

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON  
FACULTAD DE PSICOLOGIA**



**PENSAMIENTO SISTEMÁTICO EN  
ESCENARIOS DE ADICCIÓN A LOS VIDEOJUEGOS.**

**PRESENTA:  
ISRAEL SILVA HERNÁNDEZ**

**Tesis como requisito parcial para obtener el grado de  
MAESTRÍA EN CIENCIAS  
CON ORIENTACIÓN EN PSICOLOGÍA DE LA SALUD**

**MONTERREY, N. L., MÉXICO. JULIO DE 2021**

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON  
FACULTAD DE PSICOLOGIA  
SUBDIRECCION DE POSGRADO**

**MAESTRIA EN CIENCIAS CON ORIENTACION EN PSICOLOGÍA DE LA  
SALUD**



**PENSAMIENTO SISTEMÁTICO EN ESCENARIOS DE ADICCIÓN A LOS  
VIDEOJUEGOS.**

**TESIS COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRIA EN CIENCIAS**

**PRESENTA:  
ISRAEL SILVA HERNÁNDEZ**

**DIRECTOR DE TESIS:  
CLAUDIA CASTRO CAMPOS**

**MONTERREY, N. L., MEXICO, JULIO DE 2021**

---

COMITÉ ACADÉMICO DE MAESTRIAS DE POSGRADO  
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Por medio de la presente misiva, hago constar que el trabajo titulado "Pensamiento Sistemático en Escenarios de Adicción a los Videojuegos" ha sido revisado en su totalidad por una servidora y considero que cumple con los criterios necesarios para llevar a cabo su defensa por parte del Lic. Israel Silva Hernández, con número de matrícula 1509400, quien es estudiante de la Maestría en Ciencias con orientación en Psicología de la Salud.

Dado las disposiciones correspondientes por la coordinación de la Maestría, me pongo a sus órdenes para acordar una fecha tentativa de examen para la obtención del grado de Maestría de Israel.

Sin más por el momento, envío un cordial saludo y quedo en espera de las indicaciones que amablemente me proporcionen.

Atentamente,



Dra. Claudia Castro Campos  
Directora de Tesis  
Docente e Investigadora  
Facultad de Psicología, U.A.N.L.

Monterrey, N.L. a 23 junio de 2021

COMITÉ ACADÉMICO DE MAESTRÍAS DE POSGRADO  
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Por este conducto me permito informar a ustedes que he revisado Proyecto de Tesis titulado "Pensamiento sistemático en escenarios de adicción a los videojuegos" que presenta el Lic. Israel Silva Hernández alumno de la Maestría en Ciencias con Orientación en Psicología de la Salud para la obtención de Grado de Maestría.

Como Revisor de este Proyecto analice el documento, procediendo a hacerle una serie de recomendaciones, siendo éstas atendidas en su mayoría. Por tanto considero que este cumple con los requisitos mínimos solicitados por la Institución por lo que está concluido y aceptado.

Sin más por el momento, me pongo a su disposición para cualquier comentario o aclaración.

Atentamente

  
Dr. Luis Antonio Lucio López

25 DE JUNIO DEL 2021

Monterrey, Nuevo León.

---

**COMITÉ ACADÉMICO DE MAESTRÍAS DE POSGRADO  
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN**

Por este conducto me permito informar a ustedes que he revisado Proyecto de Tesis titulado "**Pensamiento sistemático en escenarios de adicción a los videojuegos**" que presenta el Lic. Israel Silva Hernández alumno de la **Maestría en Ciencias con Orientación en Psicología de la Salud** para la obtención de *Grado de Maestría*. Como *Revisor* de este Proyecto considero que este cumple con los requisitos mínimos solicitados por la Institución por lo que está concluido y aceptado.

Sin más por el momento, me reitero su atte y ss.

Dra. Martha Patricia Sánchez Miranda  
Revisor

Monterrey, Nuevo León, México a 16 de junio del 2021

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON**  
**FACULTAD DE PSICOLOGIA**  
**SUBDIRECCION DE POSGRADO**

**MAESTRIA EN CIENCIAS CON ORIENTACION EN PSICOLOGÍA DE LA  
SALUD**

La presente tesis titulada “Pensamiento sistemático en escenarios de adicción a los videojuegos.” presentada por Israel Silva Hernández ha sido aprobada por el comité de tesis.

---

Dra. Claudia Castro Campos  
Director de tesis

---

Dra. Martha Patricia Sánchez Miranda

---

Dr. Luis Antonio Lucio López

Monterrey, N. L., México, Julio de 2021

## DEDICATORIA

A usted Dr. Ernesto Lopez, sin usted nada de este trabajo hubiese sido posible. Gracias por compartirme sus conocimientos y enseñanzas. Que el eterno lo resguarde en dichas. Siempre vivirá en mis recuerdos.

## AGRADECIMIENTOS

Este camino se aligeró gracias a las personas que me acompañaron en este viaje por ello es por lo que deseo dedicarle unas palabras.

A mis padres, Benjamín Silva y María Elena Hernández, por apoyar la decisión de estudiar este posgrado, por siempre creer en mí y mis capacidades. Ojala algún día pueda verme como ustedes me ven. Gracias por ayudarme a llegar hasta aquí. Los amo.

A usted, Dra. Claudia Castro por impulsarme a seguir estudiando después de mi licenciatura, por confiar en mis capacidades, por compartirme sus conocimientos y nunca abandonarme. Gracias por compartir su tiempo para ilustrarme y mostrarme que puedo ser un mejor estudiante. Espero algún día ser como usted.

A mi prometida, Irma Carolina Alvarez, por apoyar cada uno de mis sueños y estar ahí dándome un consuelo cuando llegaban las dificultades, gracias por verme con esa mirada de orgullo. Sin duda soy más fuerte a tu lado. Te amo.

A mis hermanos, que me apoyaron en gran medida durante este camino. Cada uno de ustedes siendo tan distintos me apoyan con la misma fuerza.

Gracias Stefanny Rebeca Silva, pasamos de ser esos hermanos que discutían por todo a aquellos que se demuestran su amor en cada oportunidad.

Gracias Alejandro Silva, por mostrarme que me puedes apoyar desde cualquier parte del mundo. Te extraño, espero pronto poderte abrazar de nuevo.

Gracias Benjamín Silva Hernández, por compartirme de lo que tienes siempre que puedes. Espero que un día te des cuenta de que eres más de lo que crees.

A mis compañeros, quienes ayudaron a que esto fuera posible: Jennifer

Rodríguez, Dulce Barajas y Valeria Rodríguez. Gracias por apoyarme y brindar esos enormes granos de arena. Me hace muy feliz haber pertenecido a esta familia académica llamada Cognilab.

A todos aquellos que señalaron mis áreas de oportunidad o se dieron el espacio para ayudarme en cada una de las fases de este proyecto.

## RESUMEN

Se realizó un estudio desde la perspectiva de Ciencia Cognitiva, para identificar la Regla Algebraica de Integración de Información utilizada por Jóvenes con adicción a los videojuegos y sin esta condición. El trastorno de juego por internet está relacionado a un bajo rendimiento académico, la depresión, y problemas de la conducta. Se ha revelado la importancia de tomar en cuenta las diferencias entre los jugadores en línea de los fuera de línea, al encontrar que los jugadores en línea tienen casi 12 veces más probabilidades de jugar con alta frecuencia en comparación a los jugadores fuera de línea. Se ha encontrado que, para muchos jugadores, los aspectos sociales del juego representan una alta motivación que lleva a adquirir o mantener una conducta adictiva a la hora de jugar en línea. Se evaluó a 300 jóvenes de entre 15 a 25 años del área metropolitana de Monterrey. Se les pidió que evaluaran 24 escenarios en donde se presentan diversas intensidades de los siguientes factores de estudio: (a) Creencias sobre el valor y aspecto tangible de la recompensa, (b) Reglas inadaptadas e inflexibles sobre el comportamiento del juego, (c) Dependencia excesiva del juego para satisfacer las necesidades de autoestima y (d) El juego como método para ganar aceptación. Estas manipulaciones permitieron el uso de la técnica de análisis conocida como algebra cognitiva propuesta por la teoría funcional de la integración de la información. Se logró confirmar la existencia de un pensamiento sistemático respecto a la motivación del uso de los videojuegos. Además se identificó que el factor de mayor relevancia fue la adaptación o comodidad a las reglas del videojuego. Por ello se concluyó que los jugadores de videojuegos analizan las situaciones motivantes respecto al uso de videojuegos a través de un pensamiento sistemático.

Palabras Clave: Trastorno de juego por internet, Adolescentes, Videojuegos.

# ÍNDICE

Agradecimientos.....	
Resumen.....	vi
ÍNDICE DE FIGURAS .....	xii
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>13</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>13</b>
Justificación de la Investigación.....	17
Planteamiento del problema .....	18
Objetivo General .....	20
Objetivos específicos:.....	20
Preguntas de investigación .....	21
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>22</b>
<b>MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>22</b>
<b>HISTORIA DEL ESTUDIO DE LA ADICCIÓN A LOS VIDEOJUEGOS .....</b>	<b>22</b>
<b>EFFECTOS NEGATIVOS DEL USO PROBLEMÁTICO DE VIDEOJUEGOS.</b>	
.....	25
<b>DIFERENCIAS ENTRE JUGADORES EN LÍNEA Y FUERA DE LÍNEA....</b>	<b>27</b>
<b>FACTORES DE RIESGO.....</b>	<b>30</b>
<b>GÉNERO. ....</b>	<b>32</b>
<b>PERSPECTIVAS DEL JUGADOR SOBRE EL USO DE VIDEOJUEGOS. ...</b>	<b>33</b>
<b>FACTORES QUE DETERMINAN LA CONDUCTA DE JUEGO. ....</b>	<b>34</b>
Teorías que explican el trastorno de juego por internet.....	38
a) Teoría Cognitiva de King y Delfabbro respecto al USO PROBLEMÁTICO DE VIDEOJUEGOS.....	38
b) Teoría Cognitiva de Dong y Potenza respecto al USO PROBLEMÁTICO DE VIDEOJUEGOS.....	39
<b>VIII.- MOTIVACIÓN:.....</b>	<b>40</b>
Fuentes de la motivación.....	41
Características de la motivación.....	42
Teoría de la autodeterminación .....	42
Presión social. ....	43
El proceso de Motivación .....	44
Presencia del estímulo .....	44
Percepción del estímulo .....	45

TEORÍA FUNCIONAL DE LA INTEGRACIÓN DE LA INFORMACIÓN: ....	46
Álgebra cognitiva:.....	46
Regla aditiva.....	47
Regla disyuntiva .....	49
Regla conjuntiva .....	51
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>58</b>
<b>MÉTODO.....</b>	<b>58</b>
Participantes.....	58
Aparatos e instrumentos.....	58
Pensamiento sistemático.....	59
Procedimiento .....	60
Diseño utilizado: .....	60
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>63</b>
<b>RESULTADOS .....</b>	<b>63</b>
<b>CAPÍTULO V .....</b>	<b>70</b>
<b>DISCUSION Y CONCLUSIONES.....</b>	<b>70</b>
Implicaciones del estudio .....	75
Recomendaciones para futuros estudios .....	75
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....</b>	<b>76</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>84</b>

## ÍNDICE

Figura 1 .....	47
Ilustración de la regla aditiva .....	47
Figura 2 .....	49
Ilustración de la regla disyuntiva .....	49
Figura 3 .....	51
Ilustración de la regla conjuntiva .....	51
Figura 4 .....	54
La impresión de preferencia que un niño tiene sobre una galleta .....	54
Figura 5 .....	55
Regla algebraica sobre la expresión corporal y el grado de certeza .....	55
Figura 6 .....	55
Pensamiento sistemático en consumo de alcohol y tabaco. ....	55
Figura 7 .....	65
Reglas sumativas de motivación y temática divididas por tiempo de la recompensa.....	65
Figura 8 .....	66
La interacción que existe entre la temática, la adaptación a las reglas y el tiempo faltante para una recompensa. ....	66
Figura 9 .....	67
Reglas sumativas resultantes temática y motivación divididas por grupos de adicción y sin adicción.....	67
Figura 10 .....	69
Reglas algebraicas de motivación y reglas divididos en jugadores online y offline.....	69

# CAPÍTULO I

## *INTRODUCCIÓN*

Un momento importante para que la adicción a los videojuegos consiguiera ser percibida con mayor seriedad fue su aparición en el DSM-5 APA, (2013), como Trastorno de Juego en Internet (TJI). Sin embargo, es importante mencionar que existe una carencia de criterios diagnósticos específicos definidos para los videojuegos.

Esto último se debe a que sigue siendo tema de controversia entre los investigadores (Marengo, et al. 2015). Prueba de ello es que se ha encontrado prevalencias aún muy diversas, a través de un metaanálisis realizado por Nabuco, et al. (2008). Los autores se lo atribuyen a la falta de consenso y al uso de diferentes denominaciones, dando margen a la adopción de distintos criterios.

Entre investigadores existe una discusión desde los términos con los que se le debe denominar al fenómeno hasta el tratamiento indicado para contrarrestarlo. Entre estos casos se presentó un artículo realizado por Griffiths et al. (2014) Donde los autores cuestionan a los profesionales que fueron selectos para clasificar dicho fenómeno en el DSM-5. De esta manera es relevante tomarle mayor importancia al contexto en el que se clasifica la adicción a los videojuegos o el trastorno de juego en internet.

Algunos autores han defendido desde la relevancia que debe de tener el fenómeno hasta el enfoque que se debe utilizar respecto a la denominación y clasificación del trastorno (King, et al., 2018).

Es por ello y ante la falta de consenso entre la comunidad científica referente a la denominación del fenómeno, en el presente documento, nos referiremos a él como “uso problemático de videojuegos” el cual se puede definir como el uso excesivo y dependencia de videojuegos, lo que podría implicar consecuencias negativas físicas, psicológicas y sociales (Tejeiro, Pelegrina & Gómez, 2009).

No solo en ese aspecto se ve en conflicto el estudio del uso problemático de videojuegos sino, de igual forma es afectado por las diversas percepciones que existen al respecto. Monasterio (2018) afirmó después de realizar una revisión respecto a los enfoques de los profesionales hacia este tema desde la perspectiva de la cognición social, que el consenso mayoritario sobre el impacto negativo de la cultura digital en el bienestar social de los individuos es demasiado simplista.

El uso de videojuegos como tal no siempre representa un problema. Algunos autores refieren que el uso de los videojuegos no es intrínsecamente malo. Por otro lado, han identificado que el uso de videojuegos es positivo en personas sanas ayudando a desarrollar el razonamiento crítico e inducir valores éticos y morales como la cooperación, la amistad y solidaridad en niños, adolescentes y adultos (Marengo, 2013). Además se puede utilizar como estrategia de rehabilitación en patologías concretas. No obstante, el abuso, el cual entendemos como uso prolongado de los videojuegos, sin duda tiene consecuencias negativas (Buiza et al. 2017). Ramírez, et al. (2018) encontraron que el 70% de los niños que evaluaron no mostraron problemas a la hora de usar videojuegos.

Algunos autores como es el caso de Faust y Prochaska (2018) resaltan la importancia que tiene el darle seriedad al fenómeno, ya que bajo su opinión el uso problemático de videojuegos se convertirá en un gran problema de salud público.

Desde la creación del primer videojuego en 1952, por Alexander S. Douglas, los videojuegos han crecido gradualmente hasta convertirse en un importante potencial cultural y comercial. Se han transformado en una de las industrias del entretenimiento más importantes, habiendo logrado facturar por encima del cine, en algunos países. Además, los videojuegos han evolucionado en gran medida, formando parte importante de las herramientas más utilizadas en el entretenimiento hasta como una forma de relacionarse (Belli & López, 2008; Benito, 2005).

Incluso se ha llegado a utilizar a los videojuegos en el aula, en donde se ha descrito que esto lleva aparejado un componente de motivación muy importante. Entre los beneficios de los videojuegos en la educación se destaca la reducción de tiempo cuando se enseña contenido y el incremento del compromiso estudiantil. Sin embargo, usar los videojuegos en este contexto también traen consigo desventajas, un ejemplo de ello es el impedimento del alumno para trascender el nivel meramente narrativo o enumerativo del relato (Mugueta, et al. 2015).

Actualmente el número de jugadores de videojuegos en el país alcanzó al primer trimestre de 2017, 59.1 millones de personas en cualquier dispositivo. Obteniendo de esta manera un crecimiento de casi 7 millones desde el 2016, (La unidad de inteligencia [CIU, por sus siglas en ingles], 2017).

Los efectos negativos del USO PROBLEMÁTICO DE VIDEOJUEGOS normalmente incluyen relación con un bajo desempeño académico. Sin embargo, este no es el único efecto negativo del alto uso de videojuegos, se ha identificado que existe una relación entre el USO PROBLEMÁTICO DE VIDEOJUEGOS y la depresión o problemas de conducta, (Brunborg, Mentzoni & Froyland, 2014; Chacón et al., 2017; Chacón et al., 2018; Fuentes & Pérez, 2015; Lloret, Cabrera & Sanz, 2013; Skoric, Ching, & Neo, 2009).

El hecho de que se presente esta asociación hacia el bajo desempeño académico refiere una problemática de gran importancia teniendo en cuenta que en algunas muestras se ha encontrado que el 85% de los adolescentes hacen uso de videojuegos (Vallejos & Capa, 2010). Pese a ello el USO PROBLEMÁTICO DE VIDEOJUEGOS alcanza el 1.13% de la muestra evaluada por Andrade, Carbonell y López (2018).

El USO PROBLEMÁTICO DE VIDEOJUEGOS puede implicar riesgos importantes en la salud, tales como la pérdida de peso, problemas de dolor físico debido a mala postura y lesiones por esfuerzo repetitivo, llegando incluso a ataques fotosensibles, (Männikkö, Billieux, & Kääriäinen, 2015).

## **Justificación de la Investigación**

El trastorno de juego en internet (o adicción a los videojuegos) desde que se ha comenzado a estudiar ha generado controversia. Actualmente existe una discusión científica acerca de los efectos negativos de dicho trastorno e incluso se discute respecto a su existencia como un fenómeno independiente. Por otra parte, la mayoría de las investigaciones alrededor del tema se han enfocado en sus efectos. Por ello es importante realizar una investigación que ayude a los profesionales a entender los motivos que llevan al jugador a realizar la conducta de juego.

Los investigadores Chóliz y Marco (2011) recomiendan realizar estudios enfocados en los videojuegos online ya que son más problemáticos en lo que respecta a la obsesión por el juego. Por otra parte, Plante, et al. (2018) al revisar diversos estudios destacan la importancia de evaluar el papel de la motivación del jugador.

