



FLEXIBILIDAD COGNITIVA EN LOS ADOLESCENTES DEPENDIENTES A LOS
VIDEOJUEGOS DEL MUNICIPIO DE YARUMAL

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS

PSICOLOGÍA

YARUMAL, ANTIOQUIA

2018

FLEXIBILIDAD COGNITIVA EN LOS ADOLESCENTES DEPENDIENTES A LOS
VIDEOJUEGOS DEL MUNICIPIO DE YARUMAL

DIANA CRISTINA RESTREPO VIANA

LAURA MELISSA CARMONA MÚNERA

JUAN DANIEL MAZO BARRIENTOS

Trabajo presentado para optar al título de Psicólogos.

Asesor:

DAGOBERTO BARRERA VALENCIA

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS

PSICOLOGÍA

YARUMAL, ANTIOQUIA

2018

Contenido

INDICE DE TABLAS Y GRÁFICAS	4
INTRODUCCIÓN	6
JUSTIFICACIÓN	8
1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	13
1.2 OBJETIVOS.....	14
1.2.1 General:.....	14
2. MARCO TEÓRICO.....	14
3. METODOLOGÍA.....	20
3.1 Enfoque	20
3.2 Diseño.....	20
3.3 Población y muestra	21
3.4 Técnicas de recolección de información.....	22
3.5 Procedimiento.....	22
3.6 Criterios éticos.....	24
4. HALLAZGOS	25
5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	50
6. BIBLIOGRAFÍA.....	53
7. ANEXOS	65
Anexo 1.....	65
Anexo 2.....	66
Anexo 3.....	67
Anexo 4.....	71

INDICE DE TABLAS Y GRÁFICAS

Tabla 1 Datos sociodemográficos	26
Tabla 2 Resultados de dependencia a video juegos por número de participantes.....	28
Tabla 3 Resultados generales de dependencia por género	29
Tabla 4 Resultados generales de flexibilidad cognitiva por género.	29
Tabla 5 Resultados generales de dependencia a video juegos por colegios.	31
Tabla 6 Dependencia a videojuegos según edades.....	34
Tabla 7 Flexibilidad cognitiva según las edades.	35
Tabla 8 Resultado test de Deplay Colegio el San Luis	37
Tabla 9 Resultado test de Deplay Colegio el María.....	38
Tabla 10 Resultado test de Cambios colegio San Luis	40
Tabla 11 Resultado test de Cambios Colegio de María	41
Tabla 12 Dependencia a videojuegos según grado de escolaridad.....	43
Tabla 13 Flexibilidad cognitiva según grado de escolaridad	43
Tabla 14 Resultado test de Deplay Colegio el San Luis	45
Tabla 15 Resultado test de Deplay colegio de María.....	47
Tabla 16 Resultado test de Cambios colegio el San Luis.....	48
Tabla 17 Resultado test de Cambios colegio de María	49

Gráfica 1 Datos sociodemográficos	27
Gráfica 2 Promedio test Deploy por colegios.....	31
Gráfica 3 Puntaje test Deploy por colegios	32
Gráfica 4 Promedio test de Cambios por colegios	32
Gráfica 5 Puntaje test de Cambios por colegios.....	33
Gráfica 6 Promedio test Deploy por edades.	34
Gráfica 7 Promedio test de Cambios por edades.....	36
Gráfica 8 Promedio test deploy por edades colegio el San Luis	37
Gráfica 9 Promedio test Deploy por edades de Colegio de María	39
Gráfica 10 Promedio test cambios por edades colegio San Luis.....	40
Gráfica 11 Promedio test cambios por edades Colegio de María	42
Gráfica 12 Promedio test Deploy por grado de escolaridad	43
Gráfica 13 Promedio test de Cambios por grado de escolaridad	44
Gráfica 14 Resultado test de Deploy Colegio el San Luis	46
Gráfica 15 Resultado test de deploy colegio de María.....	47
Gráfica 16 Resultado test de Cambios colegio el San Luis.....	48
Gráfica 17 Resultado test de Cambios colegio de María	50

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, las nuevas tecnologías de la información han irrumpido en diferentes esferas del comportamiento y las interacciones de las personas, al punto de que se han convertido en un fenómeno de estudio que preocupa a diversos sectores académicos (Tejeriro, 2001).

