuegos (AEVI, 2021). La industria de los videojuegos equivale al 0,11% del PIB español, y emplea de manera directa a 9.000 personas, con un impacto total del sector sobre la economía de 3.577 millones de euros y 22.828 empleos. Los videojuegos permiten comunicarse virtualmente con otras personas y alcanzar el éxito emprendiendo juntos misiones complejas. Los jugadores pueden influir en su entorno de juego y realizar transacciones con bienes virtuales o reales (AEVI, 2021).

Los videojuegos representan una de las historias de éxito económico más convincentes de Europa y un segmento en rápido crecimiento. El historial de la industria de traspasar los límites continúa redefiniendo el entretenimiento, generando nuevos modelos de negocios y brindando tecnologías con un amplio potencial cruzado.

1.2. Prevalencia de uso y uso problemático

En Europa, el número de jugadores ha aumentado en todas las plataformas en 2021 (dispositivos móviles, consolas y PC): 124,8 millones de jugadores (vs 118,3 millones en 2020). El 76% de los jugadores de videojuegos tienen más de 18 años y la edad media de un jugador de videojuegos en Europa es de 31,3 años (ISFE, 2022). En población adolescente, la encuesta europea ESPAD (2019), que evalúa el uso de redes sociales y videojuegos en una muestra de 35.000 adolescentes europeos de 15 años, estima que en torno al 10% de los chicos juega más de seis horas diarias a videojuegos de lunes a viernes, un porcentaje que aumenta al 25% cuando se trata de fines de semana. Los/las adolescentes españoles registran prevalencias menores, 5,9% y 23% respectivamente.

Tales cotas de juego incrementan el número de jóvenes y adolescentes vulnerables que manifiestan síntomas de adicción. La prevalencia del trastorno por videojuegos en menores se sitúa en el 3% a nivel mundial (Stevens et al. 2021) aunque algunos autores lo elevan al 4,6% (Fam, 2018). En Europa, es del 2,72%. En España, la prevalencia de trastorno por videojuego ha sido estimada entorno al 3% (Andrade et al. 2021; Lloret Cabrera y Segura, 2022). Sin embargo, la encuesta ESTUDES (OEDA, 2022) la sitúa en el 7,1%. Por sexo, se aprecian grandes diferencias. Este porcentaje asciende al 11,3% entre los chicos mientras que entre las chicas el dato cae hasta el 2,7%. Esta diferencia puede deberse a la falta de homogeneidad en los instrumentos de medida.

1.3 Uso problemático de videojuegos, autoconcepto y depresión

El uso problemático de videojuegos puede tener un impacto negativo en la salud mental de los adolescentes, pudiendo aumentar el riesgo de depresión y ansiedad (González, Espada & Tejeiro, 2017). Estudios anteriores han demostrado, que la cantidad de tiempo dedicado a los videojuegos se asocia con mayores niveles de depresión (Lemona et al., 2011), del mismo modo que el tiempo dedicado al juego correlaciona significativa y positivamente con la adicción a los videojuegos (Brunborg, Mentzoni & Frøyland, 2014). Estudios recientes destacan una relación directa entre el tiempo de uso de los videojuegos con depresión y ansiedad severa (Uribe et al, 2021). Existiendo en el uso de videojuegos una relación positiva con el hecho de ser niño y con las variables ansiedad y depresión (Moliner, 2020). Por el contrario, los videojuegos, debido a su capacidad de motivar, han sido utilizados para fomentar habilidades psicomotrices y cognitivas, y como coadyuvante a las terapias de trastornos depresivos (Pine, Fleming, McCallum, y Sutcliffe, 2020).

Añadir a lo anterior que la impulsividad está asociada a la adicción a los videojuegos en

ambos géneros y mantiene relación únicamente con el tiempo dedicado a los videojuegos en días laborales (Lloret & Gomis, 2015), siendo este el motivo por el que vamos a utilizar esta variable “tiempo dedicado a los videojuegos en días laborales“ en el estudio.

El uso excesivo de videojuegos puede tener un impacto negativo en el autoconcepto de las personas (Sánchez et al., 2019), especialmente si estos videojuegos interfieren con otras áreas de la vida y si se juega de manera compulsiva. Además, el uso excesivo de videojuegos puede aumentar el aislamiento social, lo que también puede afectar negativamente el autoconcepto (Sánchez et al. 2019). Diversos estudios indican que existe relación significativa entre el autoconcepto y la adicción a los videojuegos en los estudiantes de primaria (Ambrosio, Coz, Augusto & Ilizarbe 2021). Del mismo modo, los y las adolescentes con los niveles más bajos de autoconcepto son aquellos con problemas severos en relación a los videojuegos (Sánchez Zafra et. al, 2019). En esta línea, y de acuerdo con Castro-Sánchez, Rojas-Jiménez, Zurita-Ortega, Chacón-Cuberos (2019), los y las adolescentes con problemas con el uso de videojuegos muestran bajos niveles de autoconcepto, de manera que el autoconcepto en los y las jóvenes puede actuar como un factor de riesgo con el uso excesivo de los videojuegos. Šporčić, & Glavak-Tkalić (2018) indican que el videojuego problemático en línea se correlaciona negativamente con la claridad del autoconcepto.

El presente estudio se realiza con el objeto de validar los resultados anteriores en la población estudiada, y analizar el papel que desempeña el uso excesivo de videojuegos sobre el autoconcepto y depresión de los y las adolescentes, teniendo en cuenta las variables de tiempo dedicado a los videojuegos en días laborables y la severidad del uso de videojuegos.

