



## **TRABAJO DE FN DE GRADO**

### **GRADO DE PSICOLOGÍA**

¿Pueden los videojuegos promover conductas prosociales? Un estudio  
mediante el Dilema del prisionero

#### **Alumna:**

Lucía González Gutiérrez.

#### **Director:**

Luis Miguel Pascual Orts.

**AÑO ACADÉMICO 2019/2020**



**Índice**

Resumen .....	3
Introducción .....	4
Metodología .....	10
Objetivos. ....	10
Participantes .....	10
Instrumentos .....	11
Procedimiento .....	11
Resultados .....	12
Discusión .....	14
Lista de referencias .....	17
Apéndice .....	22

## Resumen

Debido a la importancia que tienen los videojuegos en la actualidad es necesario estudiar si hay relación entre las acciones de una persona dentro del juego y cómo se comporta en el mundo real, por este motivo se ha buscado la relación que tienen los juegos con las conductas de ayuda. Gran parte de la bibliografía gira en torno a sus aspectos negativos, pero en este estudio se ha investigado los beneficios que pueden aportar. En investigaciones previas encontramos que los videojuegos ayudan a las personas en el área cognitiva como la memoria, orientación espacial y resolución de problemas entre otros. Otras áreas en las que encontramos beneficios son el área emocional entrenando la tolerancia a la frustración o en el área motivacional permitiendo evadirse y asumir otra identidad. Y también se encuentran beneficios en el área social, que son los que se analizan en esta investigación. Para ello se ha analizado una muestra de 144 participantes, formada por 68,8% hombres y un 31,2% de mujeres, con edades entre 15 y 50 años. Se han registrado 68 juegos diferentes, clasificados en 12 categorías. Para medir la cooperación de los participantes se les expuso a una variante del Dilema del prisionero llamado “El juego de la fruta” de forma reiterada y se obtuvo una puntuación media en función de las veces que decidían cooperar. Para analizar la relación entre las conductas prosociales y el modo de juego, se realizó una comparación de las puntuaciones medias obtenidas por el Dilema del prisionero en función de 3 modos de juego: Cooperativo, Competitivo y Juego solo como grupo de control. Los resultados muestran que no hay una relación significativa entre el modo de juego y las conductas prosociales posteriores. Sin embargo se encontraron relaciones significativas entre el

modo de juego y el género, la categoría del videojuego, las horas invertidas y los estudios que tenían que nos pueden ayudar a comprender mejor la importancia de los videojuegos.

## **Introducción**

Los videojuegos son un fenómeno que apareció hace varias décadas y están ganando cada vez más importancia en la sociedad, tanto es así que en 2018 casi 250 millones de personas jugaban a videojuegos en Europa. Pero este porcentaje de la población no se centra en un rango de edad estrecho, sino que abarca desde los 6 hasta los 64 años («TheIndustry», 2020).

La mayor parte de los estudios en el campo de los videojuegos han hecho hincapié en los aspectos negativos como: el contenido de los juegos y la posterior conducta agresiva, el aislamiento que suponen para los jugadores y como estos dos hechos exacerbaban los rasgos psicopáticos (Jerabeck & Ferguson, 2013; Granic, Lobel, & Engels, 2014). Al enfocarse en los aspectos negativos se ha dejado a un lado los hallazgos positivos de los primeros estudios fechados en 1987, donde se encontró que juegos como “PAC MAN” y “Donkey Kong” provocaban mejoras en la cognición sus jugadores y que “Space Fortress” se incluyó como entrenamiento en las Fuerzas Aéreas Israelíes (Pallavicini, Ferrari, & Mantovani, 2018). Jerabeck y Ferguson llegaron a esta conclusión: “los videojuegos se han convertido en el chivo expiatorio para los problemas sociales a pesar de la falta de pruebas del daño y no solo a nivel público, sino también académico”.

Como ya se ha mencionado, los videojuegos antiguos tenían efectos positivos en los jugadores, pero los más recientes también. Pudiéndose distinguir mejoras en 4 áreas

importantes: Cognitivo, Emocional, Motivacional y Social. (Granic, Lobel, & Engels, 2014).