La regla algebraica respecto a los motivos de la conducta de juego no ha sido determinada. De hecho, no existen estudios al respecto en relación con la adicción a los videojuegos. Por lo que se pretende aportar un acercamiento hacia las estructuras cognitivas de las personas con adicción a los videojuegos, permitiendo de tal manera tener un entendimiento más amplio sobre el desarrollo de dicho problema, y así mismo, poder ser la base para crear estrategias de intervención y prevención.

## **Planteamiento del problema**

En la actualidad no se cuenta con cifras exactas respecto a la incidencia de adicción a los videojuegos a nivel mundial, nacional o estatal. De hecho, el manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales menciona la prevalencia del trastorno de juego por internet, enfatizando que no está clara debido a los diversos cuestionarios, criterios y umbrales diagnósticos empleados.

Es por lo anterior que para lograr un acercamiento a la situación actual referente al USO PROBLEMÁTICO DE VIDEOJUEGOS se analizará el consumo de videojuegos y la cantidad de jugadores.

Hasta la fecha diversos estudios se han centrado en las cifras de jugadores de videojuegos a nivel mundial. En el 2019 la cantidad de jugadores de videojuegos superaron los 2,500 millones. Además, en el presente año se generó un gasto mundial de 152 mil millones de dólares en videojuegos representando un aumento del 9.6% al año anterior (NEWZOO, 2018 & The Competitive Intelligence Unit, 2017).

Hasta la fecha, el país con mayor consumo de videojuegos a nivel mundial es Estados Unidos de América con un gasto de 36,869 millones de dólares el cual corresponde al 24% del gasto mundial seguido por China con un gasto de 36,540 millones, casi doblando las cifras del tercer lugar, el cual es Japón con 18,952 millones de dólares. A partir del cuarto lugar las cifras se reducen considerablemente con un gasto de 6,194 millones de dólares provenientes de Corea del Sur.

En el 2019 se identificó que en América Latina el 38% de la población total, juega videojuegos superando los 252 millones de jugadores. Nuestro país actualmente ocupa el primer lugar en consumo de videojuegos a nivel Latinoamérica seguido por Brasil y Argentina.

Según NEWZOO (2018) las cifras más recientes señalan que México se encuentra ocupando el doceavo lugar en el consumo de videojuegos a nivel mundial. En el 2017 nuestro país llegó a los 49.2 millones de jugadores y tuvo un crecimiento del 13% para el 2018 alcanzando los 55.8 millones de jugadores y manteniendo el doceavo lugar a nivel mundial.

El crecimiento señalado por NEWZOO (2018) es respaldado por las cifras que expuso The Competitive Intelligence Unit, (2017) donde se identificó, de igual manera, un crecimiento del 13% del año 2016 al 2017 por lo que podemos apreciar que el crecimiento ha sido constante durante los últimos años.

Se estima que el gasto anual realizado por mexicanos en el mercado de videojuegos sea de 1.6 mil millones de dólares. El porcentaje más alto de incidencia del uso de videojuegos en las personas encuestadas se encontró en quienes jugaban videojuegos a través de dispositivos móviles. El 65% de los hombres y el 60% de las mujeres juegan a través de su teléfono inteligente (NEWZOO, 2018).

Andrade, Carbonell y López (2018) identificaron en Ecuador que cerca del 1% de los jugadores de videojuegos poseen una adicción a los videojuegos. Lo que en nuestro país representaría 558 mil personas con adicción a los videojuegos y equivaldría según las cifras del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2015) al 0.29% de la población mexicana y representaría que aproximadamente 3 mexicanos de cada mil poseen adicción a los videojuegos. Es importante resaltar que lo anterior son meras estimaciones.

Se debe de tener en cuenta que las muestras que utilizaron dichos autores forman parte de un país de bajo consumo de videojuegos por lo que se estima que las cifras en México sean superiores. Sin embargo, se desconoce si estas estimaciones sean las adecuadas en nuestro país debido a la falta de estudios

respecto a la incidencia de adicción a los videojuegos en México.

### **Objetivo General**

Identificar el pensamiento sistemático que determina a jugadores adictos y jugadores no adictos, relacionado al motivo de la conducta de juego.

### ***Objetivos específicos:***

1. Identificar el motivo principal de la conducta de juego y analizar las diferencias entre jugadores adictos y no adictos.
2. Conocer la regla algebraica cognitiva que utilizan los jugadores adictos y no adictos.
3. Analizar las diferencias entre la regla algebraica cognitiva de los jugadores adictos y no adictos.
4. Analizar la relación entre la regla algebraica cognitiva de los jugadores online y offline.

## **Preguntas de investigación**

¿Cuál es la regla algebraica cognitiva que usan los jugadores de videojuegos?

¿Cuál es el factor de mayor relevancia que incentiva a los jugadores adictos y no adictos a jugar un videojuego?

¿Cuál es la diferencia entre los factores de mayor relevancia de los jugadores adictos y no adictos?

¿Cuál es la diferencia entre la regla algebraica cognitiva de los jugadores adictos y no adictos?

¿Cuál es la diferencia entre la regla algebraica cognitiva de los jugadores online y los jugadores offline?

## **CAPÍTULO II**

### ***MARCO TEÓRICO***

#### **HISTORIA DEL ESTUDIO DE LA ADICCIÓN A LOS VIDEOJUEGOS**

Desde la creación de los videojuegos el tema ha generado cierta controversia en cuanto a los efectos negativos que este con lleva. A lo largo del tiempo en que se ha estudiado los videojuegos se ha tratado de entender a través de la comparación a otros fenómenos que suponen parecidos. Tal estrategia, a la fecha, no ha dejado de ser el punto de partida tanto para su entendimiento o para su crítica sobre su inexistencia.

Uno de los mayores obstáculos para que el fenómeno sea aceptado por algunos científicos es su constante asociación a los eventos resultantes de las apuestas. Inicialmente algunos científicos relacionaban este fenómeno al producido por tragamonedas.

Por ejemplo, Griffiths, (1991) realizó una revisión bibliográfica en donde identificó que la mayoría de los autores señalaban que los videojuegos y las tragamonedas provocaban una conducta adictiva. De igual manera, enfatizó en su trabajo que gran parte de la evidencia de la existencia de la adicción a los videojuegos, en los Estados Unidos, es solamente de naturaleza anecdótica.

Seis años después este mismo investigador profundizó indagando los motivos por los cuales los niños jugaban a los videojuegos. Griffiths, (1997) percibía al uso de los videojuegos en casa como uno de los fenómenos sociales y de ocio de los años noventa. Como parte de sus descubrimientos se destaca que para la mayoría era un pasatiempo inofensivo, y solo una pequeña minoría presentaba un uso problemático.

Con el uso doméstico del internet, Griffiths (2000) optó por utilizar términos que se presentan en otras adicciones para conocer si el internet generaba adicción. Esto último debido a que hasta esa fecha no existía evidencia que lo demostrará. Los términos que se utilizaron fueron los siguientes:

1. **Modificación del estado de ánimo:** Se refiere a las experiencias subjetivas que la gente informa como consecuencia de su participación en la actividad particular y puede ser vista como una estrategia de afrontamiento (es decir, experimentan una tranquilizadora sensación de “escape” o “adormecer”).
2. **Síntomas de abstinencia:** Son los estados de sensaciones desagradables y / o efectos físicos que se producen cuando la actividad particular se interrumpe o se reduce de repente (por ejemplo, el mal humor, la irritabilidad, etc.).
3. **Conflicto:** Se refiere a los conflictos entre el adicto y aquellos a su alrededor (conflicto interpersonal) o desde dentro de los propios (conflicto intrapsíquico) individuos que se ocupan de la actividad particular.
4. **Recaída:** Es la tendencia de las repetidas reversiones a los patrones anteriores de la actividad particular que se presenta y hasta para los patrones más extremos típicos del nivel de la adicción a ser rápidamente restaurada después de muchos años de abstinencia o control.

Como se ha mencionado desde sus inicios las problemáticas relacionadas con los videojuegos fueron tomadas con poca seriedad, por ello diversos autores han recurrido a defender su postura con diversas estrategias. Tal fue el caso de Griffiths (2005), quien buscó identificar los efectos negativos de los videojuegos de la salud.

Mediante dicho estudio Griffiths (2005), descubrió que los videojuegos eran altamente prevalentes entre los niños y adolescentes en los países industrializados. No obstante, los efectos adversos, cuando se producen, tienden a ser relativamente menores y temporales y se pueden resolver espontáneamente con disminución de la frecuencia de juego.

En ese mismo año, Griffiths señaló que toda conducta adictiva puede tener la misma etiología. Sugiriendo que tales elementos pueden tener utilidad en la aplicación de un tratamiento para cualquier conducta adictiva. Entre estos elementos se destacan la modificación del estado de ánimo y la recaída (definidas con anterioridad en el presente documento) y añadiendo los siguientes:

1. La prominencia: la cual se refiere a cuando la actividad en particular se convierte en la acción más importante en la vida de la persona y domina su pensamiento (preocupaciones y las distorsiones cognitivas), sentimientos (antojos) y el comportamiento (deterioro de la conducta socializada).
2. Divergencias se refiere a las problemáticas que la conducta en cuestión provoca entre el adicto y aquellos a su alrededor (conflicto interpersonal) o consigo mismo (conflicto intrapsíquico).

En el 2007 surge una discusión importante respecto al estudio de los videojuegos. Tal discusión surge de una crítica por parte de Wood, (2007) donde señala que los criterios actuales utilizados para la identificación de este concepto son tanto inadecuados y engañosos.

Mediante una revisión bibliográfica Wood, (2007) concluyó que las razones más probables por la que la gente juega en exceso son debidas a las habilidades de gestión del tiempo ineficaces, o como una respuesta sintomática a otros problemas subyacentes en lugar de síntomas de una adicción. Es decir, la problemática asociada a los videojuegos no provenían realmente del uso de ellos.

Un año después de la aportación de Wood, (2007), el investigador Griffiths, (2008) criticó su publicación señalando que muy pocos argumentos de Wood niegan la existencia del fenómeno en cuestión, además, acepta que los efectos adversos del juego de los videojuegos tienden a ser relativamente menores y temporales, la resolución puede ser espontánea con disminución de la frecuencia de juego.

Sánchez y Silveira, (2019) identificaron que los adolescentes con problema relacionados con el USO PROBLEMÁTICO DE VIDEOJUEGOS generaron en el 48.4% de la muestra estudiada un nivel de abstinencia moderado. Además, el 9.9% refirieron un nivel alto.

En resumen, la historia del estudio de la adicción a los videojuegos ha estado inmersa en una constante discusión acerca de la naturaleza de la problemática y de sus efectos negativos.

## **EFFECTOS NEGATIVOS DEL USO PROBLEMÁTICO DE VIDEOJUEGOS.**

En cuanto a los efectos negativos que con lleva una adicción a los

videojuegos algunos autores defienden que no existen problemas severos respecto al uso problemático de videojuegos (Jiménez & Fernandez, 2019).

Sin embargo, otros autores como Skoric, Ching, y Neo, (2009) identificaron, en 333 niños de 8 a 12 años evaluados, una consistente relación negativa de las tendencias de adicción a los videojuegos con el bajo desempeño escolar.

Brunborg, Mentzoni y Froyland (2014), encontraron, al evaluar estudiantes de 13 a 17 años, que tal adicción está relacionada con los logros académicos más bajos. En ninguno de los dos estudios se logró encontrar que el tiempo dedicado a los videojuegos estuviera relacionado con alguno de los resultados negativos que se estudiaron. De manera similar, Chacón, et al. (2017) encontraron una relación importante al evaluar la adicción a los videojuegos y el desempeño académico.

En este estudio se enfocaron en las calificaciones de aquellos estudiantes que habían accedido a la universidad y su nivel de adicción a los videojuegos. Como resultados obtuvieron que los estudiantes que habían obtenido una menor calificación poseían mayor adicción a los videojuegos, encontrando datos similares, una investigación elaborada en Colombia mostró que el 81,8 % de los jugadores tienen bajo rendimiento académico, (Fuentes & Pérez, 2015).

Recientemente, Chacón, Zurita, Castro, Espejo, Martínez, y Ruiz-Rico, (2018) han confirmado esta relación negativa entre el desempeño escolar y el uso de videojuegos. Por último, se reafirma el efecto negativo del uso problemático de los videojuegos en un bajo rendimiento académico, Lloret, Cabrera y Sanz (2013).

El uso excesivo de videojuegos ejerce una influencia negativa en el rendimiento académico, (Chacón, et al. 2017). Lo cual representa un problema de suma importancia teniendo en cuenta que en algunas muestras se ha encontrado que el 85% de los adolescentes hacen uso de videojuegos, (Vallejos & Capa, 2010). Dicho hallazgo respaldado por el descubrimiento de Ramírez, et al. (2019) donde el 3 de cada 10 niños mostraron problemas a la hora de utilizar videojuegos.

En cuanto a los efectos negativos provocados por el uso problemático de videojuegos Brunborg, Mentzoni y Froyland (2014), identificaron una relación entre la adicción a los videojuegos con la depresión, y problemas de la conducta.

Hasta la fecha se han propuesto diversas estrategias para combatir los efectos negativos del uso prolongado de videojuegos en la salud. Uno de ellos es el elaborado por Lozano et al. (2019) donde utilizó la actividad física para sustituir el uso de videojuegos.

## **DIFERENCIAS ENTRE JUGADORES EN LÍNEA Y FUERA DE LÍNEA.**

Con la creación de World Wide Web en el año 1993 se inició una revolución en el mundo de los videojuegos permitiendo que miles de usuarios accedieran a contenido gratuito. Este evento repercutió en los videojuegos permitiendo el acceso a juegos gratuitos y al desarrollo de juegos que soportaran la interconectividad de los jugadores. De esta manera se añadió un factor importante en el fenómeno del uso de videojuegos.

Se ha descubierto en diversos estudios que el simple añadido de jugar en línea provoca mayor incidencia de tener una problemática con el uso de videojuegos. (González, Espada & Tejeiro, 2017).

Es por esto último que para lograr una percepción más acertada sobre el uso problemático de videojuegos es importante tomar en cuenta las diferencias entre las poblaciones de jugadores que juegan de modo en línea y los que lo llevan a cabo fuera de línea.

Lemmens y Hendriks (2016) encontraron a través de una evaluación, mediante dos versiones en línea de una encuesta (Uso problemático de videojuegos), que existen correlaciones más fuertes con el Trastorno por Juego en Internet (uso problemático de videojuegos) cuando se juega en línea que cuando el tiempo se lleva a cabo de manera fuera de línea. Por otro lado, Tejeiro, et al. (2016) encontraron que los jugadores fuera de línea y en línea reflejan diferencias cuantitativamente (un mayor potencial para el desarrollo de problemas como los descritos en la escala: pérdida de control, tolerancia, retirada, mentiras, etc.) pero no cualitativamente.

En algunos de estos artículos se llega a descartar la relevancia de los factores sociales como el trabajo en equipo en los videojuegos (O'Brien, 2018). La interacción electrónica vista desde la cognición social cuenta con autores que defienden que el uso de las tecnologías no reduce la interacción cara a cara, sino que la refuerza, (Monasterio, 2018).

En el estudio realizado por Smohai et al. (2016) identificaron características estructurales importantes sobre como en ambos grupos se puede contribuir de manera diferente al uso problemático de videojuegos.

Berle, et al. (2015) compararon jugadores del género de videojuegos Multiplayer-Masive-Online-Role-Playing-Game (MMORPG) con jugadores de otro tipo de videojuego. Con ello detectaron que los jugadores de MMORPG tienen mayor índice de uso problemático en contraste a aquellos que no juegan MMORPG.

Incluso se ha encontrado que los jugadores MMORPG tienden a jugar más horas y encuentran aspectos sociales en el juego que son más placenteros. Respecto a los jugadores offline estos especifican que juegan para aliviar la depresión algunas veces, (Barsalou & Wiemer-Hastings, 2005).

El descubrimiento que se obtuvo en el estudio de González, Espada y Tejeiro (2017) revela la importancia de tomar en cuenta las diferencias entre los jugadores en línea de los fuera de línea, al encontrar que los jugadores en línea tienen casi 12 veces más probabilidades de jugar con alta frecuencia en comparación a los jugadores fuera de línea.

La comunicación de los jugadores entre sí no se limita al tiempo de juego, ya que el juego se convierte en un propio tema de conversación entre los usuarios. En dicha conversación se comunican noticias, compartir trucos o guías y hasta narrar sus propias hazañas (Sanz, Navarro & Planells, 2018).

Al evaluar a los jugadores en línea Griffiths, Davies y Chappell (2004) identificaron que, para muchos jugadores, los aspectos sociales del juego fueron los más importantes. Esto nos lleva a pensar que los aspectos sociales representan gran parte de la motivación que lleva a adquirir o mantener una conducta adictiva a la hora de jugar en línea. El estudio de Johnson, Gardner y Sweetser (2016) obtuvo como resultado el identificar que el jugar con otros jugadores eleva el tiempo de juego.

Tal y como lo dice Griffiths (2009) los juegos a través de internet proporcionan un juego sin un final y un potencial para jugar con (y contra) otras personas reales. Esto pudiera resultar inmensamente gratificante y psicológicamente fascinante.

## **FACTORES DE RIESGO.**

Existen diversas características que pueden ayudarnos a identificar la presencia del USO PROBLEMÁTICO DE VIDEOJUEGOS, entre ellos normalmente se destaca el uso prolongado de videojuegos durante el día. Se ha identificado que siete horas habla de un alto uso de videojuegos (Yarasami, Shaik, & Myla, 2018).

Tanto en el estudio realizado por Tejeiro, et al. (2016) y en el realizado por Wittek et al., (2016) se encontró que ser joven forma parte como uno de los factores para ser asociado con la adicción a los videojuegos. Otros de los factores mencionados en el estudio Wittek, et al. (2016) fue el bajo puntaje en conciencia, con alto puntaje en neuroticismo y con una pobre salud psicosomática.

De igual manera otro estudio encontró que cinco rasgos (neuroticismo, búsqueda de sensaciones, rasgo de ansiedad, ansiedad estatal y agresión) mostraron asociaciones significativas con la adicción a los juegos en línea, (Mehroof & Griffiths, 2010).

Un tercer estudio, realizado por Müller, et al. (2013), encontró relación del USO PROBLEMÁTICO DE VIDEOJUEGOS con mayor neuroticismo, disminución de la conciencia y baja extraversión.

Marengo, et al. (2015) se percataron, al realizar una revisión narrativa de los aspectos psicológicos de la adicción a los videojuegos, que el uso patológico de los videojuegos comparte algunas características con otras adicciones. Identificaron como principales alteraciones neuropsicológicas en individuos con adicción a videojuegos al control inhibitorio y la toma de decisión.