Para ello se establecen los siguientes objetivos específicos:

Obj. Esp. 1. Analizar la relación entre el número de horas diarias de uso de videojuegos y el nivel de autoconcepto por sexo.

Obj. Esp. 2. Analizar la relación entre el número de horas diarias de uso videojuegos y el nivel de depresión por sexo.

Obj. Esp. 3. Establecer la relación entre la severidad del uso de videojuegos y el nivel de autoconcepto por sexo.

Obj. Esp. 4. Establecer la relación entre la severidad del uso de videojuegos y el nivel de depresión por sexo.

A tenor de la literatura revisada, se plantean las siguientes hipótesis de estudio:

Hipótesis 1: Un mayor número de horas al día dedicadas a videojuegos conllevará niveles altos de depresión para ambos sexos.

Hipótesis 2: Una mayor severidad de uso de videojuegos, conllevará niveles más altos de depresión para ambos sexos.

Hipótesis 3: Un mayor número de horas al día de uso de videojuegos conllevará un nivel más bajo de autoconcepto para ambos sexos.

Hipótesis 4: Una mayor severidad de uso de videojuegos, conllevará un bajo nivel de autoconcepto para ambos sexos.

2. Método

2.a Participantes

La población diana de este estudio son los adolescentes de la Comunidad Valenciana. La muestra inicial del estudio consistió en 4836 estudiantes de la ESO. quien contestó el cuestionario. De los anteriores, 683 sujetos fueron eliminados tras aplicar los siguientes criterios de exclusión:

- Edad (-104 casos): Al ser menor de 11 años (-4 casos), mayor de 15 (-57 casos), dejaron en blanco el apartado de edad (-43 casos).
- Tiempo de respuesta (- 312 casos). Se han considerado válidos los casos con un tiempo de respuesta entre 15 y 90 minutos. Excluido para <15' (-300 casos) y para >90' (-12 casos).
- Centros educativos con menos de 5 casos (-54 casos). Se consideró que aquellos centros educativos que aportaron menos de 5 casos podrían deberse a que los casos correspondían a miembros de la administración o docentes y no a los alumnos. Por provincias: Alicante (-3 casos) Valencia (-44 casos) Castellón (-7 casos).
- Casos perdidos por respuestas incompletas (no rellenan el 50% del cuestionario) o incoherentes (- 213 casos).

La muestra final quedó conformada por 4153 adolescentes. Los participantes fueron alumnos pertenecientes a 1º y 2º de la E.S.O, con una edad media de 12,59 años (DE= 0,788) procedentes de centros públicos (I.E.S) o concertados de la Comunidad Valenciana. En la tabla 1 se muestran con más detalle las características de la muestra.

Tabla 1
Características de la muestra

	N	%
Sexo		
Chicos	2200	53
Chicas	1953	47
Edad		
11	207	5
12	1768	42
13	1760	42
14	337	8
15	81	2
Provincia		
Alicante	2140	51
Valencia	859	20
Castellón	1154	27

2.b Variables e instrumentos

La variable dependiente de este estudio son los niveles de depresión y autoconcepto. Las variables independientes son las horas diarias de juego de lunes a viernes y la GASA (Escala de Adicción al Juego para Adolescentes).

Los instrumentos utilizados para las mediciones de las variables dependientes e independientes son los siguientes:

Síntomas depresivos. Las dimensiones que incluyen: estado de ánimo deprimido, sentimientos de culpa e inutilidad, pérdida de apetito, impotencia y desesperación, problemas de sueño y problemas de concentración fueron evaluadas con el cuestionario CES-D (Herrero y Meneses, 2006). Consta de siete ítems con cuatro alternativas de respuesta tipo Likert (1 = nunca - 4 = siempre). La confiabilidad en la muestra de estudio fue de α de Cronbach .84.

Autoconcepto. Se evaluó mediante el cuestionario AF-5 (García y Musito, 1999). Esta escala mide cinco dimensiones del autoconcepto, referidas a los ámbitos académico, social, afectivo, familiar y físico. Consta de 30 ítems y se responde mediante una escala visual graduada de 0 a 100. La confiabilidad para cada dimensión de la escala en la muestra de estudio fue la siguiente: α de Cronbach: Académico .90; sociales .77; Emocional .73; Familiar .87 y Físico .80.

En referencia a la variable uso de videojuegos se ha operativizado en las siguientes medidas:

Frecuencia. Número de horas que juega a videojuegos al día de lunes a viernes, para ello los participantes deben responder a la pregunta “¿Cuántas horas sueles jugar diariamente, de lunes a viernes?” a través de una escala analógica visual en la que pueden indicar 0, 1, 2, 3, 4, o más de 4 horas. Para operativizar la variable, se dividió en 4 categorías: 1. No juega; 2. Juega 1 ó 2 horas al día; 3. Juega 3 ó 4 horas al día y 4. Juega más de 4 horas al día

Severidad de la conducta de juego. Se utilizó la escala GASA (Lemmens, Valkenburg y Peter, 2009; Lloret, Morell-Gomis, Marzo & Tirado, 2017), que se categorizó en tres categorías siguiendo las indicaciones del autor original, en las que establece el criterio de diagnóstico politécnico. Según este criterio, el punto de corte requiere haber obtenido una puntuación igual o mayor a 3 en al menos 4 ítems. Para ello, se calcula que la puntuación total debe ser de 18 o más puntos. Además, se ha estimado una categoría de riesgo entre los 13 y 17 puntos, que correspondería a haber obtenido 3 o más puntos en al menos 2 ítems. Por último, la categoría de juego sin riesgo que establecida por debajo de los 13 puntos.