En el área cognitiva destacan los beneficios en la atención selectiva (volviéndola más precisa y rápida) y también mejoras en las habilidades espaciales, como la rotación de imágenes mentales u orientación espacial (Halbrook, O'Donnell, y Msetfi, 2019). Estos beneficios se asocian sobretodo en géneros como Shooter o juegos de Acción (Halbrook, O'Donnell, y Msetfi 2019; Granic, Lobel, & Engels, 2014,). Se aprecian mejoras en la resolución de problemas mediante el ensayo y error, enseñando a flexibilizar sus estrategias para adaptarlas al entorno, haciendo frente a la frustración y ansiedad.

En lo referente al área emocional, los videojuegos promueven emociones positivas y la diversión, sobretodo en videojuegos de baja carga cognitiva como el "tetris". (Halbrook, O'Donnell, y Msetfi 2019). Esta diversión ayuda a reducir el estrés y escapar (Chory & Goodboy, 2011) lo cual es importante para la salud de las personas. Paradójicamente, una parte importante de los videojuegos es la frustración que pueden generar, pero los jugadores la afrontan con interés y orgullo al resolver una tarea difícil (Granic, Lobel, & Engels, 2014). Ventura, Shute, y Zhao (2013) demuestran que los jugadores tienen más persistencia en tareas difíciles.

A nivel motivacional se advierten diferentes intereses, por ejemplo, hay videojuegos que permiten al usuario escapar y asumir otra identidad. En el estudio de Cole y Griffiths (2007) encuentran 4 motivaciones básicas para jugar a videojuegos: Disfrutar del entorno virtual, Curiosidad, Disfrutar del videojuego y la Estimulación cognitiva. Kaye (2012) distingue además de la curiosidad, motivaciones como las del logro, sociales y

distracción. Las motivaciones pueden variar a la hora de jugar a diferentes géneros. Esta es una de las limitaciones que encontró Kaye (2012) y que resuelven Johnson, Nacke, y Wyeth (2015) quienes explicaron diferentes motivaciones asociadas a géneros por ejemplo: Los géneros como AA (ActionAdventure), RPG (Role PlayingGame), ARPG (Action Role PlayingGame) deben su interés a la inmersión en el desarrollo de los personajes y la narrativa de la historia. Por otro lado los géneros como MMORPG (MasseclyMultiplayer Online Rol PlayingGame), RTS (Real Time Strategy), FPS (FirstPersonShooter), MOBA (Multiplayer Online Battle Arena) hay menos interés por la inmersión en el juego pero más por socializar con otros jugadores y centrarse en el trabajo en equipo. En los MOBA aunque implican menos inmersión, se puede apreciar una gran competencia y desafío, generando un efecto de “flujo” (Johnson, Nacke, &Wyeth, 2015). El efecto de “flujo” es el estado emocional positivo que una persona experimenta cuando se encuentra totalmente concentrada y abstraída por una tarea, en este caso por un videojuego. De esta forma, las emociones positivas generadas en los videojuegos, pueden contrarrestar las emociones negativas y esto mejora el bienestar de las personas (Barragán, Ahmad y Morales, 2014).

Otro de los beneficios de los videojuegos que se ha estudiado es el social. Uno de los motivos por los que la gente juega a videojuegos es para socializar con otras personas (Chory&Goodboy, 2011). El 63% de la gente que juega en EEUU lo hace con un familiar o un amigo (Entertainment Software Association, 2020). La interacción entre los jugadores es un elemento muy importante en el disfrute de un juego, permitiendo crear lazos a largo plazo (Chen, Mari, Grech, &Levitt, 2020). Los géneros como el MMORPG