Otro de los factores de riesgo más importantes es el contar con un bajo nivel de autoconcepto, debido a que se ha relacionado con problemas severos en relación con los videojuegos (Sánchez et al., 2019).

Tener bajo compromiso universitario también es un factor de riesgo ya que se ha encontrado que la adicción a los videojuegos está negativamente correlacionada con el compromiso universitario esperado, (Schmitt & Livingston, 2015).

El consumo de videojuegos provoca una disminución en el tiempo de estudio y lectura, (Callejo, 2016). Además, el autoconcepto académico también se ve perjudicado cuando se hace uso de los videojuegos. Garcés et al., (2018). Incluso el uso temprano de dispositivos electrónicos se puede convertir en un factor de riesgo (Bülbul, Tunc & Aydıl, 2018).

Existen diferencias notables entre los adolescentes con USO PROBLEMÁTICO DE VIDEOJUEGOS y sin USO PROBLEMÁTICO DE VIDEOJUEGOS. King y Delfabbro (2016) informan significativamente más creencias de juego desadaptativas que los adolescentes sin USO PROBLEMÁTICO DE VIDEOJUEGOS. Además, existen algunas habilidades cognitivas positivas que son brindadas por el uso de videojuegos como, por ejemplo, el desarrollo de habilidades de seguimiento de objetos que los jugadores de juegos de estrategia (Pawel Dobrowolski, 2015).

Otro importante factor de riesgo al hablar de USO PROBLEMÁTICO DE VIDEOJUEGOS en adolescentes fue el expuesto por Lloret, Cabrera y Sanz (2013) al descubrir que los jugadores entre 12 a 16 años cuando tenían padres que se preocupaban por el contenido y controlaban el tiempo tenían menor frecuencia de juego.

Incluso la edad puede predecir la hora en que se ejecuta la conducta de juego,

se ha encontrado que a mayor edad del jugador es menos probable que la conducta de juego la realice por la tarde, (Triberti et al., 2018).

## **GÉNERO.**

Desde hace dos décadas que estudios revelan la notoria diferencia entre hombres y mujeres respecto a la dependencia que pudiesen desarrollar al uso de videojuegos. Griffiths y Hunt (1998) encontraron que los niños jugaban con mayor regularidad que las niñas y tenían mayores probabilidades de ser clasificados como dependientes.

Estos hallazgos se encuentran respaldados en estudios recientes donde Tejeiro et al., (2016) encontraron al aplicar la escala “Problem Game Playing” (PVP) y la evaluación del Trastorno por Juego en Internet (USO PROBLEMÁTICO DE VIDEOJUEGOS) que en los dos grupos existió una diferencia notable respecto al género. Los hombres obtuvieron puntuaciones más altas que las mujeres.

Incluso al hablar de motivación los varones manifiestan sentirse más motivados a hacer uso de videojuegos, lo que podría explicar porque los hombres manifiestan mayores problemáticas respecto al fenómeno, (Muñoz & Segovia, 2019).

Ameneiros y Ricoy (2015) detectaron mayor frecuencia de uso de videojuegos en hombres. Además, fue el género masculino quien consideró que los videojuegos siempre influyen de una forma positiva. Por último, Zurita, Chaco, Castro, Martínez, et al. (2017) identificaron que los hombres tenían una probabilidad cinco veces superior a exhibir un uso problemático de videojuegos.

Desde la infancia los hombres juegan videojuegos más a menudo que las mujeres. Se consideró que los hombres fueron calificados con mayor frecuencia de estar en riesgo de uso problemático de juegos. Esto no solo queda en una simple etiqueta de rol de género, sino que incluso, como se ha dejado claro, se

ha demostrado así en diferentes estudios (Johnson, Gardner & Sweetser, 2016; Paulus, et. al, 2017; Schou, et. al, 2017).

Cuesta, et al. (2019) defienden que incluso se elaboran los videojuegos de forma sexista de la mujer, por lo que el género masculino puede sentirse mayormente atraído.

Espejo et al., (2018) descubrieron que los hombres tienen un nivel mayor de atracción hacia los videojuegos que las mujeres. Gutiérrez, (2004), defiende que el sexismo en los videojuegos puede ser el responsable de que los hombres jueguen con mayor frecuencia que las mujeres.

## **PERSPECTIVAS DEL JUGADOR SOBRE EL USO DE VIDEOJUEGOS.**

Es relevante conocer las percepciones de los jugadores respecto al uso de videojuegos, es por ello por lo que haremos un breve repaso sobre los estudios que han abordado la opinión de los jugadores.

Se ha encontrado que algunos jugadores no se califican como adictos a la conducta de jugar mientras que declaran jugar más de 21 horas a la semana (Sosa, Ruiz & Covarrubias, 2018).

Para comenzar King y Delfabbro (2014) sugieren que las personas con USO PROBLEMÁTICO DE VIDEOJUEGOS pueden tener creencias únicas sobre los juegos de Internet. Kneer, et al. (2014) abordaron las percepciones de los factores de riesgo por jugadores no adictos y por consejeros. La diferencia que encontraron fue que los consejeros se enfocaban en los problemas psicológicos relacionados a la adicción de los videojuegos mientras que los jugadores lo relacionaban más a problemas sociales.

Uno de los principales motivos mencionados por los usuarios en el estudio de Moral y Guzmán, (2017) fue que lo hacían para divertirse, interaccionando online y colaborando con otros para conseguir objetivos del juego. Uno de los hallazgos importantes fue descubrir que los jugadores varones buscaban alcanzar el nivel máximo e interactuar con otros jugadores solo con el fin de obtener beneficios y ganar, mientras que por el contrario las mujeres valoraban más el aprendizaje derivado del entretenimiento colaborativo y prosocial.

Los aspectos positivos que perciben algunos jugadores fueron expuestos en la investigación realizada por Pestillo, et al. (2017). Donde jugadores entrevistados informaron que el ambiente virtual aporta más placer que los entretenimientos del mundo real. Además, el ambiente del juego también fue percibido un ambiente libre de presiones sociales, de privación de reglas en donde el individuo puede desempeñarse en el papel que desee.

Respecto a la percepción de los jugadores se ha encontrado que los jugadores sienten mayor facilidad para socializar dentro del mundo virtual que fuera de él. Mientras que algunos jugadores refirieron que el descuido de familiares sobre el jugador puede ser un factor para desarrollar USO PROBLEMÁTICO DE VIDEOJUEGOS. Por otro lado, mencionaron que las constantes observaciones de personas cercanas pueden prevenir dicho trastorno, (Kneer, 2014).

## **FACTORES QUE DETERMINAN LA CONDUCTA DE JUEGO.**

Se han realizado diferentes investigaciones respecto a los motivos que tienen los jugadores para llevar a cabo la conducta de juego. Con los hallazgos de Ameneiros y Ricoy, (2015) se pudiera interpretar que los aspectos sociales no es una variable con gran significancia para explicar la conducta de juego, ya que encontraron que apenas un tercio de la muestra estudiada entabló nuevas amistades a raíz del juego, argumentan que la mayoría de los adolescentes no utilizan los videojuegos como una vía de socialización.

En cuanto a la opinión del género femenino existe una gran diferencia, ya que muy pocas mujeres durante el estudio reconocieron socializarse a través del uso de los videojuegos. Cabe mencionar que la muestra que se estudió eran personas que en su mayoría (60,5%) disfrutaban de esta actividad durante los fines de semana.

Los videojuegos (enfaticando a los videojuegos de temática violenta) pueden tener un impacto negativo a nivel social cuando muchas personas están expuestas al videojuego, (Greitemeyer y Mügge, 2014).

Sin embargo, esto se ve refutado por los hallazgos de muchas otras investigaciones, Bourgonjon, et al., (2015) rescatan que los jugadores refieren que uno de los aspectos importantes de jugar videojuegos es hacer amigos en el juego. Además, están conscientes de los riesgos que implica el juego excesivo.

También puede verse defendido por los hallazgos Wong y Lam (2016) donde encontraron que los jugadores perciben la diversión y satisfacción, el apoyo social, el relacionarse volviéndose sociables y el trabajo en equipo como los beneficios que traen consigo los juegos (enfocándose en los juegos MMORPG). “El juego social se está volviendo más popular que el juego en solitario, y la investigación sugiere que el juego cooperativo es beneficioso para jugadores” (Velez et al., 2014).

Agregando los hallazgos de Beranuy y Fernández (2016), como defensa de la significancia de los aspectos sociales como predictor, encontraron que la principal motivación para el juego es de carácter social-racional. Aunque puntuado solo 4.6% menor al motivo principal se encontraban los aspectos competitivos. De hecho, la ausencia de juegos en línea es más probable que genere sentido de insatisfacción (Wan & Chiou, 2006).

Isidro y Berciano, (2016) perciben a los videojuegos como uno de los principales agentes socializadores por los cuales los niños y adolescentes aprenden patrones de comportamiento y modelos de conducta.

Rivera y Torres (2018), señalan que los videojuegos incluyen algunas actividades que se desarrollan en el trabajo escolar como el trabajo colaborativo, teniendo que desenvolverse a través de un rol para completar en grupo un objetivo en común.

Desde la perspectiva del jugador los aspectos sociales también son relevantes, algunos jugadores han expresado que prefieren la convivencia en línea a través de videojuegos ya que, resulta ser más sencillo para ellos entablar una conversación, (Brian D. NG, 2005).

Otras investigaciones refieren que jugar en línea puede reducir el grado de soledad y ansiedad social por los factores que pueden aumentar el grado de actividad social, como la presencia de jugar con personas conocidas y la comunicación con otros jugadores (Martoncik, 2016).

Por otra parte, los aspectos sociales no solo repercuten en la conducta de juego, sino que también provocan que vean a otras personas jugar, (Sjöblom & Hamari, 2016). Agregándose al presente punto un estudio realizado por Eklund (2014) todos los participantes ponen énfasis en los juegos digitales como facilitadores sociales, dando un contexto para formar amistades, mientras se agrega continuidad a las relaciones con familiares y amigos, ambos muy cerca y geográficamente separados.

Es importante mencionar que no solo los aspectos sociales motivan al jugador a realizar dicha conducta. A través de encuestas se detectaron que los factores psicológicos asociados con la adicción al juego incluyen la dependencia de los juegos para matar el tiempo y obtener satisfacción, lidiar con problemas y

emociones negativas, la obsesión por lograr clasificaciones más altas en los juegos, entre otras (Wong & Lam, 2016). La mayoría de los jugadores usan a los videojuegos con el fin de divertirse y que al jugar pueden llegar a sentirse satisfechos.

Aunque para otros esto puede representar una dependencia, por ejemplo, algunos jugadores han declarado jugar más de ocho horas diarias, expresando que para ellos era tan importante jugar que no podrían imaginar una vida sin hacerlo (Berle, 2015; Moral, 2017).

Además, se ha encontrado que los adolescentes tienen preferencia por jugar en ordenador personal antes que realizarlo en alguna consola. Esto último debido a que se utiliza masivamente en el PC para conexión a Internet, Chóliz y Marco (2011).

El aspecto competitivo en un videojuego puede ser el causante de la conducta adictiva. Griffiths y Nuyens, (2017) sugieren que los objetivos de los jugadores problemáticos se centran en ganar experiencia o puntos, gestionando recursos en el juego y completando el juego en su totalidad. Beranuy y Fernández, (2016) detectaron como segundo motivo principal para el uso de juegos a los aspectos competitivos.

Por último, el USO PROBLEMÁTICO DE VIDEOJUEGOS (Trastorno de Juego en Internet) puede provocar riesgos en la salud, algunos de los efectos negativos relacionados a este aspecto comúnmente observados incluyen la pérdida de peso debido a una dieta restringida (o aumento de peso debido a comer en exceso), problemas de dolor físico debido a mala postura y lesiones por esfuerzo repetitivo (y sueño restringido y deficiente y/o sueño inverso ciclo de vigilia que resulta en fatiga y letargo. En casos excepcionales, el juego puede producir ataques fotosensibles (Männikkö, Billieux, & Kääriäinen, 2015).

## ***Teorías que explican el trastorno de juego por internet.***

### ***a) Teoría Cognitiva de King y Delfabbro respecto al USO PROBLEMÁTICO DE VIDEOJUEGOS.***

Diversos autores han buscado enriquecer la perspectiva que se tiene sobre el USO PROBLEMÁTICO DE VIDEOJUEGOS profundizando en sus factores. King y Delfabbro (2016) identificaron cuatro factores cognitivos subyacentes al Trastorno de Juego en Internet.

Los factores contienen:

- A. En base al modelo propuesto por los autores Creencias sobre el valor y la tangibilidad de la recompensa.
- B. Reglas inadaptadas e inflexibles sobre el comportamiento del juego.
- C. Dependencia excesiva del juego para satisfacer las necesidades de autoestima
- D. El juego como método para ganar aceptación.

Los autores proponen enriquecer el concepto que actualmente se tiene sobre USO PROBLEMÁTICO DE VIDEOJUEGOS mediante los cuatro factores previamente mencionados.

Para entender a fondo los factores mencionados por dichos autores se entiende (a) creencias sobre el valor y tangibilidad de la recompensa del juego, como el factor que sugiere que los pensamientos específicos relacionados con el valor y la tangibilidad de los elementos del juego de Internet, las experiencias y los avatares pueden ser una característica importante de la preocupación clínica. Se puede entender también como una sobrevaloración de las experiencias del juego de Internet.

En cuanto a (b) reglas adaptadas e inadaptadas sobre el comportamiento del juego hace una sugerencia que el juego en Internet puede tener un componente importante en la toma de decisiones subyacente. Se entiende como la adhesión a múltiples reglas que permiten al jugador alcanzar los objetivos deseados.

Respecto a (c) La confianza excesiva en los juegos para satisfacer las necesidades de autoestima, refiere a que algunos juegos producen atracción de los jugadores por el juego porque cumplen una función de desarrollo de autoestima al brindar una sensación de dominio, logro y autonomía. Además, los autores agregan que una inmersión en el juego proporciona un escape a los estados emocionales desagradables.

Por último, (d) el juego como método de ganar aceptación social, representa el beneficio brindado para el jugador al permitir que el jugador desarrolle una red de relaciones basadas en internet, puede verse incluida en actividades de juego cooperativas y competitivas las cuales ofrecen muchas oportunidades para el avance social.

*b) Teoría Cognitiva de Dong y Potenza respecto al USO PROBLEMÁTICO DE VIDEOJUEGOS.*

Dong y Potenza (2015) proponen un modelo cognitivo-conductual para conceptualizar el USO PROBLEMÁTICO DE VIDEOJUEGOS. El modelo se enfoca en tres dominios y sus roles en conductas adictivas. Los tres dominios incluyen impulsos motivacionales relacionados con la búsqueda de recompensas y la reducción del estrés, el control del comportamiento relacionado con la inhibición ejecutiva, y la toma de decisiones que implica sopesar los pros y los contras de involucrarse en comportamientos motivados.

El 32,3% de los adolescentes estudiados consideraron que la influencia de los videojuegos depende del tiempo dedicado a los mismos. El 29% cree que se relaciona a la temática o contenido del videojuego. Mientras que otro 29%

sostiene que no se ejerce ningún tipo de influencia en los jugadores (Ameneiros & Ricoy 2015).

### **VIII.- MOTIVACIÓN:**

Uno de los objetivos de este estudio es el de identificar el motivo principal por la cual los jugadores llevan a cabo la conducta de juego. La motivación es un tema que cuenta con numerosos estudios desde principios de los años veinte, (Weiner, 1990). Por ello es importante desglosar cada uno de los aspectos más relevantes de la motivación que nos pueda ayudar a comprender mejor el pensamiento del jugador.

El estudio de la motivación, según Weiner, (1990) puede agruparse en dos partes a través de la historia. El primer segmento abarca de los años veinte hasta finales de los años setenta caracterizado por el estudio del fenómeno motivacional, o bien, como algo interno y guiado por fuerzas inconscientes.

La segunda parte que se inicia a finales de los años setenta y continua hasta la fecha. En donde los aportes cognitivos se involucraron en el tema a través de las atribuciones causales, las percepciones de eficacia y control, percepciones de competencia, pensamientos sobre las metas que una persona se esfuerza en conseguir; y sobre todo la incorporación del autoconcepto como principal elemento en el estudio del proceso motivacional (Weiner, 1990).

González, et al. (1996) coinciden en definir la motivación como el conjunto de procesos implicados en la activación, dirección y persistencia de la conducta. Mientras que Londoño y Valencia, (2008) la definen como un proceso adaptativo en el que es importante tener en cuenta la existencia de diversos componentes.

Pintrich y De Groot (1990) enfatizan en segmentar la motivación en tres

apartados los cuales son de gran importancia para la motivación. Estas categorías son:

- A. Percepciones y creencias individuales sobre la capacidad para realizar una tarea. En esta categoría se puede incluir las percepciones de competencia y autoeficacia.
- B. Las razones o intenciones para implicarse en una tarea. En donde se contiene las metas, el interés y motivación intrínseca.
- C. Las reacciones afectivas hacia una tarea. Lo que puede incluir ansiedad, orgullo, vergüenza, culpa, ira, entre otros.

Wong (2000) propone dos niveles de analizar la motivación. Primeramente, centrándose en el “por qué” el individuo exhibe ciertas manifestaciones conductuales. Y por otra parte centrándose en el “cómo” se realizan esas manifestaciones. Siempre tiene que existir una razón convincente para que se produzca la conducta (Alcock, 1998).

Uno de los aspectos más interesantes de los que destaca Petri (1991) es que la motivación no solo funciona en un solo nivel de intensidad si no que esta puede variar y afectar de esta manera la realización de la tarea.

### ***Fuentes de la motivación***

Palmero (2005) refiere a la fuente de la motivación como el origen de los estímulos que provocan una activación en el individuo. La fuente puede provenir de un factor ambiental, los cuales son estímulos que desde fuera del individuo ejercen influencia sobre él, o bien puede sentirse motivado debido a estímulos internos como los impulsos, necesidades o deseos. Es importante señalar que

los factores biológicos también pudieran ser considerados como estímulos internos que favorecen la motivación.

### ***Características de la motivación***

Dreikurs (2000) propone dos conceptos que pueden beneficiar el entendimiento de la motivación.

1. Estado motivacional: proceso dinámico momentáneo.
2. Rasgo motivacional: predisposición referida a las tendencias de acción.

Por otro lado, Deckers, (2001) resalta que para poder estudiar la motivación es necesario tener en cuenta la variabilidad en tres ámbitos que pudieran repercutir en ella.

- A. La consideración del cambio entre circunstancias -variación momentánea y situacional en un individuo determinado, que permite localizar en qué medida un objetivo atrae a ese individuo.
- B. La consideración del cambio entre distintos individuos de la misma especie -variación ínter individual intraespecífica, que permite localizar diferencias individuales
- C. La consideración del cambio entre individuos de distinta especie (que permite localizar la eventual existencia de patrones de conducta específicos de cada especie).