2.c Procedimiento

Este TFM se enmarca en el estudio Casandra cuyo objetivo es analizar el impacto de la digitalización en diferentes aspectos psicológicos y sociales de jóvenes y adolescentes. La población adolescente participó del estudio a través de sus centros educativos. Previo contacto telefónico con los institutos donde se explicó el estudio a la dirección del centro y se les entregó el cuestionario online para que vieran en qué consistía. Una vez que los institutos decidieron participar y obtenido el consentimiento informado de los padres de los menores, el equipo de investigación asignado a cada provincia se desplazó a los centros para pasar los cuestionarios. Los estudiantes completaron los cuestionarios en línea utilizando tabletas proporcionadas por el equipo. Una vez completado el cuestionario, las respuestas se registraron automáticamente en la plataforma de SurveyMonkey. Una vez obtenidas todas las respuestas, se procedió a la limpieza de la base de datos resultante y se procedió a realizar los análisis con las variables seleccionadas para este estudio.

2.d Tipo de diseño

El diseño utilizado para llevar a cabo este estudio se enmarca dentro de la estrategia descriptiva como un estudio observacional, ya que el objetivo es indagar alguna característica de la población mediante el uso de autoinformes para recopilar información empírica. (Ato, López y Benavente, 2013).

En cuanto a una perspectiva temporal, es un estudio transversal ya que la evaluación se da en un momento específico y determinado del tiempo.

2.e Análisis de datos

En primer lugar, se analizan las relaciones entre variables mediante un análisis de correlación bivalente con el estadístico r de Pearson, antes de categorizar las variables de uso y severidad, considerando que valores por debajo de .30 indican una correlación débil. Este criterio es habitual en Ciencias Sociales donde los valores de r suelen ser bajos por la falta de precisión en nuestras mediciones (preguntas, tests) y además los datos no siempre se recogen en circunstancias óptimas (respuestas rápidas, cansancio o falta de interés de quien responde , etc. .)” (Morales, 2011).

Para responder a los cuatro objetivos propuestos se utilizó el test t de Student para muestras independientes, para analizar las diferencias entre los distintos grupos resultantes de la categorización de las variables de uso y severidad del uso de videojuegos. Se asume la normalidad de la distribución según el Teorema Central del Límite. El nivel de significación se fijó en $p < 0,05$. (Nivel de confianza: 95%). Cuando la diferencia entre las medias fue significativa, el tamaño del efecto se calculó utilizando el índice d de Cohen (1988). Según la clasificación propuesta por este autor, un valor de .20 a .50 significa un efecto bajo, valores entre .50 y .80 se consideran un efecto medio y valores por encima de .80 un efecto alto. Los análisis se han realizado con el programa estadístico SPSS v28.0.

3. Resultados

En primer lugar, para conocer las relaciones entre las medidas de uso y severidad de videojuegos por una parte, y depresión y autoconcepto por otra, se realizó un análisis de correlación (Tabla 1). En ella, se puede observar la intensidad de las relaciones entre las variables dependientes e independientes a nivel general antes de categorizar. Cabe destacar las correlaciones entre la variable independiente frecuencia: “Número de horas que juegas videojuegos al día de lunes a viernes” y las variables dependientes “Autoconcepto” y “Depresión”.

Se observa que en esta primera aproximación sin categorizar, existe una correlación superior a .3 de GASA con Autoconcepto total ($r = -.346$; $p \leq .001$) y Depresión ($r = .344$; $p \leq .001$). Lo cual indica que la presencia de sintomatología de adicción al juego correlaciona de manera significativa con un menor autoconcepto y con el aumento de la depresión. Sin embargo, las correlaciones entre “frecuencia” y “Depresión” ($r = .144$) y entre “Frecuencia” y “Autoconcepto” ($r = .084$) son muy débiles.

Tabla 1

Correlación entre frecuencia, severidad de juego y depresión y autoconcepto.

	Autoconc. Académico	Autoconc. Social	Autoconc. Emocional	Autoconc. Familiar	Autoconc. Físico	Autoconc. Total	Autoconc. Depresión
Horas L-V	-.209**	-.064**	.014	-.091**	-.128**	-.144**	.084**
GASA	-.277**	-.206**	-.171**	-.299**	-.224**	-.346**	.344**

** La correlación es significativa en el nivel 0.01 bilateral

* La correlación es significativa en el nivel 0.05 bilateral

En la Tabla 2 se muestran los resultados obtenidos para dar respuesta al objetivo específico 1: Analizar la relación entre el uso de videojuegos (número de horas diarias L-V) y el nivel de autoconcepto por sexo. Para los chicos, se observan diferencias significativas entre los grupos 1 (0 horas de videojuego de lunes a viernes) y 2 (1 ó 2 horas de videojuego de lunes a viernes), frente a los grupos 3 (3 ó 4 horas de videojuego) y 4 (más de 4 horas de videojuego). Es decir, en el caso de los chicos empieza a haber

diferencias significativas cuando se comparan los grupos 1 y 2 frente a los grupos 3 y 4. No habiendo diferencias relevantes entre el grupo 1 y el 2, y tampoco al comparar los grupos 3 y 4. Destaca que como cabría esperar, el mayor tamaño del efecto se encuentra en la comparación entre los grupos 1 y 4 ($d=.399$), y los grupos 2 y 4 ($.432$)