o los MOBA son juegos cooperativos en los que se necesita la ayuda de los demás para ganar. En una entrevista recogida por Johnson, Nacke y Wyeth (2015) a 4 jugadores del League Of Legends (un juego-MOBA) afirman: “El sentido de unidad es lo que me gusta de ese juego”, “no puedes ganar sin un buen equipo”, “cuando lo haces bien todos disfrutan del juego”. Estas relaciones dentro de los videojuegos también pueden pasar al mundo real. Un ejemplo son los resultados de Cole y Griffiths (2007), donde el 75% de la muestra había hecho muy buenas amistades dentro de los juegos. Permiten aprender y practicar habilidades sociales en escenarios seguros y aplicarlos en la vida real. Se ha estudiado los beneficios sociales en el trastorno de Espectro Autista (Finke, Hickerson, & Kremkow, 2018). Los participantes del estudio afirmaban que los videojuegos como el Word Of Warcraft les ha ayudado a tener buenos amigos, divertirse y olvidarse de sus problemas: “de no ser por los videojuegos no tendría vida social”.

Una de las preocupaciones sobre los efectos de los videojuegos es saber si los juegos violentos promueven conductas violentas. En un estudio longitudinal comprobaron los efectos a largo plazo de un videojuego violento, Grand Theft Auto V, en comparación con uno no violento, SIMS 3 (Kühn et al., 2018). Los resultados mostraron que las conductas agresivas esperadas como consecuencia del Grand Theft Auto V no duraban más de 15 minutos, y que podía verse mitigadas por el modo de juego cooperativo (Ewoldsen et al., 2012). Este modo de juego reduce los prejuicios entre los miembros del equipo fomentando el sentido de unidad y de confianza de una recíproca cooperación, incluso en videojuegos catalogados como violentos (Adachi, Hodson, Willoughby, Blank, & Ha, 2016). Podemos entonces, ver como los juegos cooperativos aumentan las

conductas cooperativas que se generalizan también fuera de este contexto (Greitemeyer & Cox, 2013). Hay que tener presente que pueden entrar en juego otras variables, como la personalidad, por este motivo aparece bibliografía contradictoria (Kaye, 2012; Halbrook, O'Donnell, y Msetfi 2019). La personalidad orienta a los individuos a decantarse por un videojuego para satisfacer sus necesidades. (Worth y Book, 2014). Por ejemplo, las personas sádicas se sienten atraídas por juegos con contenido violento, pero a su vez estos juegos exacerbaban los pensamientos sádicos (Greitemeyer, Weiß, & Heuberger, 2018). Por lo tanto, la personalidad está ligada a los videojuegos, pero no se sabe en qué sentido.

Hay un tipo de relación entre el contexto social del videojuego y la conducta cooperativa posterior. Para entender esa relación debe quedar claro el concepto de “conductas cooperativas”. Las conductas cooperativas permiten crear interacciones sociales seguras que resultan beneficiosas para las personas, por ejemplo, compartir y apoyar a otra persona pertenece a las conductas prosociales (Gilbert & Basran, 2019). Estas conductas son actos voluntarios que benefician a una tercera persona pero no necesariamente a quien ayuda y a veces implica un tipo de sacrificio (Jerabeck & Ferguson, 2013; Malti & Dys, 2018). Se pueden desarrollar por varios motivos; factores biológicos, contextuales, culturales (Dunfield, 2014), experiencias de socialización o procesos psicológicos. Dentro de los procesos psicológicos encontramos que la respuesta emocional resultante de una situación puede facilitar las conductas prosociales (Malti y Dys, 2018). Es decir, la culpa o la preocupación afectiva por los demás (empatía) puede conducir a ayudar a otra persona. Esta consecuencia la encuentra

también Aknin, Van de Vondervoort, y Hamlin, (2018): los sentimientos positivos pueden influir en las conductas prosociales posteriores. Por ejemplo, las personas que se sienten agradecidas son más propensas a realizar favores. También se promueven conductas prosociales cuando las personas eran testigos de actos generosos.

La relación que hay entre el modo de juego y las conductas posteriores se ha comprobado en varias investigaciones. Greitemeyer y Cox (2013) comparó la conducta de los participantes que habían jugado en modo cooperativo a través de un dilema social, y concluyó que la conducta cooperativa aumentó después del videojuego. Estos resultados fueron similares a los que encontraron Ewoldsen et al en 2012: las parejas que había jugado en modo cooperativo también mostraban una mayor cooperación. Se evaluó mediante el dilema social del prisionero, y comprobó que el “ojo por ojo” era una forma de recompensar la cooperación y castigar el egoísmo.