### ***Teoría de la autodeterminación***

La teoría de la autodeterminación surge como un enfoque hacia la motivación

humana y personalidad, en la cual se enfatiza la importancia de la evolución de los recursos humanos internos para el desarrollo de la personalidad y la autorregulación de la conducta (Ryan, Kuhl, & Deci, 1997).

Ryan y Deci, (2000) señala que una persona puede estar motivada debido a que valoran una actividad o debido a que hay una fuerte presión externa.

Ryan y Deci, (2000) destacan que las diferencias entre la motivación extrínseca e intrínseca. Donde la primera, está focalizada en obtener una recompensa que derive de la tarea a realizar pero que no esté relacionada a ella. Por ejemplo, el recibir un pago por hacer una tarea. Mientras que la segunda, la motivación intrínseca obtiene la recompensa en la satisfacción de realizar la tarea en sí misma.

### ***Presión social.***

Londoño, et al. (2007) propone dividir la presión social en dos tipos. El primer tipo es la expresión directa de incitación a realizar la conducta. En ella se puede involucrar burlas, peticiones o acciones explícitas para que la persona realice la conducta. El otro tipo corresponde a normas implícitas en donde se puede llegar a exclusión social del joven que no realiza la conducta o sobreestimación de quienes si lo hacen.

Pese a que el anterior argumento está realizado enfocándose en la presión social enfocada en el consumo de alcohol puede también considerarse para el fenómeno del uso problemático de videojuegos. En tal caso esto se presenta en las plataformas de chat de voz en donde los jugadores interactúan en donde pueden abandonar el canal de la persona que no está jugando para estar en un canal solo las personas que sí están llevando a cabo la conducta de juego. Está claro que el primer tipo de presión social al que se refieren

Lodoño et al. (2007) difícilmente podría aplicarse en el uso de videojuegos.

Londoño y Valencia (2008) concluye después de revisar diversas investigaciones que si un joven tiene baja asertividad general o baja capacidad específica para responder en contra de los deseos del grupo al que pertenece.

### ***El proceso de Motivación***

Deckers (2001) propone considerar tres momentos como parte del proceso de motivación: elección del objetivo, dinamismo conductual y finalización o control sobre la acción realizada.

La elección del objetivo abarca la decisión del individuo para satisfacer el motivo en cuestión. Determinando de esta manera cual es la acción que empleará para conseguirlo.

Una vez que se haya seleccionado la acción que utilizara para satisfacer el motivo se inicia un proceso de selección de las actividades específicas a realizar para conseguir la meta. Proceso que es llamado dinamismo conductual por Deckers (2001).

Finalmente, cuando se hayan realizado las actividades y estrategias planificadas por el individuo para conseguir la meta es momento de evaluar los resultados de las acciones realizadas, lo que es llamado finalización y control sobre la acción realizada.

### ***Presencia del estímulo***

Londoño y Valencia (2008) destacan que para conseguir iniciar el proceso

motivacional es necesario que exista la aparición del estímulo capaz de desencadenarlo. Tal estímulo puede ser interno o externo. Ese estímulo debe traducirse en deseo o necesidad para el sujeto.

Se entiende como estímulo interno cuando carece de realidad, proviene del organismo. Tal estímulo genera cambios o genera la presencia de signos que son identificables para el individuo que le impulsan a realizar alguna actividad en particular que le ayude a suprimir tales signos.

### ***Percepción del estímulo***

Como anteriormente se ha descrito, es de suma importancia que el estímulo sea percibido por el individuo. De manera que si no es percibido no generará ninguna razón para sentirse atraído a las metas.

Esta percepción a la que Lodoño y Valencia (2008) se refieren puede ser consciente e inconsciente. En caso de ser consciente, el estímulo genera cambios incómodos que le impulsaran a realizar alguna actividad específica que le lleve a cumplir cierto objetivo, y este último le ayude a desaparecer esos cambios y signos aversivos.

Por otro lado, la percepción no consciente de un estímulo externo no cuenta con la intensidad necesaria para atraer la atención del individuo de manera consciente, sin embargo, es capaz de repercutir en los receptores y ser procesado. En tal caso es el mismo organismo quien se encarga de generar acciones para eliminar los signos aversivos.

## TEORÍA FUNCIONAL DE LA INTEGRACIÓN DE LA INFORMACIÓN:

### *Álgebra cognitiva:*

Dentro de las teorías que buscan explicar de manera exacta el procesamiento de información del ser humano destaca una por utilizar métodos pertenecientes al álgebra. Anderson (1981) propuso el uso de álgebra básica para explicar el procesamiento de información. De manera que mediante sumas, multiplicaciones y promedios es posible tipificar la conducta humana.

A través de ese proceso algebraico los elementos que se perciben respecto a un evento u objeto en específico se evalúan por separado para posteriormente ser promediados. De tal manera que se genere una calificación global sobre lo evaluado.

Anderson (1971) señala que las actitudes y opiniones que se basan en la información que ha sido procesada por el individuo. Los juicios sociales se basan típicamente en una acumulación de piezas de información.

Hermand, Mullet y Lavieville (1997) destacan dos conceptos básicos en la Teoría de Integración de Información: 1) el proceso de valoración y 2) el proceso de integración.

El proceso de valoración que transforma la información en una representación psicológica. Si el objetivo es estimar los estímulos motivadores para jugar videojuegos, cada pieza de información se convierte en una representación subjetiva en términos de grado de motivación.

El segundo proceso (integración) combina estas representaciones psicológicas en una respuesta implícita. Para ello es importante que se haya llevado a cabo

el proceso de valoración previamente. Con tales representaciones psicológicas se procede a integrarse por medio de operaciones simples (promedio, restas, multiplicaciones) transformando los valores en una respuesta integrada.

Anderson (2014) defiende que mediante los procesos antes mencionados es posible generar una regla algebraica que pueda explicar el procesamiento humano en un tema en específico.

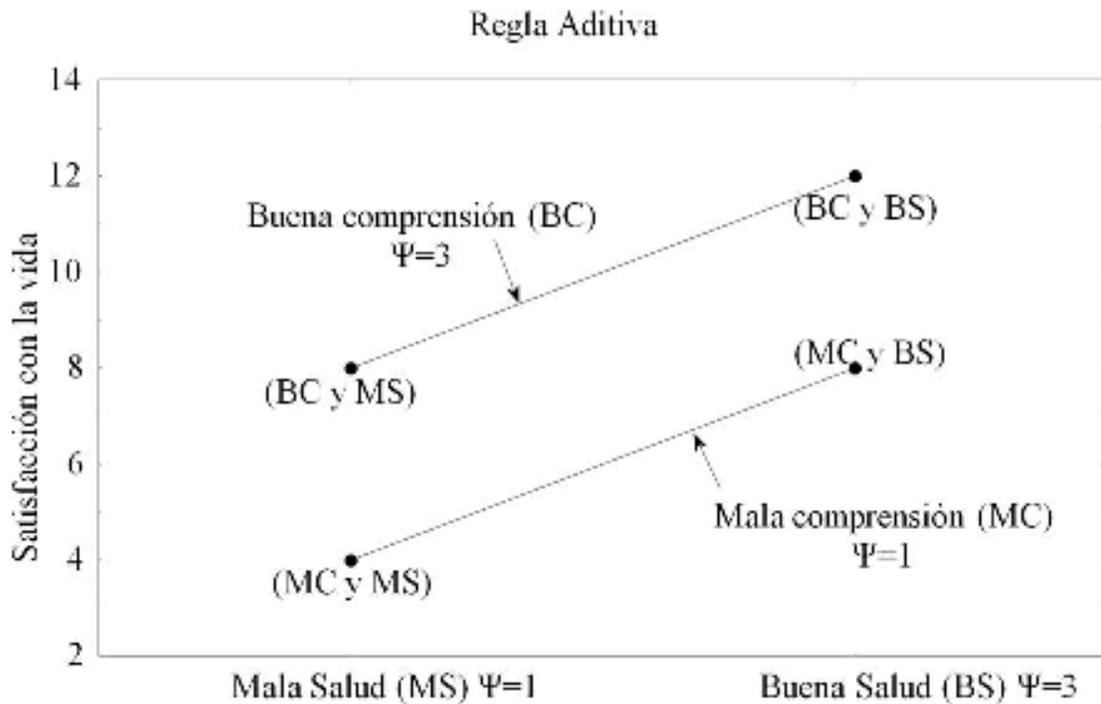
Una vez que se pueda identificar la presencia de un pensamiento sistemático se debe señalar que tipo de regla se encontró. Entre las reglas que se pueden identificar esta la regla aditiva, la regla disyuntiva, la regla conjuntiva

### ***Regla aditiva***

Muñoz, López y Pineda-Marín (2017) relata a la regla aditiva como la regla de menos apariencia y la más básica. Entendiéndose como sumativa ya que en esta regla se suman todos los elementos para así, conducir a un juicio. De esta manera se entiende que cada elemento funciona por separado a los demás elementos. Esto último, se concluye de esta manera debido a que si llegáramos a modificar algún elemento o agregar otro no afectaría a los niveles de los ya establecidos.

### **Figura 1**

*Ilustración de la regla aditiva*



*Nota.* Es una ilustración de la regla aditiva. La regla proviene de escenarios relacionados a la satisfacción con la vía a partir de dos índices, el grado de acuerdo con el conyugue y la salud física.

El eje vertical representando el grado de satisfacción con la vida y el eje horizontal muestra dos grados de salud física considerados. Cada punto señala una configuración de la información marcando cada uno de los escenarios posibles: MC mala comprensión (MC) y mala salud (MS), Buena comprensión (BC) y mala salud (MS), mala comprensión (MC) y buena salud (BS), buena comprensión (BC) y buena salud (BS).

$$w(\text{MS} + \text{MC}) = (w \times \text{MS}) + (w \times \text{MC}) = (2 \times 1) + (2 \times 1) = 4$$

$$w(\text{MS} + \text{BC}) = (w \times \text{MS}) + (w \times \text{BC}) = (2 \times 1) + (2 \times 3) = 8$$

$$w(\text{BS} + \text{MC}) = (w \times \text{BS}) + (w \times \text{MC}) = (2 \times 3) + (2 \times 1) = 8$$

$$w(\text{BS} + \text{BC}) = (w \times \text{BS}) + (w \times \text{BC}) = (2 \times 3) + (2 \times 3) = 12$$

Muñoz, López y Pineda-Marín (2017) señala que al presentarse las líneas en

posición aproximadamente paralelo demuestra la aditividad de los efectos. Lo que se puede explicar de tal forma que, las diferencias entre los cuatro valores tomados por pares son constantes:  $12 - 8 = 4$  y  $8 - 4 = 4$ .

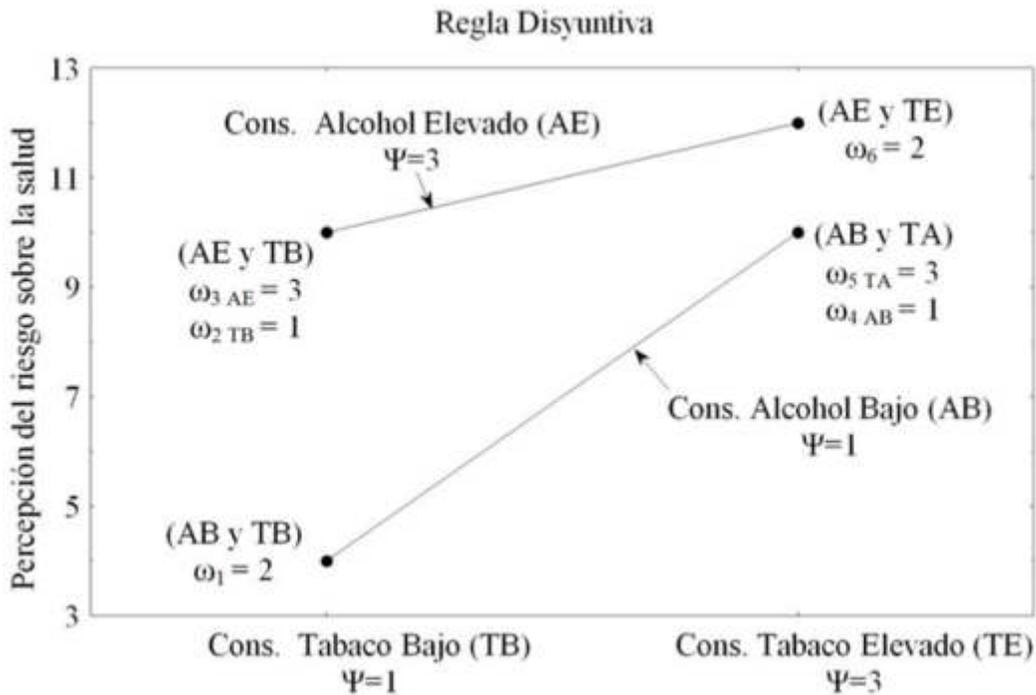
Es decir que para que una regla se considere aditiva deberá ser expresada por líneas paralelas y estar organizados como en la Figura 1.

### ***Regla disyuntiva***

La regla disyuntiva, según Muñoz, López y Pineda-Marín (2017) es más compleja que la regla aditiva. A diferencia de esta última cada elemento contiene dependencia al nivel o efecto de los demás elementos. De esta manera se configura un contexto en el que se puede considerar cada elemento en particular. Un punto importante para entender la regla disyuntiva es que supone que el peso asignado a un elemento de información en este proceso es proporcional a su valor relativo.

### **Figura 2**

*Ilustración de la regla disyuntiva*



Para ejemplificar el concepto se utilizará lo ilustrado en la Figura 2. La cual refleja el comportamiento de una regla disyuntiva. La situación que expresa es una estimación de riesgo para la salud a partir de dos índices de nivel: consumo de alcohol y consumo de tabaco.

En el eje vertical, está el juicio de estimación de riesgo. A lo largo de los ejes horizontales se organizan dos grados de consumo de tabaco. Las dos líneas continuas corresponden a los dos grados de alcohol considerados.

Cada punto corresponde a una configuración de información, es decir, una situación concreta del juicio: bajo consumo de ambas sustancias (tabaco y alcohol), bajo consumo de tabaco y el consumo excesivo de alcohol, fumar en exceso y bajo consumo de alcohol y alto consumo de las dos sustancias. Como se observa, las líneas no son paralelas, convergen hacia la derecha.

A partir de lo anterior y proporcionando valores de 1 y 3 podremos identificar el

cálculo de la regla:

$$w_1 (AB + TB) = (w_1 \times AB) + (w_1 \times TB) = (2 \times 1) + (2 \times 1) = 4$$

$$(w_3 \times AE) + (w_2 \times TB) = (3 \times 3) + (1 \times 1) = 10$$

$$(w_4 \times AB) + (w_5 \times TA) = (3 \times 3) + (1 \times 1) = 10$$

$$W_6 (AE + TE) = (w_6 \times AE) + (w_6 \times TE) = (2 \times 3) + (2 \times 3) = 12$$

A partir de la expresión anterior podemos diferenciar los dos tipos de reglas (aditiva de la disyuntiva) uno de los puntos a destacar es que las diferencias entre los cuatro valores tomados por pares no son constantes:  $12 - 10 = 2$  y  $10 - 4 = 6$ . Existe de igual manera una falta de paralelismo entre las líneas.

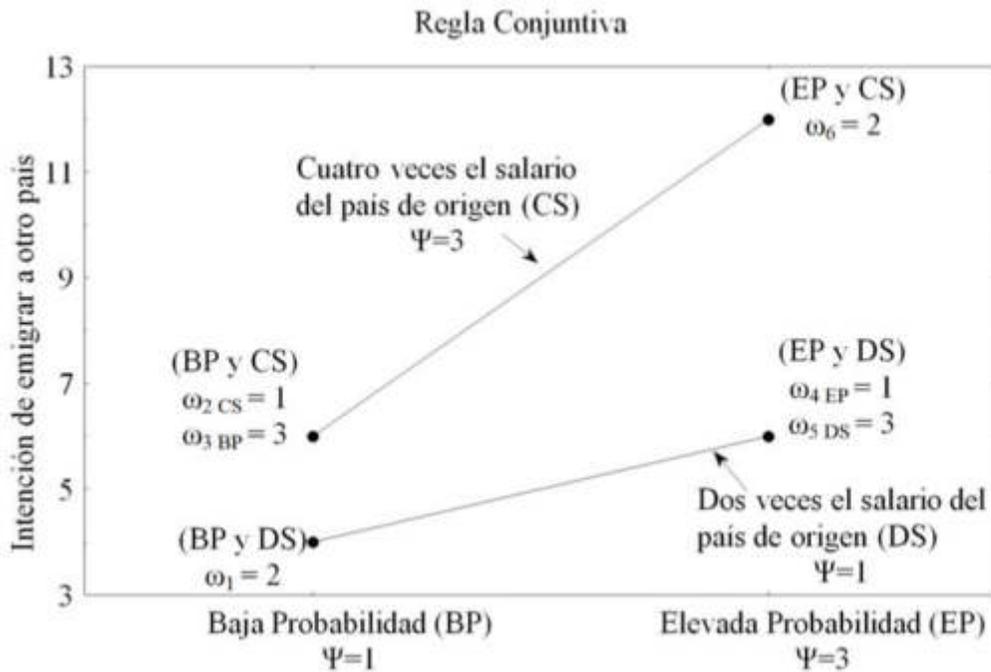
Por ello, al encontrar una convergencia entre las líneas hacia la derecha y los resultados están organizados como en la Figura 2 estaremos hablando de una regla disyuntiva.

### ***Regla conjuntiva***

Muñoz, López y Pineda-Marín (2017) destaca que la regla conjuntiva es la regla simétrica de la regla disyuntiva. Diferenciándose de la regla aditiva con el hecho de que sus elementos no cumplen una función meramente sumativa, no obstante, se diferencia de la regla disyuntiva el peso ganado por un elemento de información es inversamente proporcional al valor inicial de este elemento.

### **Figura 3**

*Ilustración de la regla conjuntiva*



La Figura 3 representa una regla conjuntiva que muestra la estimación de la intención de emigrar a otro país en función de la diferencia de salarios entre los países de origen y los países de acogida, además señala la probabilidad de encontrar un trabajo en el país de acogida.

El eje vertical representa los niveles de juicio de intención de emigrar mientras que el eje horizontal indica dos niveles de probabilidad para encontrar un trabajo en el país de acogida: baja probabilidad (BP) y elevada probabilidad (EP). Las dos líneas corresponden con dos diferencias de los salarios: dos veces el salario promedio en el país de residencia actual (DS) y cuatro veces el salario en el país de residencia actual (CS).