Para las chicas, podemos decir que se detecta una mayor sensibilidad de su autoconcepto ante variaciones en la frecuencia de juego. Se observa que las diferencias en el nivel de autoconcepto son significativas para todos los niveles de juego identificados. Destaca que al igual que en el caso de los chicos, el mayor tamaño del efecto se encuentra en la comparación entre los grupos 1 y 4 ($d=.943$), los grupos 2 y 4 ($.712$), si bien en el caso de las chicas, y a diferencia del caso de los chicos, es la comparación entre los grupos 1 y 4 donde se encuentra el mayor efecto.

Tabla 2
Diferencias en autoconcepto en función del número de horas de juego de lunes a viernes por sexo.

Grupo	N		Media		DT		t		GL		p		d	
	Chicos	Chicas	Chicos	Chicas	Chicos	Chicas	Chicos	Chicas	Chicos	Chicas	Chicos	Chicas	Chicos	Chicas
1	333	249	71.956	65.487	14.137	15.433	-.076	3.543	1355	863	.470	<.001		.266
2	1024	616	72.020	61.412	12.986	15.263								
1	333	249	71.956	65.487	14.137	15.433	3.713	6.372	731	403	<.001	<.001	.275	.651
3	400	156	68.116	55.027	13.775	17.056								
1	333	249	71.956	65.487	14.137	15.433	4.838	7.269	594	325	<.001	<.001	.399	.943
4	263	78	66.283	50.306	14.310	18.056								
2	1024	616	72.020	61.412	12.986	15.263	5.011	4.555	1422	770	<.001	<.001	.295	.409
3	400	156	68.116	55.027	13.775	17.056								
2	1024	616	72.020	61.412	12.986	15.263	6.255	5.924	1285	692	<.001	<.001	.432	.712
4	263	78	66.283	50.306	14.310	18.056								
3	400	156	68.116	55.027	13.775	17.056	1.651	1.957	661	232	.05	.026		.271
4	263	78	66.283	50.306	14.310	18.056								

N= Tamaño muestral, M= Media, DT= Desviación típica, t= t de Student, GL= Grados de Libertad, d = Tamaño del efecto d de Cohen.
Grupo: 1: ninguna hora L-V; 2: 1 ó 2 horas L-V; 3: 3 ó 4 horas L-V y 4: más de 4 horas L-V.

En la Tabla 3 se muestran los resultados obtenidos para dar respuesta al objetivo específico 2. Analizar la relación entre el uso de videojuegos y el nivel de depresión por sexo.

Tanto para los chicos como para las chicas, en esta tabla 2 se observa cómo las

diferencias aparecen en las comparaciones entre los grupos 1 y 2, frente a los grupos 3 y 4. Es decir, empieza a haber diferencias significativas cuando se comparan los grupos (1, 2) frente a los grupos (3, 4) tanto para los chicos como para las chicas. No habiendo diferencias relevantes dentro de los grupos 1 y 2, y los grupos 3 y 4 respectivamente. En el caso de los chicos, el mayor tamaño del efecto se encuentra en la comparación entre los grupos 1 y 4 ($d=-.244$), y en el caso de las chicas, tanto en la comparación entre los grupos 1 y 4 ($d= -.561$) y entre los grupos 1 y 3 ($-.596$). El hecho de que la mayor parte del tamaño muestral se encuentre en los grupos 1 y 2, y el hecho de que no se aprecien diferencias significativas entre ellos, puede estar explicando la ausencia de correlación bivariada en la comparación global entre frecuencia y depresión cuando tomamos los datos globales.

Tabla 3
Diferencias en depresión en función del número de horas de juego de lunes a viernes por sexo.

Grupo	N		Media		DT		t		GL		p		d	
	Chicos	Chicas	Chicos	Chicas	Chicos	Chicas	Chicos	Chicas	Chicos	Chicas	Chicos	Chicas	Chicos	Chicas
1	337	250	1.807	2.167	.596	.739	.243	-1.430	1375	876	.404	.076		
2	1040	628	1.798	2.246	.568	.733								
1	337	250	1.807	2.167	.596	.739	-2.346	-5.849	746	405	.01	<.001	-.172	-.596
3	411	157	1.911	2.609	.604	.749								
1	337	250	1.807	2.167	.596	.739	-2.989	-4.345	605	327	<.001	<.001	-.244	-.561
4	270	79	1.959	2.579	.561	.716								
2	1040	628	1.798	2.246	.568	.733	-3.332	-5.546	1449	783	<.001	<.001	-.194	-.495
3	411	157	1.911	2.609	.604	.749								
2	1040	628	1.798	2.246	.568	.733	-4.01	-3.819	1308	705	<.001	<.001	-.274	-.691
4	270	79	1.959	2.579	.561	.716								
3	411	157	1.911	2.609	.604	.749	-.995	.304	679	234	.163	.381		
4	270	79	1.959	2.579	.561	.716								

N= Tamaño muestral, M= Media, DT= Desviación típica, t= t de Student, GL= Grados de Libertad, d = Tamaño del efecto d de Cohen.
Grupo: 1: ninguna hora L-V; 2: 1 ó 2 horas L-V; 3: 3 ó 4 horas L-V y 4: más de 4 horas L-V.