Estas investigaciones muestran que los videojuegos pueden tener una repercusión positiva en la conducta del ser humano. El objetivo de esta investigación es averiguar si se dan más conductas cooperativas tras jugar a un juego cooperativo en comparación con un juego competitivo. Para ello se utilizará una adaptación del Dilema del Prisionero. De esta forma se pretende mostrar más argumentos a favor de los videojuegos.

## Metodología

### Objetivos.

- Comprobar si las personas que juegan en modo cooperativo tienden a cooperar más en el Dilema social del Prisionero que en modo competitivo.

### Participantes

La muestra está formada por 144 participantes. Se propuso como criterio de inclusión haber jugado a videojuegos independientemente del tipo de dispositivo (móvil, consola, ordenador), pero se excluyeron a 3 participantes por no haber terminado el cuestionario.

Se recogió la información sobre la edad en rangos de 5 años, desde los 15 hasta más de 50 años. El mayor porcentaje de la muestra se agrupa en dos rangos de edad; entre 20 y 24, y entre 25 y 29 años con 110 participantes en total (76,4 %). El 69% de la muestra eran hombres y el 31% restante mujeres. También se les preguntó por su ocupación actual, siendo el mayor porcentaje los que trabajaban, 51 participantes (35,2%), seguido por los que estudiaban, 48 participantes (33,8 %), en menor medida aquellos que trabajaban y estudiaban a la vez, 37 participantes (25,5%), y por último 8 participantes (5,5%) que no hacen ninguna de las anteriores. Referido a sus estudios, el mayor porcentaje se concentra en estudios universitarios, 67 participantes (46,2%) seguido de máster, 31 participantes (21,5%) y formación profesional, 21 participantes (14,6%). Por último, el mayor porcentaje de participantes se concentra en el modo “juego solo” 67 participantes (46,5%) seguido del modo “cooperativo”( 54 participantes (37,5%) y por último el grupo “competitivo” con 23 participantes (16%).

## **Instrumentos**

Para este estudio se elaboró una versión alternativa del Dilema del Prisionero, manteniendo las condiciones de las elecciones y se les planteó como “El juego de la fruta” para evitar reconocer las del experimento. Las reglas para este juego eran similares a las del dilema original pero cambiaban las circunstancias. Se trataba de un intercambio de fruta entre dos países, de forma que en el país de origen la fruta tenía un precio inferior que el país exótico. Existe la opción de no intercambiar la fruta y en función de la respuesta del programa se podía ganar dinero o perderlo. Ese intercambio se llevaría a cabo durante varias semanas, pero no se indicó cuantas para que no pudieran elaborar una estrategia. Después de explicar las instrucciones se les preguntaba si querían colaborar esa semana o no. Para simular las respuestas de una persona se utilizó una configuración de “Ojo por Ojo” (respuestas de la semana anterior). Las posibles respuestas y ganancias se presentan en la Tabla 1. Se trata de una versión parecida utilizada en el estudio de Montañés et al., (2007). Para analizar las conductas de cooperación, planteó el dilema del prisionero 7 veces, dando lugar a 7 decisiones. A estas respuestas de “sí” y “no” se les dio un valor numérico (1 y 0 respectivamente) de forma que la puntuación máxima que puede sacar una persona es 7, en función de las veces que ha dicho que si colabora en el escenario planteado

## **Procedimiento**

Se recurrió a las redes sociales para difundir el cuestionario, en concreto Facebook y Whatsapp. Además se creó el cuestionario desde Paperforms, una plataforma para crear cuestionarios online que permitió configurar el Dilema del Prisionero para emitir

respuestas con una configuración de “ojo por ojo”. Después se analizaron los datos a través del programa SPSS. Se realizaron análisis descriptivos de las variables género, edad, ocupación, estudios, tipo de videojuego, modo de videojuego y el más jugado en los últimos 3 meses.