De este modo, por ejemplo, la adicción a los videojuegos ha sido tipificada en el DSM-V como una nueva patología (Carbonell, 2014), inquietando a la comunidad académica, al punto tal de que se ha llegado a sugerir que funciones como la atención, la memoria, el pensamiento o el entendimiento, se ven alteradas como resultado de la dependencia a estas tecnologías (Ramírez Restrepo, 2014).

Es por ello que, en países como Colombia, según informa la revista SEMANA (2017), resumiendo una investigación del Instituto de Familia de la Universidad de la Sabana, se ha concluido –consecuente con las investigaciones en otros países- que la dependencia a los videojuegos en su nivel más patológico, el cual es la adicción, puede causar obesidad debido al sedentarismo, algo que es un indicador alarmante para la sociedad.

Si se tiene en cuenta, tal y como señala el periódico El Tiempo (2018), que Colombia presenta cifras poco alentadoras respecto a la obesidad, es necesario replantear la forma en que se están entendiendo y abordando los fenómenos que llevan a la población a permanecer quieta en el país, tal y como sucede con el acceso a los videojuegos, particularmente en el caso de los jóvenes.

Esto, debido a que la población joven entre los 14 y 28 años, según cifras del DANE (2018) en Colombia es de 12.735.081, en el departamento de Antioquia de 1.678.867 y en

el municipio de Yarumal es de 13.179. Y además, debido a que según informan la revista Shock (2018) y el periódico El País (2017), la edad promedio de un gamer (jugador de video juegos) colombiano está entre los 18 y los 23 años, es decir que la población joven tiene un mayor riesgo ante las consecuencias negativas de la adicción a los videojuegos, como pueden ser las planteadas hasta el momento.

Por otra parte, según Díaz (2017), Colombia ocupa el puesto 37 entre los países que consumen videojuegos en el mundo, por lo que se calcula que cerca de tres millones de colombianos son consumidores de los videojuegos, siendo el 65% del género masculino y el 35% del género femenino. Si atendemos a estas cifras, es muy factible que en el municipio de Yarumal se repliquen estos fenómenos; pues Yarumal, por ejemplo, cuenta con una población estudiantil de 9017 jóvenes que tienen contacto directo con las TIC, distribuidos en primaria y secundaria, en 7 instituciones oficiales y 3 privadas.

En este orden de ideas, es necesario entender si estos datos son congruentes con una realidad preocupante para la sociedad, o si, tal y como en su momento advirtió un estudio de la Universidad Ramon Llull (2007) de Barcelona, España, citado por Carbonell (2014) esta preocupación se deriva no tanto por una gruesa información científica sino por un conocimiento popular que se refleja en los medios de comunicación, ya que desde hace algunos años existen mecanismos como la clasificación según el contenido y la edad apropiada para cada videojuego y jugador, que fue estandarizada por Entertainment Software Rating Board, que permiten tomar decisiones precisas en relación al consumo de videojuegos.

De hecho, estos mecanismos pueden ser idóneos para tomar la decisión de comprar una consola de videojuegos, pues el 58% de los colombianos quiere cambiar su consola de

videojuegos, según informa el diario El Heraldó (2016). De este modo, el objetivo para plantear lo que hasta aquí se ha expuesto, no será otro más que entender estos nuevos fenómenos que configuran la realidad y la *realidad virtual*, de nuestras sociedades con el ánimo de explorar lo que se desencadenan estos fenómenos.

JUSTIFICACIÓN

Realizar una investigación sobre este tema es pertinente en la actualidad, ya que la adicción a los videojuegos y sus repercusiones en los diferentes espacios de interacción social de los seres humanos, está siendo un fenómeno de interés a nivel mundial y nacional. Por otra parte, dicho fenómeno suele asociarse con la población más joven, lo que ha significado que sea esta la población que más interés despierta en los investigadores para el desarrollo de una propuesta de análisis y de intervención.