En la Tabla 4 se muestran los resultados obtenidos para dar respuesta al objetivo específico 3: Establecer la relación entre la severidad en el uso de videojuegos y el nivel de autoconcepto por sexo. Tanto para los chicos como para las chicas, en esta tabla 4 se observa cómo las diferencias son relevantes en todas las categorías para ambos sexos.

Siendo especialmente relevante el tamaño del efecto para la comparación entre las categorías 1 y 3 para ambos sexos (chicos $d=1.069$, y chicas $d=1.086$).

Tabla 4

Diferencias en autoconcepto en función de la severidad de la conducta de juego por sexo

Grupo	N		Media		DT		t		GL		p		d	
	Chicos	Chicas	Chicos	Chicas	Chicos	Chicas	Chicos	Chicas	Chicos	Chicas	Chicos	Chicas	Chicos	Chicas
1	961	659	74.56	65.72	12.08	14.45	9.835	10.09	1764	959	< .001	< .001	.47	.561
2	805	302	68.60	55.39	13.38	15.35								
1	961	659	74.56	65.72	12.08	14.45	15.129	13.385	1212	787	< .001	< .001	1.069	1.086
3	253	130	61.07	46.85	14.50	15.86								
2	805	302	68.60	55.39	13.38	15.35	7.653	5.25	1056	430	< .001	< .001	.552	.551
3	253	130	61.07	46.85	14.50	15.86								

N= Tamaño muestra, M= Media, DT= Desviación típica, t= t de Student, GL= Grados de Libertad, d = Tamaño del efecto d de Cohen. 1: incluido en GASA Categoría 1 (puntuación GASA total <13); 2: incluido en GASA Categoría 2 (puntuación GASA total ≥ 13 y <18); 3: incluido en GASA Categoría 3 (puntuación GASA total ≥ 18).

En la Tabla 5 se muestran los resultados obtenidos para dar respuesta al Objetivo Obj. Esp. 4. Establecer la relación entre la severidad en el uso de videojuegos y el nivel de depresión por sexo.

Tanto para los chicos como para las chicas, en esta tabla 5 se observa cómo las diferencias son relevantes en la comparación por pares para todas las categorías en ambos sexos. Siendo especialmente relevante el tamaño del efecto para la comparación entre las categorías 1 y 3 para ambos sexos (chicos $d=-1.129$ y chicas $d=-1.106$)

Tabla 5

Diferencias en depresión en función de la severidad de la conducta de juego por sexo

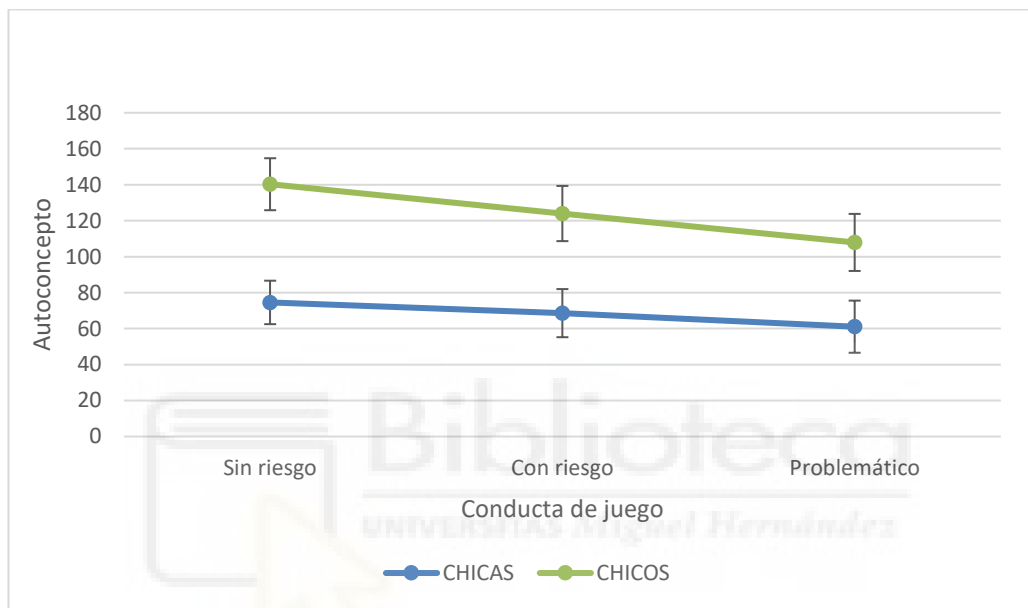
Grupo	N		Media		DT		t		GL		p		d	
	Chicos	Chicas	Chicos	Chicas	Chicos	Chicas	Chicos	Chicas	Chicos	Chicas	Chicos	Chicas	Chicos	Chicas
1	979	671	1.636	2.09	.519	.696	-12.644	-8.865	1797	972	< .001	< .001	-.599	-.614
2	820	303	1.958	2.524	.559	.716								
1	979	671	1.636	2.09	.519	.696	-14.131	-11.616	349.468	801	< .001	< .001	-1.129	-1.106
3	258	132	2.255	2.86	.646	.677								
2	820	303	1.958	2.524	.559	.716	-7.152	-4.57	1076	433	< .001	< .001	-.511	-.476
3	258	132	2.255	2.86	.646	.677								

N= Tamaño muestra, M= Media, DT= Desviación típica, t= t de Student, GL= Grados de Libertad, d = Tamaño del efecto d de Cohen. 1: incluido en GASA Categoría 1 (puntuación GASA total <13); 2: incluido en GASA Categoría 2 (puntuación GASA total ≥ 13 y <18); 3: incluido en GASA Categoría 3 (puntuación GASA total ≥ 18).