En las reglas conjuntivas el peso de un factor de información es relativo al valor de los otros elementos. Para ejemplificar de mejor manera este modelo Autor () utiliza los valores 1 y 3 para proporcionar el siguiente calculo:

$$w_1 (BP + DS) = (w_1 \times BP) + (w_1 \times DS) = (2 \times 1) + (2 \times 1) = 4$$

$$(w_3 \times BP) + (w_2 \times CS) = (3 \times 1) + (1 \times 3) = 6$$

$$(w_4 \times EP) + (w_5 \times DS) = (1 \times 3) + (3 \times 1) = 6$$

$$W_6(EP + CS) = (w_6 \times EP) + (w_6 \times CS) = (2 \times 3) + (2 \times 3) = 12.$$

De igual manera a la regla disyuntiva no se encuentran constantes las diferencias entre los cuatro valores tomados por pares:  $12 - 6 = 6$  y  $6 - 4 = 2$ . Es por ello que para identificar una regla conjuntiva es necesario que no exista paralelismo de las líneas, que estén organizados como la Figura 3 y que exista una divergencia a la derecha de las líneas.

### ***Regla multiplicativa***

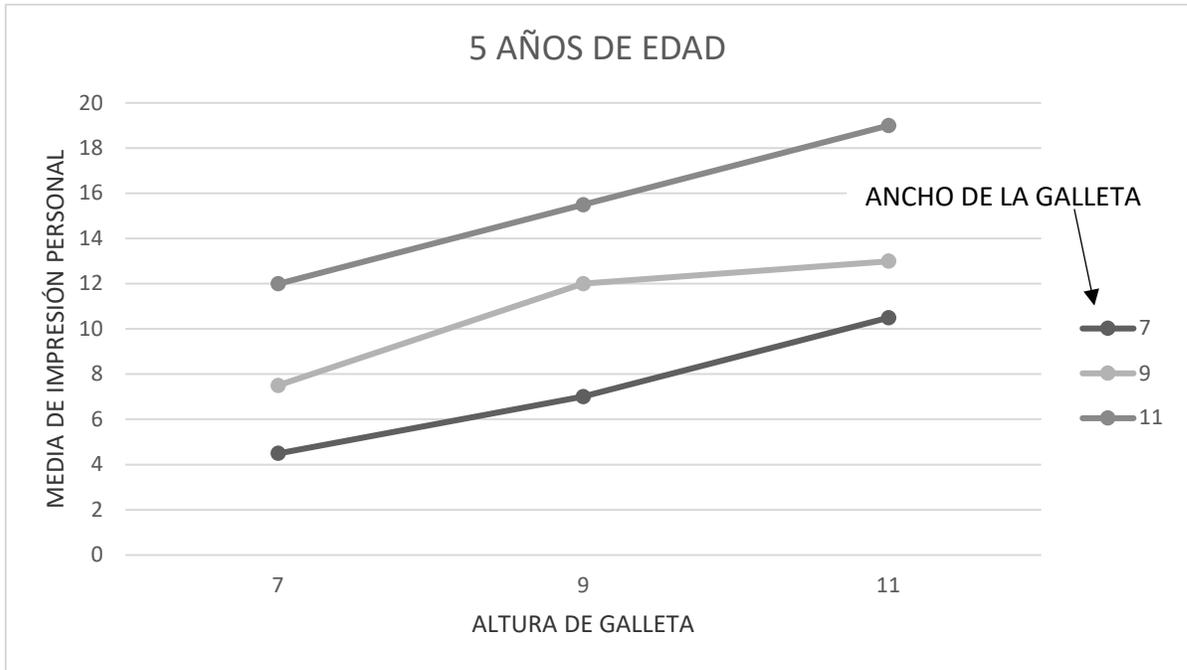
Podemos identificar una regla multiplicativa si alargamos a la izquierda las líneas permitiendo observar una intersección entre ellas. Mientras las reglas conjuntivas no necesariamente existen esa intersección entre ellas. Muñoz, López y Pineda-Marín (2017) refiere que el principio integrador de la información no es un principio aditivo (de suma o de promedio), sino un principio de multiplicación.

Además, a diferencia de las demás reglas el valor de peso en una regla multiplicativa no es un valor constante ya que está determinado por los demás factores.

Un ejemplo claro de la función de reglas algebraicas para tipificar el comportamiento es el que se presentó en el estudio de Anderson (1981). El estudio consistió en evaluar la preferencia que niños de 5 años tienen sobre el largo y ancho de galletas. Se logró identificar que las elecciones que los niños ejecutaban respecto a las galletas seguían un comportamiento algebraico como se muestra en la figura 4 donde se puede visualizar una regla sumativa en donde el ancho y alto de la galleta afectaban positivamente la impresión personal.

**Figura 4**

*La impresión de preferencia que un niño tiene sobre una galleta*

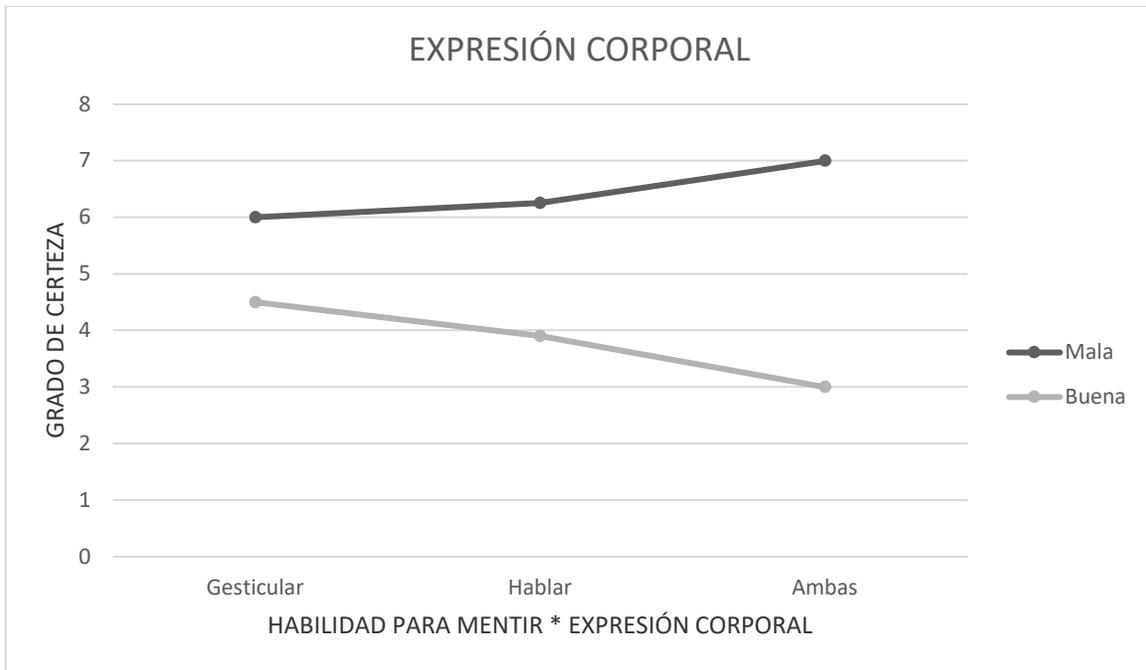


*Nota.* La impresión de preferencia que un niño tiene sobre una galleta parece seguir el comportamiento de una función lineal que toma como variables la suma del ancho y largo de una galleta.

La técnica de álgebra cognitiva puede ser utilizada en diversas temáticas. Dicha técnica ya se ha utilizado en diferentes ocasiones. Tal es el caso de la investigación sobre la mentira Castro, López y Morales (2013) en donde se utilizó la técnica para explorar la posibilidad de que la capacidad de detección de mentiras incluye procesamiento sistemático de alto orden intelectual (álgebra cognitiva), y no sólo procesamiento cognitivo periférico de bajo orden de claves visuales o auditivas, como el considerado por estilos cognitivos de procesamiento.

**Figura 5**

*Regla algebraica sobre la expresión corporal y el grado de certeza.*

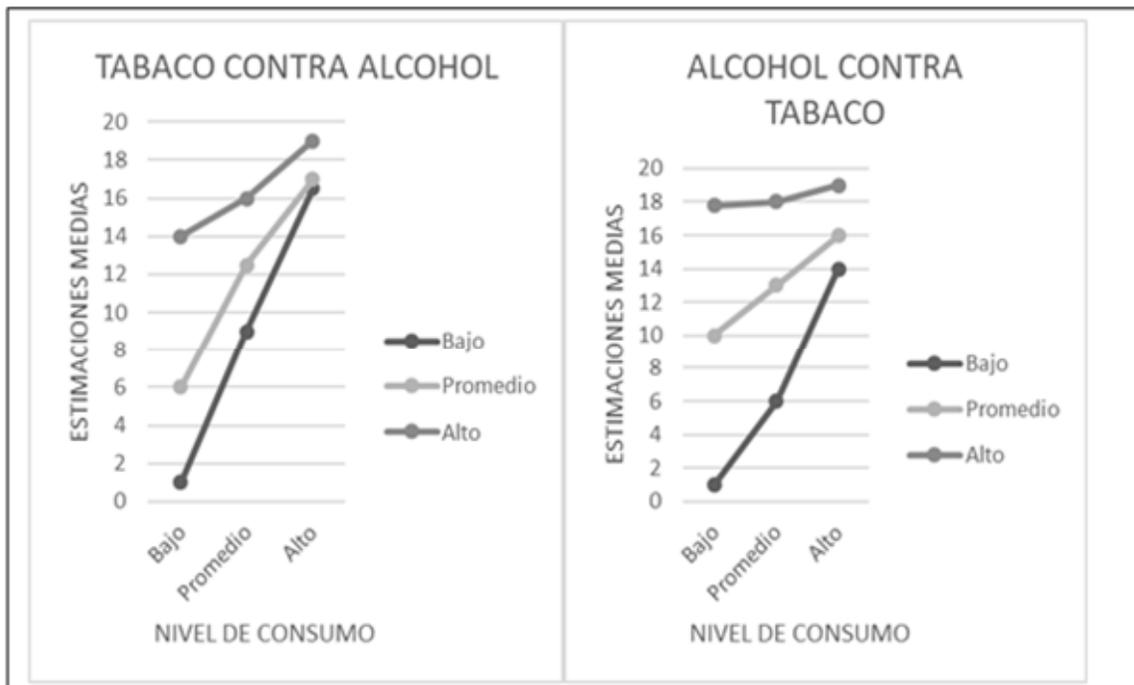


*Nota.* Se identifica un patrón de integración algebraica a través de los escenarios del tipo multiplicativo en donde el hecho de saber de qué alguien es bueno para mentir, disminuye el grado de certeza.

El presente estudio no utiliza por primera vez la técnica de álgebra cognitiva en temas relacionados a la salud. Anteriormente se ha utilizado con éxito la teoría de integración de la información en temas de salud, específicamente en adicciones (Hermand, Mullet & Lavielle, 1997).

**Figura 6**

*Pensamiento sistemático en consumo de alcohol y tabaco.*



*Nota.* En el panel de la izquierda los niveles de tabaco se encuentran en abscisas y los niveles de consumo de alcohol en líneas. Mientras, que en el panel de la derecha los niveles de consumo de alcohol están en abscisas y los niveles de tabaco en líneas.

Esta aproximación funcional al comportamiento cognitivo de las personas parece tipificar matemáticamente una gran cantidad de conducta humana. Este tipo de aproximación funcional a la integración de la información es llamado “Algebra Cognitiva”. Dicha aproximación cuenta con toda una línea de investigación.

En conclusión, el modelo expuesto por Anderson (1981) demuestra de forma empírica que la percepción humana integra la información mediante específicas reglas algebraicas utilizando una fragmentación del tema a evaluar en elementos para posteriormente realizarse dicha integración.

Por tanto, es una teoría útil para reconocer la regla algebraica que utiliza las personas con trastorno de juego en internet para reconocer el nivel motivante de una situación para realizar la conducta de juego.

En conclusión, la mayoría de los estudios previos referentes al USO PROBLEMÁTICO DE VIDEOJUEGOS están enfocados en los efectos adversos del USO PROBLEMÁTICO DE VIDEOJUEGOS y en la opinión que los jugadores tienen de la conducta. La técnica de algebra cognitiva cuenta con un vasto respaldo teórico y es la herramienta indicada para obtener la regla algebraica del motivo de los jugadores adictos y no adictos.

## **CAPÍTULO III**

### ***MÉTODO***

La presente investigación se constituye como un estudio de cognición social acerca de la motivación de los jugadores para iniciar la conducta de juego. En particular se toma el enfoque experimental de la teoría de la Integración de Información (Anderson, 1991, 1996), utilizado para explicar la toma de decisiones.

#### ***Participantes***

Para propósitos de la presente investigación y del diseño participaron 300 sujetos (108 jugadores con USO PROBLEMÁTICO DE VIDEOJUEGOS y 192 jugadores sin USO PROBLEMÁTICO DE VIDEOJUEGOS) escogidos intencionalmente de una muestra de jugadores que juegan en línea que tienen edades de 15 a 25 años. Se tomó como criterio de exclusión a los jugadores que no acostumbran a jugar en línea.

#### ***Aparatos e instrumentos***

A continuación, se describe el instrumento usado para presentar los escenarios que serán evaluados por los participantes del estudio. La validación de los escenarios se da a través de la evaluación jueces familiarizados con la temática del estudio, además de jueces relacionados al uso del algebra cognitiva y en el concepto de validez experimental convergente.

Para ello, se usaron dos grupos: jueces expertos en la temática (cuatro), todos ellos integrantes de una comunidad de videojugadores y para el segundo grupo, tres investigadores expertos en el uso de la teoría de integración de información, con ello se confirmó la pertinencia de los escenarios presentados en los inventarios en español que se usaron para la presente investigación.

### ***Pensamiento sistemático***

Dado que este tipo de inventarios han sido usados en una gran variedad de dominios de conocimiento desde su planteamiento (Anderson, 1981) la validez de los inventarios para determinar la regla algebraica en cuestión se considera robusta.

Para el presente estudio se elaboró un cuestionario de 24 escenarios. Para la construcción de estos escenarios se tomó como base la teoría de King y Delfabbro (2016).

Adicción a videojuegos.

GASA-Short version<sup>24</sup> elaborada por Lemmens, Valkenburg y Peter (2009) y traducida por Lloret, Morell, Marzo y Tirado (2017) el cual consta de 7 ítems que corresponden a una estructura de 7 dimensiones (saliencia, tolerancia, emoción, recaídas, abstinencia, conflictividad y problemas) que se agrupan en un factor de orden superior: adicción. Cada ítem se puntúa de 1 a 5. La fiabilidad fue de alfa de Cronbach de .86. El instrumento cuenta con una puntuación directa y requiere de haber obtenido una puntuación igual o mayor a 3 en al menos cuatro ítems para considerarse adicción.

## ***Procedimiento***

Se realizó una validación de los escenarios, la cual se dio a través de una evaluación jueces y se llevó a cabo las correcciones pertinentes en función a los comentarios que se recibieron. Posteriormente, se llevó a cabo un pilotaje en un grupo de 15 personas y se revisó y no existió necesidad de corregir algún aspecto en los instrumentos.

Una vez que se ejecutó el pilotaje, se aplicó la escala GASA en la muestra para identificar los grupos (jugadores con USO PROBLEMÁTICO DE VIDEOJUEGOS y jugadores sin USO PROBLEMÁTICO DE VIDEOJUEGOS). La participación fue voluntaria y de forma grupal. Una vez los grupos fueron distribuidos acorde a los resultados de la escala GASA se llevó a cabo la aplicación de instrumento de los escenarios.

## ***Diseño utilizado:***

El diseño de la investigación es de corte cuasiexperimental la comprende de 24 escenarios, las variables independientes identificadas son: Temática del juego (Temática Interesante [TI] y Temática No Interesante [TN]), comodidad con las reglas del juego (Cómodo con las Reglas [RC] e Incómodo con las reglas [RI]), Tiempo faltante para adquirir una recompensa dentro del juego (Poco tiempo o lapso para adquirir una recompensa [LP] y Mucho tiempo para adquirir una recompensa [LM]) y por último la presencia de amigos conectados en el juego (Ninguno [AN], Algunos [AA] y Todos [AT]). Estos escenarios fueron diseñados considerando los lineamientos de la Teoría Cognitiva de King y Delfabbro respecto al USO PROBLEMÁTICO DE VIDEOJUEGOS (2016).

La variable dependiente es un valor de juicio sobre el grado de motivación que fluctúa entre nada motivado y muy motivado, teniendo 10 valores para elegir.

El propósito es observar como la temática del juego, el nivel de conformidad con las reglas del juego, el tiempo faltante para adquirir una recompensa dentro del juego y la presencia de amigos conectados en el juego afectan o impactan en la percepción de la motivación para jugar un videojuego, por lo que las variables independientes señaladas son manipuladas en un diseño cuasi-experimental que se describe en la figura 3.1

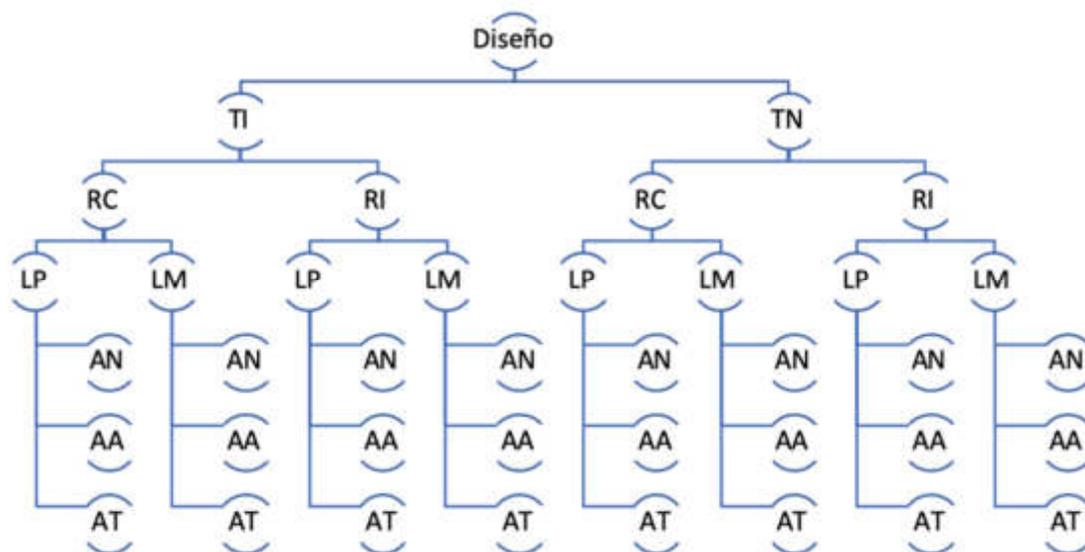


Figura 4 Árbol del diseño empleado en el estudio.