En el caso colombiano, se ha encontrado que instituciones como la Corporación Universitaria del Caribe-Cecar (2015) en Fuentes y Pérez (2015), y la Universidad de la Sabana (2013) en Chaparro-Hurtado y Guzmán-Ariza (2013), se han preocupado por realizar investigaciones sobre los efectos que las nuevas tecnologías tienen en el comportamiento de los jóvenes. Sumado a ello, tal y como afirma Griffiths (2005):

El aumento y popularidad de los videojuegos como un fenómeno de ocio se ha convertido en una parte cada vez mayor de la vida cotidiana de muchos jóvenes. Ha habido una serie de revisiones que examinaban tanto los efectos positivos de los videojuegos (Griffiths, 2003) como los efectos más negativos. (p. 446).

Y es en este sentido que la preocupación de la comunidad científica, en cuanto a si la adicción a los videojuegos constituye en sí misma una patología, es muy reciente y, por tanto, se debe determinar en cualquier investigación tendiente a esclarecer esta preocupación, además de saber cuáles son las repercusiones que pueden presentarse en las diferentes esferas de vida de los jóvenes:

Se ha señalado durante más de 20 años que las patologías sociales están empezando a aparecer entre las personas que juegan de forma excesiva a los videojuegos. Por ejemplo, Soper y Miller (1983) alegaban que la «adicción a los videojuegos» era como cualquier otra adicción conductual y se componía de una implicación conductual compulsiva, una falta de interés en otras actividades, una asociación principalmente con otros adictos y síntomas físicos y mentales cuando intentan detener la conducta (p.ej., temblores). Más recientemente, esas adicciones (incluyendo las adicciones a Internet y a las máquinas tragaperras) se han denominado «adicciones tecnológicas» (Griffiths, 1995a; 1996a) y se han definido operacionalmente como adicciones (conductuales) no químicas que implican una interacción excesiva hombre-máquina. (Griffiths, 2005, p. 446).

En lo que tiene que ver con las investigaciones que dan cuenta de la adicción a los videojuegos, los científicos, desde hace algunos años, se han puesto de acuerdo en establecer que la mejor manera de detectarla es a través de la interpretación de datos arrojados en sujetos a los que se aplica un test. Así, por ejemplo, en el 2005, Griffiths explicaba:

Un estudio más reciente utilizando cuestionarios lo llevaron a cabo Griffiths y Hunt (1995; 1998) con casi 400 adolescentes (de 12 a 16 años de edad) para

establecer el nivel de «dependencia» utilizando una escala adaptada a partir de los criterios del DSM-III-R para el juego patológico (APA, 1987). Se adaptaron ocho preguntas relativas a los criterios del DSM-III-R para la implicación con los videojuegos y se examinaron una serie de componentes de la adicción. (...) Se supuso que un punto de corte de cuatro indicaba que un participante estaba jugando a niveles de dependencia (es decir, adictivos) en el momento del estudio. (p. 451).

Por ende, una forma acertada de inferir que existe dependencia a los videojuegos y, en tal caso, una posible adicción, es a través de herramientas como el *test de dependencia a los videojuegos*, diseñado por Chóliz & Marco (2011), puesto que estas herramientas cuentan con los criterios de confiabilidad y validez que permiten delimitar estos fenómenos objetivamente, posibilitando además su aplicación en otros contextos (Salas. Merino, Chóliz & Marco, 2017).

Anexo a lo anterior, es necesario señalar que se habla de dependencia, como bien se puede inferir de lo expuesto por Griffiths (2005), citado previamente, ya que este es el criterio fundamental bajo el cual se debe rastrear la posibilidad de una adicción a los videojuegos. Marco & Chóliz (2013), al respecto, agregan lo siguiente:

(...) es preciso aseverar que jugar con videojuegos y conectarse a Internet son conductas que no sólo son útiles y beneficiosas, sino que incluso es probable que se incrementen en la población. Pero no hay que olvidar que hay personas que pueden llegar a padecer problemas de dependencia de éstas y que esto ya es motivo de preocupación por parte de familiares y profesionales, razón por la cual es necesario darle cumplida respuesta desde la investigación científica para ayudar a aquellas

personas que presentan dificultades para controlar el uso de videojuegos e Internet.
(p. 138)

Por tanto, en el contexto de la adicción a los videojuegos, se debe entender que el uso constante de estos no es en sí mismo perjudicial, sino que el problema se genera cuando el sujeto depende de estos aditamentos para desenvolverse cotidianamente, y hay una pérdida de control en la utilización de las consolas de videojuegos (Chóliz & Marco, 2013).