Tras este análisis, se realiza una representación gráfica de GASA frente a autoconcepto total y depresión.

En el Gráfico 1, se representa la puntuación media del autoconcepto en cada uno de los grupos categorizados según la puntuación en severidad medida con la escala GASA. Se puede observar que se relaciona negativamente con GASA, al descender conforme aumenta ésta. Del mismo modo, se observa que el autoconcepto informado en chicas es inferior que en el informado por los chicos para todas las categorías.

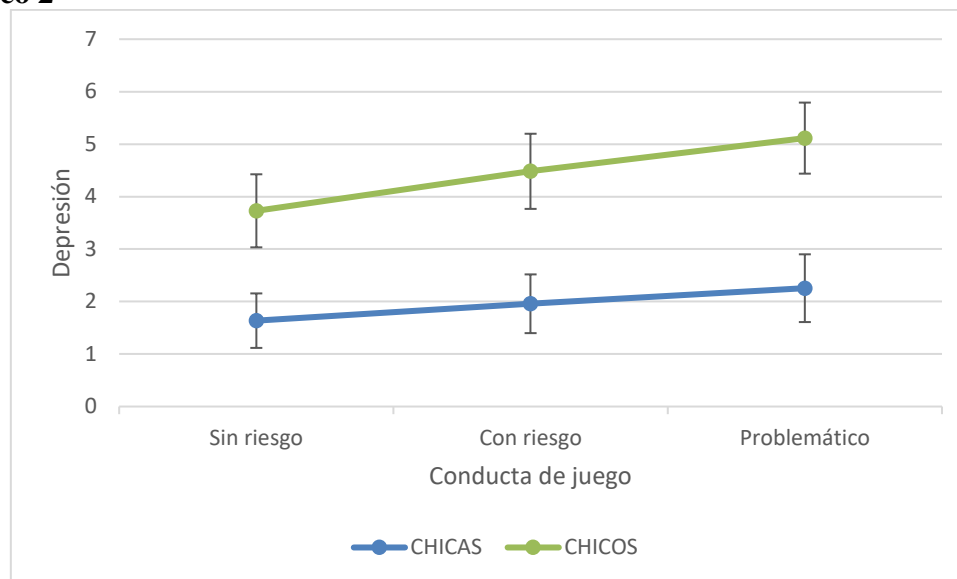
Gráfico 1



Media autoconcepto total en chicos y chicas en función de la severidad de la conducta de juego

En el Gráfico 2, se representa la puntuación media de depresión en cada uno de los grupos categorizados según la puntuación en severidad medida con la escala GASA. Se puede observar que la depresión se relaciona positivamente con GASA, al aumentar conforme aumenta ésta. Del mismo modo, se observa que el nivel de depresión informada en chicas es inferior que en el informado por los chicos para todas las categorías.

Gráfico 2



Media depresión en chicos y chicas en función de la severidad de la conducta de juego

Discusión

El objetivo del presente estudio fue analizar el papel que desempeñan el uso de videojuegos sobre la salud mental de la población adolescente. Para ello se analizan las respuestas a un cuestionario online de una muestra 4.153 adolescentes de la Comunidad Valenciana con edades comprendidas entre los 11 y los 15 años.

Los resultados de nuestro estudio nos llevan a aceptar las siguientes tres hipótesis:

Hipótesis 2: Una mayor severidad de uso de videojuegos, conllevará niveles más altos de depresión para ambos sexos. Esta hipótesis se cumple para toda la población estudiada ($r = .344$). Igualmente pasa al analizar más a fondo las diferencias entre las categorías generadas dentro de esta variable, presentándose diferencias de medias de tamaño medio y alto en todos los grupos, salvo en la comparación en los grupos 2 y 3 de chicas, que tendrían un efecto bajo. Este resultado está en línea con los obtenidos por González, Espada & Tejeiro (2017), si bien en su estudio no realizó una estructuración de las variables por grupos como en el presente.

Hipótesis 3: Un mayor número de horas al día consumiendo videojuegos conllevará un nivel más bajo de autoconcepto para ambos sexos. Si bien estos resultados no son tan claros como se exponen en otros estudios en los que se indica con mayor claridad esta relación (Ambrosio, Coz, Augusto, & Ilizarbe, 2021; Sánchez Zafra et al., 2019). En este

estudio, la correlación total para estas dos variables es muy baja ($r = -.144$), siendo la más alta de esa categoría la correlación de la frecuencia con el autoconcepto académico ($r = -.209$). Al estudiar los datos divididos en categorías, observamos que en los chicos no existen diferencias significativas al comparar estas variables entre los grupos 1 y 2, y tampoco existen estas diferencias dentro de los grupos 3 y 4. Siendo los chicos cerca del 65% de la muestra. Queda pendiente realizar un análisis según las variables generadas para poder observar mayor correlación entre las variables estudiadas. Cabe la posibilidad de que tras este análisis se puedan ampliar las correlaciones, y se mostrar una correlación mayor en los grupos 3 y 4, que muestran un uso de videojuegos igual o superior a 4h diarias.