En la figura 4 se emplea la siguiente terminología para las variables:

TI (Temática Interesante), TI (Temática No Interesante), RC (Cómodo con las Reglas), RI (Incómodo con las reglas), LP (Poco lapso para adquirir una recompensa), LM (Mucho lapso para adquirir una recompensa), AN (Ningún amigo conectado), AA (Algunos amigos conectado), AT (Todos los amigos conectados).



## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

A continuación, se presentan los análisis realizados sobre los datos copilados de los escenarios presentados a los participantes. Para el análisis de las reglas algebraicas se utilizó el modelo general lineal de ANOVA.

#### Análisis Descriptivos

---

		<b>Género</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Hombre	273	91,3	91,3	91,3
	Mujer	26	8,7	8,7	100,0
	Total	299	100,0	100,0	

---

---

		<b>Nacionalidad</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	México	232	77,6	78,6	78,6
	Argentina	41	13,7	13,9	92,5
	Chile	4	1,3	1,4	93,9
	Estados Unidos	3	1,0	1,0	94,9
	Ecuador	2	,7	,7	95,6
	Colombia	4	1,3	1,4	96,9
	EL SALVADOR	1	,3	,3	97,3
	Perú	3	1,0	1,0	98,3
	Costa Rica	1	,3	,3	98,6
	Honduras	1	,3	,3	99,0
	Bolivia	1	,3	,3	99,3
	España	1	,3	,3	99,7
	Cuba	1	,3	,3	100,0
	Total	295	98,7	100,0	
Perdidos	Sistema	4	1,3		
Total		299	100,0		

---

---

		<b>Grado de estudios</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válid o	Primaria	3	1,0	1,0	1,0
	Secundaria	34	11,4	11,4	12,4
	Preparatoria	62	20,7	20,7	33,1
	Licenciatura	182	60,9	60,9	94,0
	Posgrado	16	5,4	5,4	99,3
	Doctorado	2	,7	,7	100,0
	Total	299	100,0	100,0	

---



---

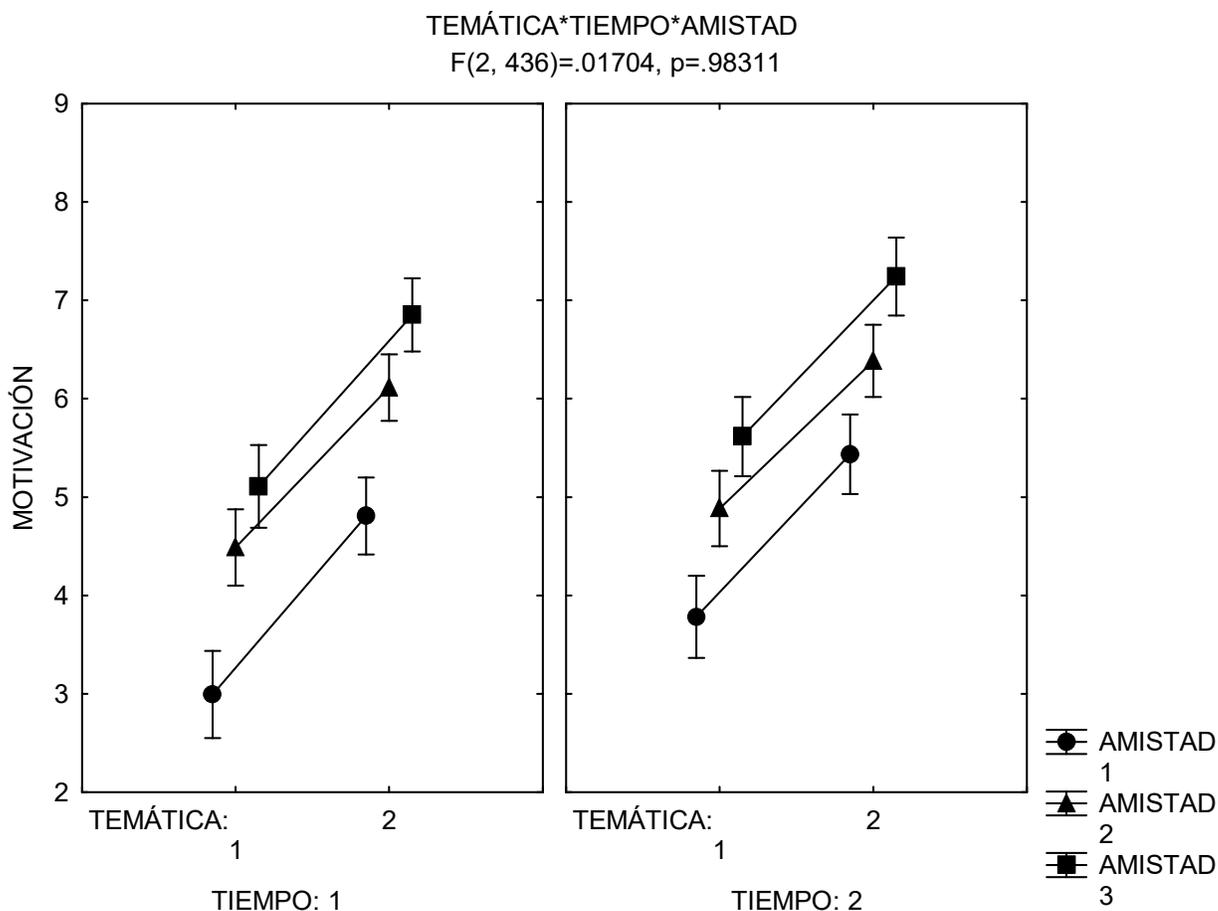
		<b>Plataforma de juego</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válid o	Xbox	69	23,1	23,1	23,1
	Playstation	41	13,7	13,7	36,8
	PC	139	46,5	46,5	83,3
	Nintendo Switch	21	7,0	7,0	90,3
	Celular	29	9,7	9,7	100,0
	Total	299	100,0	100,0	

---

Para el correcto entendimiento de las siguientes graficas se debe entender: Temática 1 se refiere a una temática no interesante, temática 2 se refiere a una temática interesante. Amistad 1 indica cuando los amigos no están conectados, amistad 2 cuando algunos amigos están conectados, amistad 3 cuando todos los amigos están conectados. Tiempo 1, mucho tiempo para conseguir una recompensa y tiempo 2 poco tiempo para conseguir una recompensa. Reglas 1 se refiere a que el jugador no se siente cómodo con las mecánicas del juego, reglas 2 indica que el jugador se siente cómodo con las mecánicas del juego.

**Figura 7**

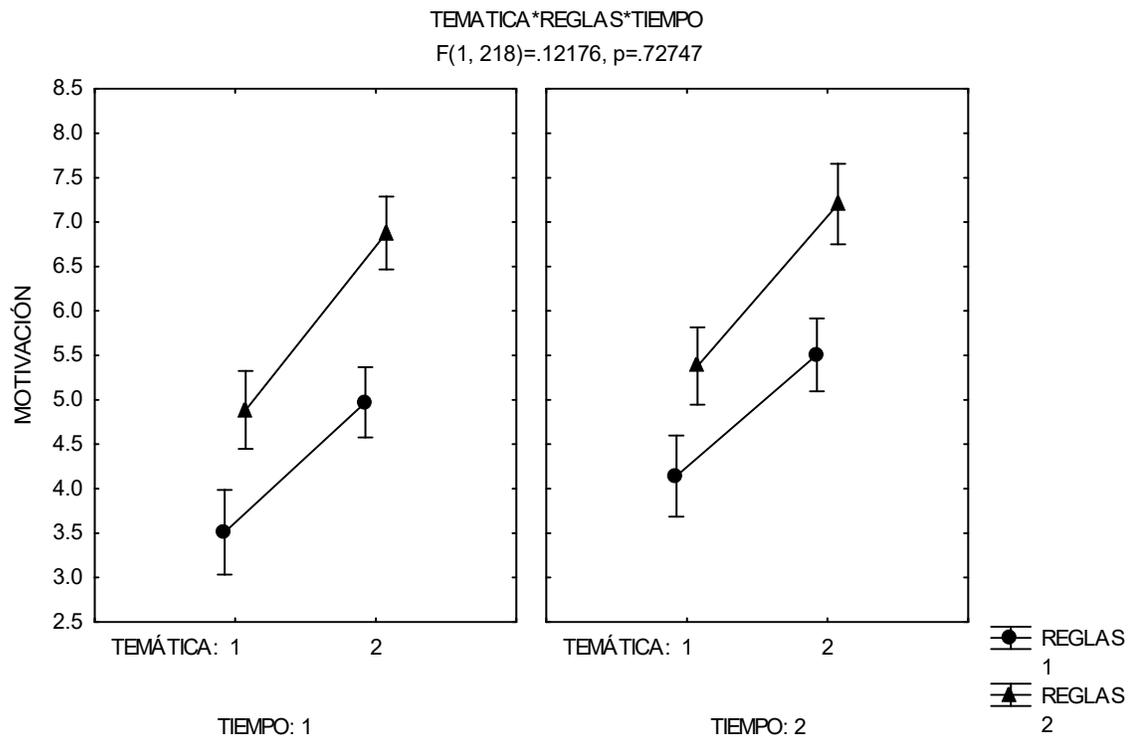
*Reglas sumativas de motivación y temática divididas por tiempo de la recompensa.*



*Nota.* Se muestra una regla sumativa tomando en consideración la temática del juego, el tiempo faltante para una recompensa y la presencia de amigos en el juego.

### Figura 8

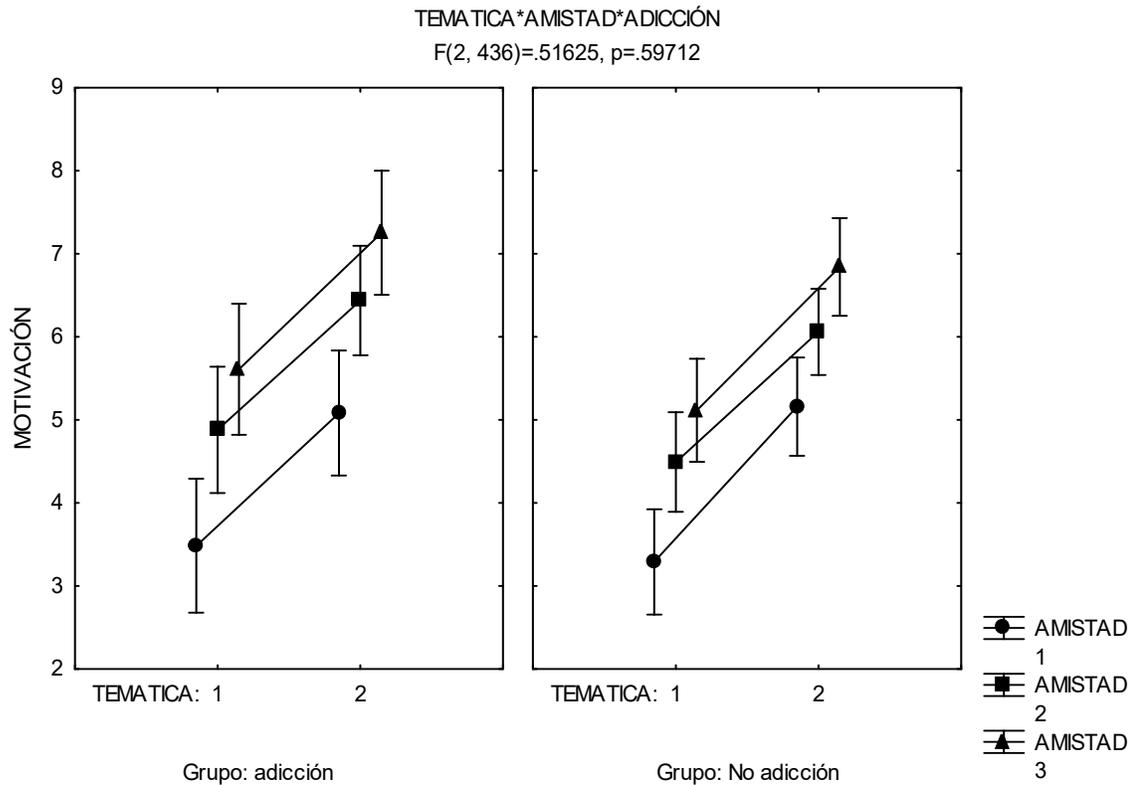
*La interacción que existe entre la temática, la adaptación a las reglas y el tiempo faltante para una recompensa.*



Se puede observar en la Figura 8 que hay una leve diferencia entre la interacción de temática y adaptación a las reglas dependiendo del tiempo faltante para una recompensa. El paralelismo que existe entre las líneas de adaptación a las reglas puede obedecer a una regla cognitiva algebraica sumativa.

**Figura 9**

*Reglas sumativas resultantes temática y motivaciones divididas por grupos de adicción y sin adicción.*



*Nota.* Muestra las reglas sumativas resultantes de la interacción de los factores de temática y amistad divididas entre participantes adictos y no adictos. Nótese ambos grupos usan una regla sumativa de integración de información.

A través de la Figura 6 se puede apreciar diferencias entre el grupo de adicción y de no adicción. En donde el grupo de adicción puntúa en mayor medida los escenarios que el grupo de no adicción. Además, en el grupo de adicción se puede apreciar una mayor separación entre las líneas de amistad 1 (Ningún amigo conectado) y amistad 2 y 3 (algunos y todos sus amigos conectados). Por otro lado, la interacción de adicción y motivación obtuvo un efecto marginalmente significativo  $F(1,218) = 3.5123, p = .06225$ .

**Tabla 1**

*Factores de mayor relevancia divididos en participantes.*

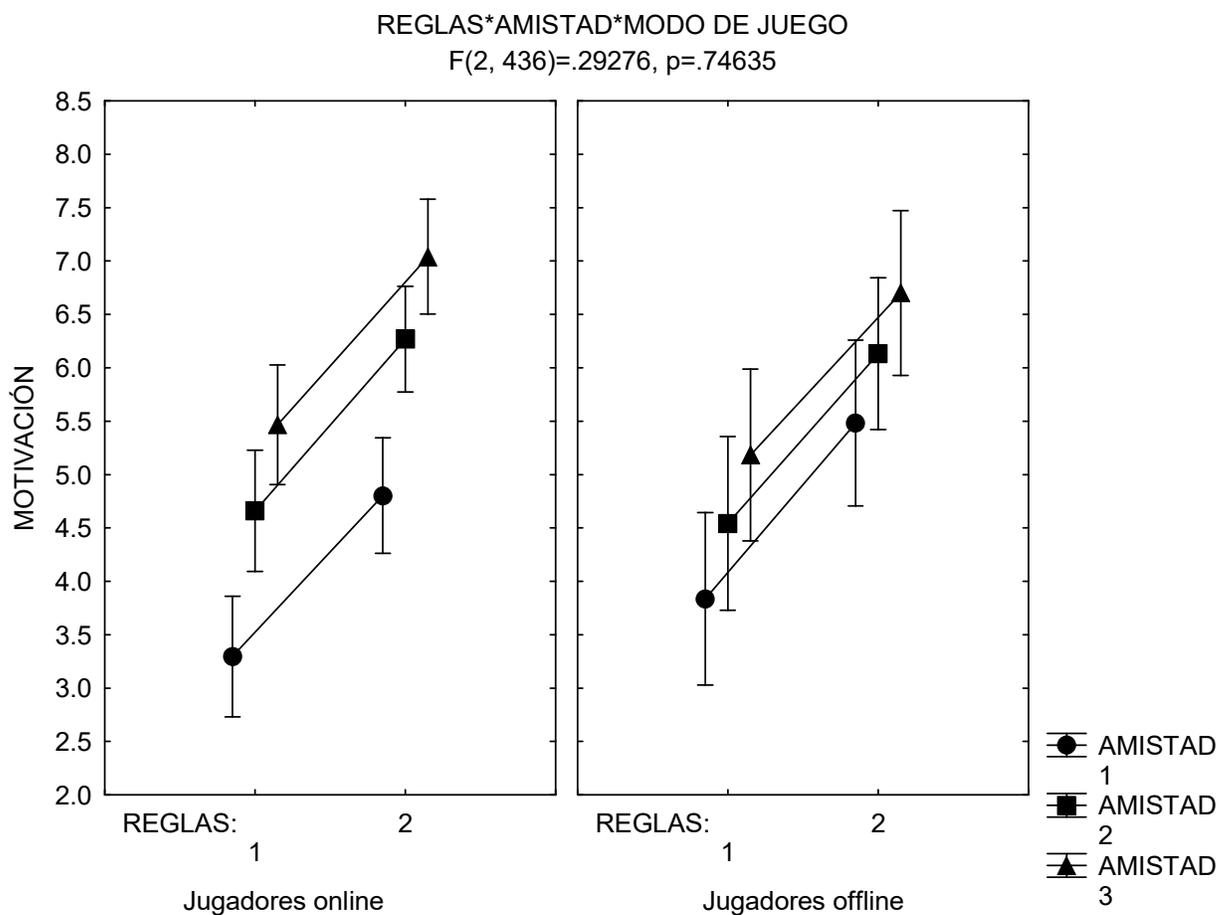
	Adicción	Sin adicción	Muestra Total
Reglas	$F(1,83) = 96.759^*$	$F(1,135) = 243.44^*$	$F(1, 218) = 305.85^*$
Temática	$F(1,83) = 80.281^*$	$F(1,135) = 158.79^*$	$F(1, 218) = 221.03^*$
Amistad	$F(2, 166) = 65.416^*$	$F(2,270) = 100.33^*$	$F(2, 436) = 163.52^*$
Tiempo	$F(1, 83) = 5.3664^*$	$F(1,135) = 54.156^*$	$F(1, 218) = 37.469^*$

\*La significancia de todos los casos fue de .0000

En los datos de la Tabla 1 se puede observar que el factor con mayor relevancia para ambos grupos es reglas. Dicho factor se refiere a la comodidad que sienta el jugador con las reglas o mecánicas del juego. El orden de relevancia se mantuvo de la misma forma para ambos grupos. El tiempo faltante para una recompensa fue el factor de menor relevancia.

**Figura 10**

*Reglas algebraicas de motivación y reglas divididos en jugadores online y offline.*



*Nota.* Se presenta un claro paralelismo entre las líneas, expresando una regla sumativa.

## CAPÍTULO V

### ***DISCUSION Y CONCLUSIONES***

A partir de los hallazgos encontrados, se puede identificar que los jugadores de videojuegos utilizan una regla algebraica cognitiva para determinar el nivel de motivación respecto a jugar un videojuego.