También se realizó una comparación de medias de las puntuaciones totales del “Juego de la fruta” en función de los modos de juego (cooperativo, competitivo o juego solo). Se tomó el grupo de gente que “jugaba solo” como grupo de control, ya que aunque se juega a videojuegos, no hay una interacción con otros jugadores. Y por último se buscó correlaciones significativas entre las variables mencionadas anteriormente y el modo de juego.

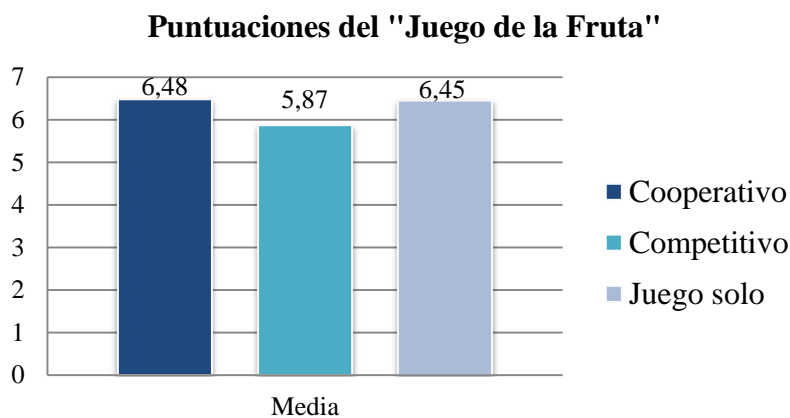
## **Resultados**

Los resultados de los análisis descriptivos muestran que se encontraron 68 juegos diferentes entre los 144 participantes. Los 7 juegos a los que más horas se les dedicó fueron: League of Legends (9,72%), Saga de Animal Crossing, NBA, World of Warcraft (4,17% respectivamente), Saga Assasins Creed, Saga Call of Duty y Saga The Witcher (3,47% respectivamente). Acorde con los resultados anteriores, de las 12 categorías el género de videojuegos que más se repite son los juegos de Acción y Aventura(AA), con 26 participantes (18,1%), seguido de Juegos de Simulación con 21 participantes (14,6%) y después los Juegos multijugador arena de combate (MOBA) con 19 participantes (13,2%).

Se realizó una comparación de medias de las puntuaciones obtenidas del “Juego de la Fruta”, en función de los 3 modos de juego. La media total en las puntuaciones fue 6,37

sobre 7, con una desviación típica de 1,44. Esta media cambia en función del modo de juego. La media de respuesta es mayor en el grupo que jugaba en modo “Cooperativo” 6,48 con una desviación típica de 1,38. La siguiente media más alta es el grupo que jugaba en modo “Juego Solo” 6,45 con una desviación típica de 1,26. Por último, el grupo de participantes que jugaban en modo “Competitivo” se obtuvo una media de 5,87 con una desviación típica de 1,94, como se observa en la gráfica 1. (Tabla 2).

**Gráfica 1**



En comparación, la puntuación del grupo “Cooperativo” es mayor que el grupo de control (Juego solo) y que el grupo “Competitivo”. Sin embargo la variación entre las medias no es significativa ( $p\ 0,192 > 0,05$ ). Esto quiere decir que el modo de juego es independiente de las conductas prosociales posteriores.

A pesar de no encontrar relación entre las variables “modo de juego” y la puntuación en el “juego de la fruta”, se encontraron correlaciones significativas entre el modo de juego y diferentes variables, para ello se analizó los coeficientes de contingencia (Tabla 3). Donde mayor correlación existe es entre el género del videojuego y los modos

de juego, siendo esta de 0,579. También se encontró, relación entre el modo de juego y las horas que invierten (0,354), siendo el mayor porcentaje entre 4 y 8 horas semanales (12,5%) en los juegos cooperativos y menor en los juegos en solitario, entre 1 y 4 horas a la semana (15,3%). Otras variables que tienen relación son el género al que pertenecen los participantes (0,344) y los estudios que tienen (0,413). El modo al que más jugaban las mujeres son los juegos en solitario (21,5%), mientras que los hombres jugaban más a juegos cooperativos (31,9%). Y por último, los universitarios son el grupo más numeroso en juegos cooperativos (18,1%) y juegos solitarios (25%) y pese a ello son los estudiantes de secundaria son quienes más juegan a juegos competitivos (4,2%).