Hipótesis 4: Una mayor severidad de uso de videojuegos, conllevará un menor autoconcepto para ambos sexos. Esta hipótesis se cumple para toda la población estudiada ($r = -.346$). Igualmente, al analizar más a fondo las diferencias entre las categorías generadas dentro de esta variable, se observan diferencias de medias de tamaño medio y alto en todos los grupos, salvo en la comparación en los grupos 1 y 2 de chicos, que tendrían un efecto bajo. Este resultado está en línea con los indicados por Sánchez et al. (2019), si bien la población estudiada en el presente estudio tiene un rango de edad mayor.

Sin embargo, los datos estudiados nos llevan a rechazar la siguiente Hipótesis 1, que afirma que un mayor número de horas al día dedicadas a videojuegos conllevará niveles altos de depresión para ambos sexos. Esta hipótesis no se cumple, ya que para el caso conjunto se presenta una correlación de $.084$ entre estas dos variables. Es por esto que debemos desestimarla. Podría parecer que estos resultados contradicen los encontrados por González, Espada, & Tejeiro (2017), Uribe et al. (2021) y Molinero (2020). Sin embargo, hay que decir que cuando realizamos el análisis en las diferentes categorías arriba descritas, observamos que el mayor tamaño muestral se encuentra en las

frecuencias 1 y 2 (70% de la muestra). Para estas categorías no se dan diferencias significativas de comportamiento entre ellas, lo que afecta a la correlación global en su conjunto. Es por esto que procedería un análisis más detallado por categorías, con la hipótesis de si comparamos los grupos 1, 2, 3 y 4 en vez de una comparación global, podremos obtener correlaciones significativas. Quedaría pendiente la realización de este estudio teniendo en cuenta las categorías creadas, para ver las correlaciones con el autoconcepto y la depresión conforme se incrementa el número de horas empleadas en jugar a videojuegos de Lunes a Viernes.

Dicho esto, concluir indicando que los datos de este estudio permiten destacar la importancia que tiene la severidad de la conducta de juego en cada una de las variables estudiadas en relación con la salud mental, y la menor importancia que tiene la frecuencia en cuanto al número de horas jugando a videojuegos L-V sobre el autoconcepto. Destacar también el carácter homogéneo de estos resultados entre sexos, salvo las pequeñas diferencias observadas a lo largo del análisis. Dentro de la frecuencia, cabe destacar la baja correlación inversa que se presenta con la variable autoconcepto en general, lo que indica que a mayor frecuencia de uso de videojuegos, peor autoconcepto. Es conveniente realizar un análisis posterior para profundizar, calculando correlaciones según las categorías creadas. También sería conveniente seguir estudiando los resultados obtenidos, calculando la correlación de la frecuencia con la depresión, según las categorías creadas en la frecuencia por sexo, en lugar de considerar los datos globales de la muestra.

Como limitación de nuestro estudio se encuentra el posible sesgo de recuerdo que presentan los adolescentes al calificar su uso real de videojuegos. Como afirman Pertegal-Vega et al., (2019), una medición real del tiempo de uso es poco frecuente, excepto cuando se controla experimentalmente. Este hecho puede provocar que las puntuaciones se basen en las respuestas que los usuarios han dado al autoinforme, dando lugar a un

cierto sesgo retrospectivo respecto a su uso real. Sería interesante que futuras investigaciones que quieran recoger información sobre el uso de videojuegos, utilicen, como proponen Orellana, Sánchez (2006), métodos de recogida de datos como el muestreo diario de experiencias de uso.

Del mismo modo, una limitación es la no discriminación del tipo de juego, ya que puede darse el caso de que algunos juegos estén más estrechamente relacionados con resultados negativos, mientras que lo contrario ocurre con otros tipos de juegos. Por lo tanto, en el futuro podría ser útil diferenciar entre los distintos tipos de juegos. Otra limitación del estudio es no haber tenido en cuenta el efecto de otras variables que pudieran estar incidiendo en la depresión y en el autoconcepto. Esto es, el clima familiar, clima escolar, o a variables de personalidad. No obstante lo anterior, a pesar de estas limitaciones metodológicas, los resultados son significativos y aportan luz.

En cuanto a futuras líneas de estudio, sería interesante seguir analizando cómo se correlaciona el uso problemático de los videojuegos con variables psicológicas como la ansiedad, las horas de sueño o la calidad del descanso, ya que, tal y como han revelado los datos de nuestro estudio, parece ser la severidad del uso, y no factores como el tiempo dedicado a jugar videojuegos, que está más correlacionado con la salud mental.

En cuanto a la aplicabilidad de los resultados de este estudio, se podrían considerar en el ámbito parental y académico con el objetivo de tomar medidas preventivas para que la población adolescente haga un uso adecuado de los videojuegos y estos no perjudiquen su salud mental.

Conclusiones:

El presente estudio se suma a los conocimientos ya existentes sobre el uso de videojuegos y su relación con la depresión y el autoconcepto. De él se desprenden las siguientes

conclusiones:

- El uso excesivo de videojuegos se relaciona con un peor autoconcepto y con mayor presencia de sintomatología depresiva de la población adolescente.
- Una mayor severidad de la conducta de juego, evaluada con la Escala de Adicción a Videojuegos (GASA), está asociada a niveles altos de depresión y bajo autoconcepto para ambos sexos.
- La correlación entre el número de horas al día consumiendo videojuegos y el autoconcepto es baja, pero existe un efecto en el autoconcepto académico.
- Por último, se ha observado que la hipótesis de que un mayor número de horas al día consumiendo videojuegos conlleva niveles altos de depresión para ambos sexos, no se confirma en este estudio.