La Figura 7 confirma la existencia de un pensamiento sistemático respecto a la motivación del uso de los videojuegos. Además, muestra una clara diferencia entre un escenario sin amigos presentes y amigos presentes. Esto pudiera tener relación con lo encontrado por Barsalou y Wiemer-Hastings (2005) y confirmadas por los estudios de Berle, et al. (2015) y Johnson, Gardner y Sweetser (2016) identificando las diferencias entre jugar un videojuego social y no social.

Según, Sanz et al. (2018) la interacción entre jugadores no se realiza exclusivamente dentro del videojuego por lo que jugar en línea representa una constante interacción con otros jugadores. Por ello es por lo que los descubrimientos en el presente trabajo hacia el factor de amistad coinciden con los descubrimientos de González, Espada y Tejeiro (2017) que identificaron un mayor índice de problemática hacia el uso de videojuegos cuando la conducta se lleva a cabo en línea que fuera de línea.

Por otro lado, se puede observar en la Figura 7 que la diferencia es menor entre los escenarios con algunos de sus amigos conectados y los escenarios con todos sus amigos conectados. Por lo que nos lleva a pensar que la diferencia es pautada exclusivamente por el contar con amigos conectados en el juego, volviendo casi intrascendente la cantidad de amigos conectados y asemejándose más a una conceptualización binaria respecto a la presencia o ausencia de amigos en el videojuego.

Otro de los objetivos de este estudio fue identificar el motivo principal que incentiva a los jugadores a llevar a cabo la conducta de juego. La tabla 1 muestra que el factor de mayor relevancia fue la adaptación o comodidad a las reglas del videojuego. Estos resultados encontrados en el presente contradicen lo identificado por Griffiths, Davies y Chappell (2004) quienes encontraron que el factor más importante para los jugadores era el aspecto social. Sin embargo, este factor pese a que si obtuvo una alta significancia se colocó como el segundo factor de menor relevancia.

De igual manera se contraponen a los hallazgos de Beranuy y Fernández (2016) quienes defienden que la principal motivación para el juego es de carácter social-racional.

Por el contrario, los hallazgos coinciden con lo expuesto por Ameneiros y Ricoy, (2015) quienes sugieren que los aspectos sociales no es una variable con gran significancia para explicar la conducta de juego, añadiendo que la mayoría de los jugadores no utilizaban a los videojuegos como una vía de socialización.

Al identificar que el factor de mayor relevancia sea la adaptación a las reglas nos habla que la motivación principal para el jugador para realizar la conducta de juego es inicialmente individual y corresponde a un sentimiento de comodidad y gusto personal hacia el videojuego. Aunque el aspecto social ha demostrado ser importante para el jugador y pese al revuelo que se ha iniciado tras el éxito de juegos basados en la interacción social como es el caso del juego "Fortnite" o "League of Legends" no se ha sustituido el interés personal por experiencias solitarias en donde los jugadores se sientan cómodos con las reglas y mecánicas.

A través de los hallazgos encontrados, mostrados en la Tabla 1 se puede confirmar que no existe diferencia entre los factores de mayor relevancia de los jugadores adictos a los videojuegos y los no adictos.

Según los resultados del presente estudio y mostrados en la Tabla 1 la adicción a los videojuegos no produce un cambio en la jerarquización de los factores motivantes de jugar un videojuego. No obstante, en la Figura 9 se puede identificar el uso de puntuaciones levemente elevadas de los jugadores adictos en contraste a los jugadores no adictos. Por tanto, se puede inferir que la adicción a los videojuegos produce que el jugador juzgue como más motivantes a cada uno de los factores.

La ausencia de significancia en la interacción de motivación y modo de juego (online u offline) representado en la Figura 10  $F(1, 218) = .12030, p = .72904$  coincide con lo estipulado por Tejeiro et al. (2016) quienes identificaron que existen similitudes en ambos grupos.

Pero, los hallazgos del presente descartan que en el contexto de motivación lo expuesto por González, Espada y Tejeiro (2017) sea aplicable, cuando defienden que existe una diferencia entre jugar online u offline. Además, los hallazgos del presente estudio descartan lo señalado por Smohai et al. (2016) en el contexto de motivación, quienes argumentan que existe diferencias estructurales entre los jugadores online y offline.

Sin embargo, precisamente esa carencia de significancia en la interacción de motivación y modo de juego (online u offline) no impide que pueda identificarse aspectos relevantes de tal comparación mostrados en la Figura 10 en la cual existe comparación de las reglas algebraicas resultantes de la adaptación a las reglas, la presencia de amigos y motivación separados en grupos según el modo de juego.

Nótese que en la Figura 10 es posible percibir una separación entre amistad 1 (ningún amigo conectado) y amistad 2 (algunos amigos conectados) y amistad 3

(todos los amigos conectados) en el grupo de jugadores online. Esto último sucede de la misma manera al comparar los grupos de jugadores con adicción y sin esta condición mostrados en la Figura 9. Dicha separación nos habla que en los grupos de jugadores adictos y jugadores que juegan a través de internet existe una notoria diferencia en la motivación para jugar un videojuego si los amigos se encuentran conectados.

Esto último coincide por lo defendido por Barsalou y Wiemer-Hastings (2005) quienes destacan que los jugadores de MMORPG (los cuales son jugadores exclusivamente online) encuentran aspectos sociales en el juego como más placenteros.

Precisamente esa separación en la percepción de los jugadores adictos (Figura 9) y los jugadores online (Figura 10) referente a la motivación cuando sus amigos están conectados en contraste a los jugadores no adictos y jugadores offline respectivamente, nos habla que tanto contar con una condición de adicción a los videojuegos como jugar normalmente a través de internet refleja mayor interés en el aspecto social que cuando se hace sin estas condiciones.

Por tanto, se cumplió el objetivo general al identificar que existe un pensamiento sistemático que determina a jugadores adictos y no adictos, relacionado al motivo de la conducta de juego.

Se identificó que el motivo principal de la conducta de juego fue el factor “reglas”. Dicho factor está relacionado a la comodidad del jugador con las mecánicas del juego. Por otra parte, no se encontró diferencias en la jerarquización de los factores en los jugadores adictos y no adictos.

Se presentó las reglas algebraicas que utilizan los jugadores adictos y no adictos marcando una clara presencia de un pensamiento sistemático.

Se analizó la relación entre la regla algebraica de los jugadores adictos y no adictos. Ambos grupos presentan un pensamiento sistemático, y se puede observar que para los jugadores adictos los escenarios son más motivantes que para los jugadores no adictos.

Se analizó la relación entre la regla algebraica de los jugadores online y offline. Ambos grupos presentan un pensamiento sistemático, y se puede apreciar que los escenarios que incluyen amistades presentes son más motivantes para los jugadores online que para los que juegan fuera de línea.

i

### ***Implicaciones del estudio***

Actualmente existe una amplia discusión en el estudio de la adicción a los videojuegos. Existe controversia científica desde la definición del fenómeno hasta las implicaciones que este tiene. Por ello es por lo que el presente estudio ofrece una aportación hacia el entendimiento del jugador pretendiendo ser una ayuda para un futuro diagnóstico.

Por otro lado, existen pocos modelos explicativos respecto a la adicción de los videojuegos. En el presente estudio se utilizó una simplificación del modelo realizado por King y Delffabro (2014) y según los resultados encontrados la alta significancia que se identificaron en cada una de las variables refleja la importancia que tiene cada una de ellas en los jugadores.

### ***Recomendaciones para futuros estudios***

Otro de los aspectos a resaltar de los hallazgos del presente estudio fue respecto al porcentaje que obtuvo puntuaciones asociadas a la adicción a los videojuegos en el instrumento GASA. De los 300 jugadores a los videojuegos que participaron en el estudio el 36% resultaron ser adictos a los videojuegos. Actualmente debido al poco estudio del fenómeno en nuestro país carecemos de cifras epidemiológicas. Al presente año se ha identificado la cifra de mexicanos jugadores de videojuegos llegó a 49.1 millones por lo que si esta cifra representara la situación en nuestro país nos hablaría de la presencia de alrededor de 15 millones de casos de adicción a los videojuegos.

Con el fin de obtener datos precisos acerca de la situación actual de la adicción a los videojuegos en nuestro país es necesario la realización de investigaciones a nivel nacional.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alcock, J. (1998). *Animal Behavior: An Evolutionary Approach* (6th ed.). Sunderland, MA: Sinauer Associates, Inc.
- Ameneiros, A., & Ricoy, M. C. (2015). Los videojuegos en la adolescencia: prácticas y polémicas asociadas. *Revista de estudios e investigación en psicología y educación*, 115-119.
- American Psychological Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-V)* (Quinta Edición). *American Psychiatric Association*.
- Anderson, N. H. (1981). *Methods of information integration theory*. New York: Academic Press.
- Anderson, N. H. (1991). *Contributions to information integration theory*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Anderson, N. H. (2014). *Contributions To Information Integration Theory: Volume 3: Developmental*. Psychology Press.
- Andrade, L. Carbonell, X. y López, V. (2018). Variables sociodemográficas y uso problemático en videojuegos en adolescentes ecuatorianos. *Health and Addictions*, 19 (1), 1-10.
- Barsalou, L. W., & Wiemer-Hastings, K. (2005). *Situating abstract concepts*. In D. Pecher & R. Zwaan (Eds.), *Grounding cognition: The role of perception and action in memory, language, and thought* (129–163). New York: Cambridge University Press.
- Belli, S. & Lopez, C. (2008). Breve historia de los videojuegos. *Athenea digital*, 14, 159 – 179. <https://doi.org/10.5565/rev/athenead/v0n14.570>
- Benito, J. (2005). El mercado del videojuego: unas cifras. *Revista de comunicación y nuevas tecnologías*.
- Beranuy, M., Fernández-Montalvo, J., Carbonell, X., & Cova, F. (2016). Características del uso de Internet en los cibercafés. *Terapia psicológica*, 34(1), 5-14.
- Berle, D. Starcevic, V. Porter, G. & Fenech, P. (2015). Are some video games associated with more life interference and psychopathology than others? Comparing massively multiplayer online role-playing games with other forms of video game. *Australian Journal of Psychology*.
- Bourgonjon, J. Vandermeersche, G. Wever, B. Soetaert, R. & Valcke, M. (2015). Players' perspectives on the positive impact of video games: A qualitative content analysis of online forum discussions. *New Media & Society*, 18 (8), 1732 – 1749. 10.1177/1461444815569723
- Brunborg, G. Mentzoni, R. & Froyland, L. (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 10.1556/JBA.3.2014.002

- Buiza, C. García, A. Alonso, A. Ortiz, P. Guerrero, M. González, M. & Hernández, I. (2017) Los videojuegos: una afición con implicaciones neuropsiquiátricas. *Psicología Educativa*. 23, 129–136.
- Bülbül, H. Tunc, T. y Aydıl, F. (2018). Game addiction in university students and its relationship with personality traits and academic perform. *Academic Review of Economics and Administrative Sciences*, 11(3), 97-111. 10.25287/ohuibf.423745.
- BWH Ng. (2005). Adicción a Internet y juegos en línea. *Cyberpsychology & behavior*.
- Callejo, M. (2016). Variables explicativas de la audiencia de videojuegos entre los españoles menores de 25 años. *Comunicación y sociedad*, 25, 43-69.
- Castro Campos, C., López Ramírez, E. O., & Morales Martínez, G. E. (2013). Estudio cognitivo de la mentira humana. *Ciencia UANL*, 16(64), 91-102.
- Chacón, R. Zurita, F. Martínez A. Castro, M. Espejo, T. & Pinel C. (2017). Relación entre factores académicos y consumo de videojuegos en universitarios. Un modelo de regresión. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 50, 109-121.
- Chacón, R. Zurita, F. Castro, M. Espejo, T. Martínez A. & Ruiz-Rico, G. (2018). Relación entre autoconcepto, consumo de sustancias y uso problemáticos en videojuegos en universitarios: un modelo de ecuaciones estructurales. *Adicciones*, 30 (3), 179-188.
- Chóliz, M. y Marco, C. (2011) Patrón de Uso y Dependencia de Videojuegos en Infancia y Adolescencia. *Anales de psicología*, 27 (2), 418-426.
- CIDE Instituto de la mujer (2014). La diferencia sexual en el análisis de los videojuegos. (pp. 330-338) Madrid: CIDE: Instituto de la mujer.
- Cuesta, U. Mañas, L. Niño, J. y Martínez, L. (2019). El procesamiento cognitivo de la autorregulación publicitaria de los juegos de azar online en estudiantes universitarios. *Mediterranean Journal of Communication*, 10(2), 1- 15.
- Deckers, L. (2001). Motivation. Biological, Psychological, and Environmental. Boston: Allyn and Bacon.
- Dreikurs, E. (2000). Motivation. A Biosocial and Cognitive Integración of Motivation and Emotion. Nueva York: Oxford University Press.
- Dong, G. & Potenza, M. (2015). A cognitive-behavioral model of Internet gaming disorder: Theoretical underpinnings and clinical implications. *Journal of Psychiatric Research*. 58, 7–11. 10.1016/j.jpsychires.2014.07.005.
- Eklund, L. (2014). Bridging the online/offline divide: The example of digital gaming. *Computers In Human Behavior*, 53, 527-535, 10.1016/j.chb.2014.06.018
- Espejo, T. Chacón, R. Castro, M. Zurita, F. Martínez, A. & Pérez, A. (2018). Incidencia del consumo de videojuegos en el autoconcepto académico-físico de estudiantes universitarios. *Pixel-bit*, 52, 2171-7966. 10.12795/pixelbit.2018.i52.01

- Faust, K. & Prochaska, J. (2018). Internet gaming disorder: A sign of the times, or time for our attention? *Addictive behaviors*, 77, 272-274. 10.1016/j.addbeh.2017.07.009
- Fuentes, L. & Pérez, L. (2015). Los videojuegos y sus efectos en escolares de Sincelejo, Sucre (Colombia). *Opción*, 31 (6), 318-328.
- Garcés, T. E., Cuberos, R. C., Sánchez, M. C., Ortega, F. Z., Martínez, A. M., & Cortés, A. J. P. (2018) Incidencia del consumo de videojuegos en el autoconcepto académico-físico de estudiantes universitarios incidence of the consumption of video games in the academic and physical self-concept of university students. *Píxel-Bit*, 52, 1133-8482. <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2018.i52.01>
- González, M. & Espada, J., & Tejeiro, R. (2017). El USO PROBLEMÁTICO DE VIDEOJUEGOS está relacionado con problemas emocionales en adolescentes. *Adicciones*, 29 (3), 180-185.
- González, R. Valle, A. Núñez J. y González J. (1996). Una aproximación teórica al concepto de metas académicas y su relación con la motivación escolar. *Psicothema* 8 (1), 45-61. 3
- Greitemeyer, T. & Mügge, D. (2014). Los videojuegos afectan los resultados sociales: una revisión metaanalítica de los efectos del videojuego violento y prosocial. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 40, 578–589.
- Griffiths, M. (1991). Amusement machine playing in childhood and adolescence: A comparative analysis of video games and fruit machines. *Journal of Adolescence*, 14, 53-73.
- Griffiths, M. (1997). Computer game playing in early adolescence. *Youth & society*, 29 (2) 223-237.
- Griffiths, M. (2000). Does Internet and Computer “Addiction” Exist? Some Case Study Evidence. *Cyberpsychology & behavior*, 3 (2), 211-218.
- Griffiths, M. D. (2005). A “components” model of addiction within a biopsychosocial framework. *Journal of Substance Use*, 10, 191-197.
- Griffiths M. (2005). Video games and health. *BMJ*. 16 (331), 122-123.
- Griffiths M. (2008). Videogame Addiction: Further Thoughts and Observations. *Int J Ment Health Addiction*, 6 (182–185).
- Griffiths, M. (2009). Online computer gaming: Advice for parents and teachers. *Education and Health*, 27 (1).
- Griffiths, M. D., Davies, M. N., & Chappell, D. (2004). Online computer gaming: a comparison of adolescent and adult gamers. *Journal of adolescence*, 27(1), 87-96.
- Griffiths, M. & Hunt N. (1998). Dependencia de los juegos de computadora por adolescentes. *Psychological Reports*, 82, 475-480.
- Griffiths, M. & Nuyens, F. (2017). An Overview of Structural Characteristics in Problematic Video Game Playing. Reino Unido: *Technology addiction*.
- Griffiths, Van Rooij, Kardeferlt-Winther, Starcevic, Király, Pallesen, Müller, Dreier, Carras, Prause, King, Aboujaoude, Kuss, Pontes, Lopez, Nagygyorgy, Achab, Billieux, Quandt, Carbonell, Ferguson, Hoff, Derevensky, Haagsma, Delfabbro, Coulson, Hussain y Demetrovics (2014). Working towards an international consensus on criteria for assessing internet gaming disorder: a critical commentary on Petry et al. (2014). *Addiction*,

- 111(1): 167-175. 10.1111/add.13057
- Gutiérrez, E. J. D. (2004). La diferencia sexual en el análisis de los videojuegos (Vol. 5). Ministerio de Educación.
- Hernand, D., Mullet, E., & Lavieville, S. (1997). Perception of the combined effects of smoking and alcohol on cancer risks in never smokers and heavy smokers. *Journal of Health Psychology*, 2(4), 481-491.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Consultado 15-08-2019 en <https://www.inegi.org.mx/temas/estructura>
- Isidro, A.I. Berciano, V. (2016). Consumo de videojuegos y su influencia en adolescentes. *Asociación Científica de Psicología y Educación*.
- Jiménez, M. y Fernández, S. (2019). Uso problemático de internet en adolescentes españoles y su relación con autoestima e impulsividad. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 37(1), 103-119.
- Johnson, D. Gardner, J. & Sweetser, P. (2016). Motivations for videogame play: Predictors of time spent playing. *Computers in Human Behavior*, 63, 805-812. 10.1016/j.chb.2016.06.028
- King D. & Delfabbro P. (2016) The Cognitive Psychopathology of Internet Gaming Disorder in Adolescence. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 44 (8), 1635-1645. 10.1007/s10802-016-0135-y
- King, D. & Delfabbro, P. (2014). *The cognitive psychology of Internet gaming disorder Clinical Psychology* 34 (4), 298-308. 10.1016/j.cpr.2014.03.006
- King D. & Delfabbro, P. (2016). The Cognitive Psychopathology of Internet Gaming Disorder in Adolescence. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 44 (8), 1635-1645.
- King, D. Delfabbro, P. Potenza, M. Demetrovics, Z. Bilieux, J. & Brand M. (2018). Internet gaming disorder should qualify as a mental disorder. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 52 (7), 615-617. 10.1177/0004867418771189
- Kneer, J. Rieger, D. Ivory, J. & Ferguson, C. (2014). Awareness of Risk Factors for Digital Game Addiction: Interviewing Players and Counselors. *Int J Ment Health Addiction*. 12, 585–599. 10.1007/s11469-014-9489-y
- Lemmens, J. Valkenburg, P. & Peter, J. (2009). Development and validation of a game addiction scale for adolescents. *Media Psychology* 12(1), 77-95. 10.1080/15213260802669458
- Lemmens, J. & Hendriks, S. (2016). Addictive online Games: Examining the relationship between game genres and internet gaming disorder. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, (4), 270-276. 10.1089/cyber.2015.0415
- Lloret, D. Cabrera, V. Sanz, Y. (2013). Relaciones entre hábitos de uso de videojuegos, control parental y rendimiento escolar, *European Journal of Investigation in Health*, 3 (3), 237-248.
- Londoño, C., Valencia, C., Hernández, V. & León, L. (2007). Diseño del Cuestionario de Resistencia a la Presión de Grupo en el consumo de alcohol. *Suma Psicológica*, 14 (2), 251-270.
- Londoño, C. & Valencia, C. (2008) Asertividad, resistencia a la presión de grupo y consumo de alcohol en universitarios. *Acta colombiana de psicología*, 11 (1),155-162.