### **Discusión**

Saber las consecuencias del uso de videojuegos nos puede dar una idea del impacto que tienen para nosotros. Por ello, el objetivo era encontrar una relación entre las interacciones dentro de un videojuego y las conductas sociales que se dan en el mundo real. Hay estudios en ambos lados de la balanza, mostrando tanto los beneficios como las desventajas. Este análisis se ha centrado en buscar argumentos que apoyen una visión positiva sobre los videojuegos. A diferencia de otros, se ha analizado la conducta prosocial a través del “Dilema del Prisionero” según 3 modos de juego en 12 categorías.

A pesar de que la bibliografía apoya la hipótesis, los resultados obtenidos indican que no hay relación entre el modo de juego y las conductas prosociales posteriores. Un factor que puede determinar si un juego es beneficioso o no es la motivación que tenga una persona para jugar a él. Se han reportado comportamientos tóxicos que afectan a la sensación de trabajo en equipo y esto provoca que haya menos conductas prosociales

dentro del juego y por lo tanto fuera de él también. (Halbrook, O'Donnell, y Msetfi, 2019; Mora-Cantalops & Sicilia, 2018). Otro factor a tener en cuenta es la duración de estos cambios. De igual forma que los juegos violentos tienen un efecto a corto plazo en la conducta, los juegos cooperativos pueden no ser consistentes en el tiempo. Habría que explorar esta opción mediante estudios pretest y posttest para generalizar los resultados a largo plazo (Kühn et al., 2018). Hay muchas variables que pueden influir en el comportamiento de una persona como: las experiencias vitales, la cultura, la personalidad, la motivación etc., y es necesario explorarlas tanto juntas como por separado.

En cambio, sí se dan otras las relaciones significativas que además nos pueden dar información útil sobre los jugadores, por ejemplo sobre las preferencias de juego de las mujeres y hombres. En la página web "Entertainment software association" había un mayor porcentaje de hombres que de mujeres que preferían jugar a videojuegos con amigos (Essential Facts About the Computer and Video Game Industry, 2019). Se mencionan juegos en concreto como el "Candy Crush", "Pac-man", "Assasins Creed" que son juegos mayoritariamente en solitario, por otro lado los hombres prefieren juegos como "NBA 2K", "Call of Duty" y "Fornite", juegos cooperativos.

Los juegos en los que más horas se invierten son los juegos cooperativos, frente a juegos en solitarios, en concreto el League of Legends. Esto también tiene sentido ya que en los juegos en cooperativo se depende de otras personas para ganar, motivo por el cual no se pueden abandonar la partida cuando uno quiera. Otro de los motivos por los que se invierte tanto tiempo es la sensación de flujo que generan. Estar tan concentrado que se

pierde la noción del tiempo es uno de los grandes atractivos. Otros juegos en solitario como el Animal Crossing o la saga The Witcher tienen más autonomía y se puede dejar de jugar cuando uno quiera.

Otra relación encontrada fue entre el género del videojuego y el modo, siendo el género MOBA al que más jugaban en cooperativo. Son juegos en los que se crean equipos, y es muy importante la coordinación entre los miembros para ganar. La sensación de trabajo en equipo es uno de los atractivos por los que se eligen este tipo de juegos (Mora-Cantallops & Sicilia, 2018). Los géneros de AA y ARPG, se centran más en la inmersión, en la historia de los personajes y del mundo en que se encuentran. Para ello no se necesita ayuda de otros jugadores y por eso predomina el modo solitario de juego.