Referencias

- AEVI Asociación Española de Videojuegos. (2021). *La industria del videojuego en España. Anuario 2021*. Recuperado de <http://www.aevi.org.es/documentacion/el-anuario-del-videojuego/>
- Andrade, B., Guadix, I., Rial, A., & Suárez, F. (2021). *Impacto de la tecnología en la adolescencia. Relaciones, riesgos y oportunidades*. Madrid: UNICEF España.
- Ato, M., López-García, J. J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038-1059. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Bediou, B., Adams, D. M., Mayer, R. E., Tipton, E., Green, C. S., & Bavelier, D. (2018). Meta-analysis of action video game impact on perceptual, attentional, and cognitive skills. *Psychological Bulletin*, 144 (1), 77. <https://doi.org/10.1037/bul0000130> PMID: 29172564

- Brunborg, G. S., Mentzoni, R. A., & Frøyland, L. R. (2014). Is video gaming, or video game addiction, associated with depression, academic achievement, heavy episodic drinking, or conduct problems? *Journal of Behavioral Addictions*, 3(1), 27-32. doi:10.1556/JBA.3.2014.002
- Desai, R. A., Krishnan-Sarin, S., Cavallo, D., & Potenza, M. N. (2010). Video-gaming among high school students: Health correlates, gender differences, and problematic gaming. *Pediatrics*, 125, e1414-e1424.
- ESPAD Group. (2020). ESPAD Report 2019: Results from the European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs. EMCDDA Joint Publications, Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- Fam, J. Y. (2018). Prevalence of internet gaming disorder in adolescents: A meta-analysis across three decades. *Scand J Psychol*, 59(5), 524-531. doi:10.1111/sjop.12459
- González, M. T., Espada, J. P., & Tejeiro, R. (2017). El uso problemático de videojuegos está relacionado con problemas emocionales en adolescentes. *Adicciones*, 29(3), 180-185. Sociedad Científica Española de Estudios sobre el Alcohol, el Alcoholismo y las otras Toxicomanías, Palma de Mallorca, España.
- Griffiths, M. (2005). Adicción a los videojuegos: una revisión de la literatura. *Behavioral Psychology/Psicología Conductual*, 13, 445-462.
- Lemona, S., Brand, S., Vogler, N., Perkinson-Gloor, N., Allemand, M., & Grob, A. (2011). Habitual computer game playing at night is related to depressive symptoms. *Personality and Individual Differences*, 51, 117-122.
- Lloret, D., Cabrera, V., & Segura, J. V. (2022). Proyecto Casandra. Estudio del impacto de las TICs en jóvenes y adolescentes. Informe 2021. Cátedra de Brecha Digital y Buen Uso de las TICs de la Universidad Miguel Hernández. DOI: 10.13140/RG.2.2.32686.38721
- Pertegal-Vega, M., Oliva-Delgado, A., & Rodríguez-Meirinhos, A. (2019). Revisión sistemática del panorama de la investigación sobre redes sociales: Taxonomía sobre

- experiencias de uso. Comunicar; Comunicar 60: Cómo llegar a ser un genio. Aprendizaje personalizado y altas capacidades en la sociedad conectada, 81-91.
- Ministerio de Sanidad de España. (2022). Encuesta sobre alcohol y otras drogas en España (EDADES).
- Moncada Jiménez, J., & Chacón Araya, 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. Federación Española de Docentes de Educación Física, Murcia, España.
- Orellana López, D. M., & Sánchez Gómez, M. C. (2006). Técnicas de recolección de datos en entornos virtuales más usadas en la investigación cualitativa. *Revista de Investigación Educativa*, 24(1), 205-222. Asociación Interuniversitaria de Investigación Pedagógica. Murcia, España.
- Padre Morales, (2011). El coeficiente de correlación. Universidad de Zaragoza.
Recuperado de https://ice.unizar.es/sites/ice.unizar.es/files/users/leteo/materiales/01_documento_1_correlaciones.pdf
- Pine, R., Fleming, T., McCallum, S., y Sutcliffe, K. (2020). The Effects of Casual Videogames on Anxiety, Depression, Stress, and Low Mood: A Systematic Review. *Games for Health Journal*, 9 (4). 255-264. <http://doi.org/10.1089/g4h.2019.0132>
- Sánchez, M., Zurita Ortega, F., Ramirez, I., Puertas Molero, P., González Valero, G., & Ubago-Jiménez, J. (2019). Niveles de autoconcepto y su relación con el uso de videojuegos en escolares de tercer ciclo de primaria. *Journal of Sport and Health Research*, 11, 43-54.
- Šporčić, B., & Glavak-Tkalić, R. (2018). The relationship between online gaming motivation, self-concept clarity and tendency toward problematic gaming. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 12(1), Article 4. <https://doi.org/10.5817/CP2018-1-4>

Wijman, T. (2021) The Games Market and Beyond in 2021: The Year in Numbers. Newzoo
Recuperado de <https://newzoo.com/insights/articles/the-games-market-in-2021-the-year-in-numbers-esports-cloud-gaming>