- Lozano, A. Zurita, F. Ubago, J. Puertas, P. Ramírez, I. y Núñez, J. (2019). Videojuegos, práctica de actividad física, obesidad y hábitos sedentarios en escolares de entre 10 y 12 años de la provincia de Granada. *Retos*, 35, 42-46.
- Männikkö, N., Billieux, J., & Kääriäinen, M. (2015). Problematic digital gaming behavior and its relation to the psychological, social and physical health of Finnish adolescents and young adults. *Journal of Behavioral Addictions*, 4(4), 281–288. 10.1556/2006.4.2015.040
- Marengo, L. (2013). El uso de videojuegos comerciales y su impacto positivo en atención y funciones ejecutivas: una revisión sistemática. In *XIV Reunión Nacional y III Encuentro Internacional de la Asociación Argentina de Ciencias del Comportamiento*.
- Marengo, L. Nuñez, L. Coutinho, T. Leite, Rotela, G. & Rivero, T. (2015). ¿Gamer o adicto?: Revisión narrativa de los aspectos psicológicos de la adicción a los videojuegos. *Neuropsicología Latinoamericana*, 7(3), 1-12. 10.5579/rnl.2015.0266
- Martoncik, M. (2016). Do World of Warcraft (MMORPG) players experience less loneliness and social anxiety in online world (virtual environment) than in real world (offline)? *Computers in Human Behavior*, 56, 127-134. 10.1016/j.chb.2015.11.035
- Mehroof, M. y Griffiths M. (2010). Adicción a juegos en línea: el rol de la búsqueda de sensaciones, el autocontrol, el neuroticismo, la agresión, la ansiedad estatal y la ansiedad por los rasgos. *Cyberpsychology, behavior, and social networking*. 10.1089=cyber.2009.0229
- Monasterio, A. (2018). Internet y cognición social. *Revista de Humanidades*, 33, 115-130.
- Muñoz, J. y Segovia, B. (2019) ¿Cómo interactúan los adolescentes con los videojuegos? Preferencias y habilidades performativas. *Revista Latina de Comunicación Social*, 74, pp.360 a 382.
- Muñoz, M. López, W. & Pineda-Marín, C. (2017). Conceptos básicos de la Teoría Funcional de la Cognición y algunas de sus aplicaciones. *Universitas Psychologica*, 16 (1). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy16-1.cbtf>
- Müller, K. Beutel, M. Egloff, B. & Wölfling, K. (2013). Investigating Risk Factors for Internet Gaming Disorder: A Comparison of Patients with Addictive Gaming, Pathological Gamblers and Healthy Controls regarding the Big Five Personality Traits. *European addiction research*, 20, 129-136. 10.1159/000355832
- Moral, M. & Guzmán, A. (2017). Perfil de jugador virtual asociado a la motivación personal para jugar en CityVille. *Revista de Educación a Distancia*, 54, 30-06.
- Mugueta, & I, Manzano, A., Alonso, P. Labiano, I. (2015). Videojuegos para aprender Historia: una experiencia con Age of Empires. *Revista Didáctica, Innovación y Multimedia*, 32.
- Nabuco, C. Gomes, R. Sampaio D. & Tornaim D. (2008). Dependencia de Internet y de juegos electrónicos: una revisión. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 30(2), 156-67.

- NEWZOO Company (2017/2018). The Mexican Gamer-2017. <https://newzoo.com/insights/infographics/the-mexican-gamer-2017>
- O'Brien, C. (2018). A Systematic Review and Meta-Analysis of Player Motivations and Problematic Involvement in Multiplayer Online Games: Exploring an Alternative Diagnostic Approach that Minimizes the Risk of Pathologizing Healthy Gaming Behaviors. *Education Doctoral*, 8, 356.
- Paulus, F. Sinzig, J. Mayer, H. Weber, M. & Gontard, A. (2017). Computer Gaming Disorder and ADHD in Young Children a Population-Based Study. *Int J Ment Health Addiction*.
- Palmero, F. (2005). Motivación: conducta y proceso. *Revista electrónica de motivación y emoción*, 8(20-21), 1-29.
- Pawel Dobrowolski, K. H. (2015). Cognitive enhancement in video game players: The role of video game. *Computers in Human Behavior*, 44, 59-63. 10.1016/j.chb.2014.11.051
- Pestillo, L. Germani, L. Rossi, L. Moreira, D. & Grano, A. (2017). Método cualitativo de análisis de la percepción de los usuarios de World of Warcraft (WoW) sobre los efectos positivos y negativos del juego. *Atas de Ciências da Saúde*.
- Petri, H. (1991). Motivation. Theory, Research, and Applications. Belmont, California: Wadsworth Publishing Company.
- Pintrich, P.R. y De Groot, E.V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom performance. *Journal of Educational Psychology*, 82, 33-40.
- Plante, C. Gentile, D. Groves, C. Modlin, A. & Blanco-Herrera, J. (2018). Video games as coping mechanisms in the etiology of video game addiction. *Psychology of Popular Media Culture*. 10.1037/ppm0000186
- Ramírez, I. Zurita, F. Sánchez, M. y Chacón, R. (2018) Análisis del clima motivacional hacia el deporte y el uso problemático en videojuegos en escolares de Granada. *Retos*, 35, 255-260.
- Rivera, E. & Torres, V. (2018). Videojuegos y habilidades del pensamiento. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*.
- Ryan, R. & Deci, E., (2000). La Teoría de la Autodeterminación y la Facilitación de la Motivación Intrínseca, el Desarrollo Social, y el Bienestar. *American Psychologist* 55(1), 68-78. 10.1037/110003-066X.55.1.68
- Sánchez, J. y Silveira, E. (2019). Prevalencia y dependencia a los videojuegos en una muestra de adolescentes. *Revista Electrónica sobre Ciencia, Tecnología y Sociedad* 6 (11).
- Sánchez, M. Zurita, F. Ramírez, I. Puertas, P. González, G. & Ubago, J. (2019). Niveles de autoconcepto y su relación con el uso de los videojuegos en escolares de tercer ciclo de primaria. *Journal of Sport and Health Research*. 11(1), 43-54.
- Sanz, S. Navarro, V. & Planells, A. (2018). Capítulo 3. En Aranda, *Game & Play:*

- la cultura del juego digital* (pp. 37-52) Zaragoza: Egregius.
- Schmitt, Z. & Livingston, M. (2015). Video Game Addiction and College Performance Among Males: Results from a 1 Year Longitudinal Study. *Mary Ann Lieber*, 18, 1, 10.1089/cyber.2014.0403
- Schou, C. Billieux, J. Griffiths, M. Kuss, D. Demetrovics, Z. Mazzoni, E. Pallesen S. (2017). La relación entre el uso adictivo de las redes sociales y los video juegos y síntomas de trastornos psiquiátricos: un estudio transversal a gran escala. *Revista toxicomanías*.
- Sjöblom, M. & Hamari, J. (2016). Why do people watch others play video games? An empirical study on the motivations of Twitch users. *Computers in Human Behavior*, 75, 985-996.
- Skoric, M. Ching, L. y Neo, R. (2009). Children and Video Games: Addiction, Engagement, and Scholastic Achievement. *Cyberpsychology & behavior*, 12, 5, 10.1089/cpb.2009.0079
- Smohai, M. Urbán, R. Griffiths, M. D. Király, O. Mirnics, Z. Vargha A. & Demetrovics, Z. (2016). Online and offline video game use in adolescents: Measurement invariance and problem severity, *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 43, 1, 10.1080/00952990.2016.1240798
- Sosa, J. Ruiz, J. y Covarrubias, J. (2018). Influencia de los videojuegos en los estudiantes de educación superior. *RITI Journal*, 6, 11.
- Tejeiro, R. Espada, P. J. Gonzalez M. T. Christiansen P. & Gomez J. L. (2016). Gaming disorder is not limited to the internet: A comparative study between offline and online gamers. *TPM*, 23 (2), 235-245 10.4473/TPM23.2.7
- Tejeiro Salguero, R., Pelegrina del Río, M., & Gómez Vallecillo, J. L. (2009). Efectos psicosociales de los videojuegos. *Revista Internacional de Comunicación Audiovisual, Publicidad y Literatura*, 1 (7), 235-250.
- The Competitive Intelligence Unit, (2017). *Dimensionamiento del Mercado de Videojuegos en México 1Q17*. <https://www.theciu.com/publicaciones-2/2017/7/3/dimensionamiento-del-mercado-de-videojuegos-en-mxico-1q17>
- Triberti, S. Milani, L. Villani, D. Grumi, S. Peracchia, S. Curcio, G. y Riva, G. (2018). What matters is when you play: Investigating the relationship between online video games addiction and time spent playing over specific day phases. *Addictive Behaviors Reports*, 8, 185-188. 10.1016/j.abrep.2018.06.003
- Vallejos, M. & Capa W. (2010). Video juegos: adicción y factores predictores. *Avance Psicología*, 18, 1.
- Velez, J. Greitemeyer, T. Whitaker, J. Ewoldsen, D. & Bushman B. (2014). The Attenuating Effects of Cooperative Game Play on Subsequent Aggression. *Communication Research*, 43 (4), 447-467, 10.1177/0093650214552519.
- Weiner, B. (1990). History of motivational re-search in education. *Journal of Educational Psychology*, 82, 616-622.
- Wittek, C. Finseás, R. Pallesen, S. Mentzoni, R. Hanss, D. Griffiths, M. and Molde, H. (2016). Prevalence and predictors of video game addiction: A study based on a national representative sample of gamers. *Int J Ment Health Addiction*, 14, 672-686 10.1007/s11469-015-9592-8
- Wan, C & Chiou, W. (2006). Motivos psicológicos y adicción a los juegos en línea:

- Una prueba de teoría del flujo y teoría de las necesidades humanísticas. *Cyberpsychology & behavior*.
- Wong, I. and Lam, M. (2016). Gaming behavior and addiction among Hong Kong adolescents. *Asian J of Gambling Issues and Public Health Kowloon*.
- Wong, R. (2000). *Motivation. A Biobehavioural Approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wood, R. T. A. (2007). Problems with the concept of video game “addiction”: Some case study examples. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 6, 169–178.
- Yarasami, P. Shaik, R. & Myla, A. (2018). Prevalence of addiction to online video games: gaming disorder among medical students. *Int J Community Med Public Health*, 5 (10), 4237-4241. 10.18203/2394-6040.ijcmph20183830
- Zurita, F. Chaco, R. Castro, M. Martinez, A. Espejo, T. Knox, E. & Muros, J. (2018). Consumo problemático de sustancias y uso de videojuegos en estudiantes universitarios españoles según género y lugar de residencia. *Health and Addictions*, 18, 89-96.

## **ANEXOS**

## ANEXO 1

1. Gustavo piensa jugar un videojuego, el cual no tiene una temática interesante, se siente incómodo con las reglas del juego, le falta mucho tiempo para conseguir un objetivo y ninguno de sus amigos se encuentra conectados en el juego.

¿En qué medida consideras que está motivado a jugar?

Nada motivado o-o-o-o-o-o-o-o-o-o muy motivado

2. Mauricio piensa jugar un videojuego, el cual no tiene una temática interesante, se siente incómodo con las reglas del juego, le falta mucho tiempo para conseguir un objetivo y algunos de sus amigos se encuentran conectados en el juego.

3. Francisco piensa jugar un videojuego, el cual no tiene una temática interesante, se siente incómodo con las reglas del juego, le falta mucho tiempo para conseguir un objetivo y todos de sus amigos se encuentran conectados en el juego.

4. Oscar piensa jugar un videojuego, el cual no tiene una temática interesante, se siente incómodo con las reglas del juego, le falta poco tiempo para conseguir un objetivo y ninguno de sus amigos se encuentra conectados en el juego.

5. Jorge piensa jugar un videojuego, el cual no tiene una temática interesante, se siente incómodo con las reglas del juego, le falta poco tiempo para conseguir un objetivo y algunos de sus amigos se encuentran conectados en el juego.
  
6. Daniel piensa jugar un videojuego, el cual no tiene una temática interesante, se siente incómodo con las reglas del juego, le falta poco tiempo para conseguir un objetivo y todos de sus amigos se encuentran conectados en el juego.
  
7. Víctor piensa jugar un videojuego, el cual no tiene una temática interesante, se siente cómodo con las reglas del juego, le falta mucho tiempo para conseguir un objetivo y ninguno de sus amigos se encuentra conectados en el juego.
  
8. Damián piensa jugar un videojuego, el cual no tiene una temática interesante, se siente cómodo con las reglas del juego, le falta mucho tiempo para conseguir un objetivo y algunos de sus amigos se encuentran conectados en el juego.
  
9. Sergio piensa jugar un videojuego, el cual no tiene una temática interesante, se siente cómodo con las reglas del juego, le falta mucho tiempo para conseguir un objetivo y todos de sus amigos se encuentran conectados en el juego.

10. Javier piensa jugar un videojuego, el cual no tiene una temática interesante, se siente cómodo con las reglas del juego, le falta poco tiempo para conseguir un objetivo y ninguno de sus amigos se encuentra conectados en el juego.
  
11. Alejandro piensa jugar un videojuego, el cual no tiene una temática interesante, se siente cómodo con las reglas del juego, le falta poco tiempo para conseguir un objetivo y algunos de sus amigos se encuentran conectados en el juego.
  
12. Dante piensa jugar un videojuego, el cual no tiene una temática interesante, se siente cómodo con las reglas del juego, le falta poco tiempo para conseguir un objetivo y todos de sus amigos se encuentran conectados en el juego.
  
13. Gerardo piensa jugar un videojuego, el cual tiene una temática interesante, se siente incómodo con las reglas del juego, le falta mucho tiempo para conseguir un objetivo y ninguno de sus amigos se encuentra conectados en el juego.

14. Cesar piensa jugar un videojuego, el cual tiene una temática interesante, se siente incómodo con las reglas del juego, le falta mucho tiempo para conseguir un objetivo y algunos de sus amigos se encuentran conectados en el juego.
15. José piensa jugar un videojuego, el cual tiene una temática interesante, se siente incómodo con las reglas del juego, le falta mucho tiempo para conseguir un objetivo y todos de sus amigos se encuentran conectados en el juego.
16. Fernando piensa jugar un videojuego, el cual tiene una temática interesante, se siente incómodo con las reglas del juego, le falta poco tiempo para conseguir un objetivo y ninguno de sus amigos se encuentra conectados en el juego.
17. Benjamín piensa jugar un videojuego, el cual tiene una temática interesante, se siente incómodo con las reglas del juego, le falta poco tiempo para conseguir un objetivo y algunos de sus amigos se encuentran conectados en el juego.
18. Arturo piensa jugar un videojuego, el cual tiene una temática interesante, se siente incómodo con las reglas del juego, le falta poco tiempo para conseguir un objetivo y todos de sus amigos se encuentran conectados en el juego.

19. Carlos piensa jugar un videojuego, el cual tiene una temática interesante, se siente cómodo con las reglas del juego, le falta mucho tiempo para conseguir un objetivo y ninguno de sus amigos se encuentra conectados en el juego.

20. Miguel piensa jugar un videojuego, el cual tiene una temática interesante, se siente cómodo con las reglas del juego, le falta mucho tiempo para conseguir un objetivo y algunos de sus amigos se encuentran conectados en el juego.

21. Ángel piensa jugar un videojuego, el cual tiene una temática interesante, se siente cómodo con las reglas del juego, le falta mucho tiempo para conseguir un objetivo y todos de sus amigos se encuentran conectados en el juego.

22. Luis piensa jugar un videojuego, el cual tiene una temática interesante, se siente cómodo con las reglas del juego, le falta poco tiempo para conseguir un objetivo y ninguno de sus amigos se encuentra conectados en el juego.

23. Pedro piensa jugar un videojuego, el cual tiene una temática interesante, se siente cómodo con las reglas del juego, le falta poco tiempo para conseguir un objetivo y algunos de sus amigos se encuentran conectados en el juego.

24. Julio piensa jugar un videojuego, el cual tiene una temática interesante, se siente cómodo con las reglas del juego, le falta poco tiempo para conseguir un objetivo y todos de sus amigos se encuentran conectados en el juego.

## ANEXO 2

### GASA Gaming Addiction Scale for Adolescents

Con qué frecuencia durante los últimos seis meses...	Nunca	Casi nunca	A veces	A menudo	Muy a menudo
...piensas en jugar durante el día?					
...has aumentado el tiempo que dedicas a los videojuegos?					
...juegas para olvidarte de la vida real?					
...otras personas han intentado que reduzcas el tiempo que dedicas a jugar?					
...te has sentido mal cuando no has podido jugar?					
...te has peleado con otros (amigos, padres...) por el tiempo que dedicas al juego?					
...has desatendido actividades importantes (escuela, familia, deportes) por jugar a videojuegos?					

**Puntuación** La puntuación es directa. Una mayor puntuación indica una conducta de juego más problemática.

En el artículo original (LemmensJ,. S., Valkenburg, P.M. y Peter, J. (2009) se establecen dos criterios de diagnóstico, según el punto de corte.

El método politético requiere haber obtenido una puntuación igual o mayor de 3 en al menos 4 ítems. El método monotético es más exigente, sitúa el punto de corte en haber obtenido al menos 3 puntos en cada uno de los 7 ítems que componen la escala

Original Lemmens, J.S., Valkenburg, P.M. y Peter, J. (2009) Development and

validation of a game addiction scale for adolescents. *Media Psychology*, 12, 77–95.

Adaptación española Lloret, D., Morell-Gomis, R., Marzo, J.C. & Tirado, S. (2017). Validación española de la Escala de Adicción a Videojuegos para Adolescentes – GASA. *Atención Primaria*, 50 (6) 350-358 DOI <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2017.03.015>