Otro resultado que llama la atención, es en lo referente al modo de juego y los estudios que tienen los jugadores. Los estudiantes de secundaria son los que más juegan en modo competitivo. Los universitarios por el contrario se dedican más a jugar en modo cooperativo. Se trata de una diferencia significativa en un corto periodo de años. Esta diferencia puede deberse a la personalidad, una variable que se ha visto que influye en el juego o experiencias vitales (Worth & Book, 2014). Esta relación abre una línea de investigación sobre otras variables que puedan afectar a la elección de un videojuego.

Para conocer los efectos de los videojuegos es necesario saber también qué los hacen tan atractivos para la gente. Los autoinformes o entrevistas son buenos métodos para obtener esta información.

### Lista de referencias

- Adachi, P. J. C., Hodson, G., Willoughby, T., Blank, C., & Ha, A. (2016). From outgroups to allied forces: Effect of intergroup cooperation in violent and nonviolent video games on boosting favorable outgroup attitudes. *Journal of Experimental Psychology: General*, 145(3), 259-265. <https://doi.org/10.1037/xge0000145>
- Aknin, L. B., Van de Vondervoort, J. W., & Hamlin, J. K. (2018). Positive feelings reward and promote prosocial behavior. *Current Opinion in Psychology*, 20, 55-59. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2017.08.017>
- Barragán Estrada, Ahmad Ramsés y Morales Martínez, Cinthya Itzel (2014). Psicología de las emociones positivas: Generalidades y Beneficios. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 19 (1), 103-118. ISSN: 0185-1594.
- Chen, A., Mari, S., Grech, S., & Levitt, J. (2020). What We Know About Massively Multiplayer Online Role-Playing Games. *Harvard Review of Psychiatry*, 28(2), 107-112. <https://doi.org/10.1097/hrp.0000000000000247>
- Chory, R. M., & Goodboy, A. K. (2011). Is Basic Personality Related to Violent and Non-Violent Video Game Play and Preferences? *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 14(4), 191-198. <https://doi.org/10.1089/cyber.2010.0076>
- Cole, H., & Griffiths, M. D. (2007). Social Interactions in Massively Multiplayer Online Role-Playing Gamers. *CyberPsychology & Behavior*, 10(4), 575-583. <https://doi.org/10.1089/cpb.2007.9988>

- Dunfield, K. A. (2014). A construct divided: prosocial behavior as helping, sharing, and comforting subtypes. *Frontiers in Psychology, 5*, 1-13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00958>
- Essential Facts About the Computer and Video Game Industry 2019. (2019, 19 agosto). Recuperado de <https://www.theesa.com/esa-research/2019-essential-facts-about-the-computer-and-video-game-industry/>
- Ewoldsen, D. R., Eno, C. A., Okdie, B. M., Velez, J. A., Guadagno, R. E., & DeCoster, J. (2012). Effect of Playing Violent Video Games Cooperatively or Competitively on Subsequent Cooperative Behavior. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 15*(5), 277-280. <https://doi.org/10.1089/cyber.2011.0308>.
- Finke, E. H., Hickerson, B. D., & Kremkow, J. M. D. (2018). “To Be Quite Honest, If It Wasn’t for Videogames I Wouldn’t Have a Social Life at All”: Motivations of Young Adults With Autism Spectrum Disorder for Playing Videogames as Leisure. *American Journal of Speech-Language Pathology, 27*(2), 672-689. [https://doi.org/10.1044/2017\\_ajslp-17-0073](https://doi.org/10.1044/2017_ajslp-17-0073)
- Gilbert, P., & Basran, J. (2019). The Evolution of Prosocial and Antisocial Competitive Behavior and the Emergence of Prosocial and Antisocial Leadership Styles. *Frontiers in Psychology, 10*, 1-19. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00610>
- Granic, I., Lobel, A., & Engels, R. C. M. E. (2014). The benefits of playing video games. *American Psychologist, 69*(1), 66-78.

<https://doi.org/10.1037/a0034857> Andrews, S. Fastqc, (2010). A quality control tool for high throughput sequence data.

Greitemeyer, T., & Cox, C. (2013). There's no "I" in team: Effects of cooperative video games on cooperative behavior. *European Journal of Social Psychology, 43*(3), 224-228. <https://doi.org/10.1002/ejsp.1940>

Greitemeyer, T., Weiß, N., & Heuberger, T. (2018). Are everyday sadists specifically attracted to violent video games and do they emotionally benefit from playing those games? *Aggressive Behavior, 45*(2), 206-213. <https://doi.org/10.1002/ab.21810>

Halbrook, YJ, O'Donnell, AT y Msetfi, RM (2019). Cuándo y cómo los videojuegos pueden ser buenos: una revisión de los efectos positivos de los videojuegos en el bienestar. *Perspectives on Psychological Science, 14* (6), 1096-1104.

Jerabeck, J. M., & Ferguson, C. J. (2013). The influence of solitary and cooperative violent video game play on aggressive and prosocial behavior. *Computers in Human Behavior, 29*(6), 2573-2578. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.06.034>

Johnson, D., Nacke, L. E., & Wyeth, P. (2015). All about that Base. *Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems - CHI '15*, 2265-2274. <https://doi.org/10.1145/2702123.2702447>

Kaye, L.K.(2012) Motivations, experiences and outcomes of playing videogames. (Tesis de acceso a doctorado)

- Kühn, S., Kugler, D. T., Schmalen, K., Weichenberger, M., Witt, C., & Gallinat, J. (2018). Does playing violent video games cause aggression? A longitudinal intervention study. *Molecular Psychiatry*, *24*(8), 1220-1234.  
<https://doi.org/10.1038/s41380-018-0031-7>
- Malti, T., & Dys, S. P. (2018). From being nice to being kind: development of prosocial behaviors. *Current Opinion in Psychology*, *20*, 45-49.  
<https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2017.07.036>
- Montañés, F., De Lucas Taracena, M. T., Catalán Malo, P., Estrada Rollón, E., Portellano, J. A., & Martín Rodríguez, M. A. (2007, 28 febrero). Evaluación de la cooperación en pacientes con trastornos antisocial, límite, negativista desafiante y afectivos. Recuperado de <http://www.siicsalud.com/des/expertoimpreso.php/77155>
- Mora-Cantallops, M., & Sicilia, M.-Á. (2018). MOBA games: A literature review. *Entertainment Computing*, *26*, 128-138.  
<https://doi.org/10.1016/j.entcom.2018.02.005>
- Pallavicini, F., Ferrari, A., & Mantovani, F. (2018). Video Games for Well-Being: A Systematic Review on the Application of Computer Games for Cognitive and Emotional Training in the Adult Population. *Frontiers in Psychology*, *9*, 1-16.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02127>Frontiersin
- The Industry. (2020, 5 junio). Recuperado de <https://www.isfe.eu/game-industry/>

Ventura, M., Shute, V., & Zhao, W. (2013). The relationship between video game use and a performance-based measure of persistence. *Computers & Education, 60(1)*, 52-58. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.07.003>

Worth, N. C., & Book, A. S. (2014). Personality and behavior in a massively multiplayer online role-playing game. *Computers in Human Behavior, 38*, 322-330. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.06.009>

## Apéndice

**Tabla 1**

*Respuestas del “Juego de la Fruta”*

<u>¿Intercambiar la fruta?</u>	No	Sí
No	2€,2€	8€,-2€
Sí	-2€,8€	4€,4€

*Nota:* Al enviar la fruta se pierden 2€ por la imposibilidad de venderla en el país de origen, esto se indica en las instrucciones del juego

**Tabla 2**

*Comparación de medias según el modo de juego*

	<u>Frecuencia</u>	<u>Media</u>	<u>Desviación típica</u>
Cooperativo	54	6,48	1,38
Competitivo	23	5,87	1,94
Juego Solo	67	6,45	1,26
Total	144	6,37	1,44

**Tabla 3***Correlaciones de contingencia entre el modo de juego y otras variables*

<u>Variab</u> les		<u>Correlación de</u> <u>contingencia</u>	<u>Significación</u> ( $p < 0,05$ )
	Género	0,344	0,01
	Horas invertidas	0,354	0,008
Modo de juego	Género del videojuego	0,579	0,00
	Estudios	0,413	0,003