El uso repetitivo de videojuegos genera respuestas dependientes en los individuos –tal y como lo hace, por ejemplo, una sustancia como la nicotina (Nerína, Crucelaeguib, Novellab, Beamontec, Sobradieib, Bernalb, & Gargallo, P.2005)-, al punto tal de que a largo plazo afectan la funcionalidad y adaptabilidad de estos. De hecho, se ha demostrado que industrias como la tabacalera han recurrido a los videojuegos para publicitar sus productos (Barrientos-Gutiérrez, T.; Barrientos-Gutiérrez, I.; Reynales-Shigematsu, Thrasher, & Lazcano-Ponce, 2012).

De este modo, tal y como sucede con las adicciones por sustancias químicas, se puede plantear que la primera esfera que se ve comprometida en la vida de las personas dependientes a los videojuegos es la familiar, pues, tal y como afirman Barrera & Duque (2014): “La familia ha sido permeada por estas tecnologías de la información y de la comunicación y, por consiguiente, estas pueden estar modificando hábitos y costumbres de los miembros que componen la unidad familiar.” (p. 32).

Por otra parte, los videojuegos pueden ser potenciadores de habilidades cognitivas y hasta educativas (Betancur, Carmona, Contreras, Maestre, Romero, & Uribe, 2014), pero de igual manera, pueden potenciar rasgos patológicos. Así, tal y como afirman Marengo, Herrera, Vianna, Rotela & Strahler (2015):

En este punto, es importante reflexionar acerca de las características inherentes a las nuevas tecnologías y cómo interaccionan con el usuario en términos que contribuyan al desarrollo de una adicción. El uso de los videojuegos genera en sus jugadores diferentes sentimientos relacionados con las necesidades humanas básicas (Gee, 2005). Necesidades tales como dominio, competencia y autodeterminación son esenciales para la absorción de la realidad, un factor que puede promover sentimientos positivos de empoderamiento, inmersión y flujo, o bien contribuir al aislamiento o causar una urgente necesidad de jugar (Chóliz & Marco, 2011). Otra motivación que permite que el jugador se sumerja en el mundo de los juegos es la posibilidad de vivir una aventura en primera persona, poniendo a prueba las estrategias en el mundo virtual sin consecuencias en la vida real (Rosell, Sánchez-Carbonell, Jordana & Fargues, 2007). (pp. 3-4)

Estos aspectos son, por tanto, característicos de quienes interactúan constantemente con las plataformas digitales, y es esta interacción sumada a los hábitos de la vida cotidiana, lo que desemboca en dependencia y posteriormente en una adicción. Por ello, un buen indicador para saber qué tanto afecta esta dependencia la vida de las personas, es saber cómo se relaciona directamente con la flexibilidad cognitiva, entendida esta como:

Una variable o conjunto de aptitudes que por su posición elevada en una estructura piramidal de la conducta, pueden tener aplicación en muy diferentes comportamientos como por ejemplo: a) Capacidad para concentrarse atendiendo a la vez a varias condiciones cambiantes en el entorno. b) Flexibilidad cognitiva para analizar casi de golpe, de manera holística, si se cumplen o no los distintos cambios solicitados y en

qué momento estos han dejado de cumplirse (Nasetta, Garelli & Masramnon, 2009, p. 3).

En ese orden de ideas, a través de herramientas que permitan determinar el grado de flexibilidad cognitiva de las personas, se podrá hacer una valoración más acertada de la relación entre esta variable y la dependencia a los videojuegos.

Por ello, se hace posible utilizar diferentes herramientas para el desarrollo de los objetivos planteados como eje central de estas líneas, concluyendo así que esta propuesta de investigación que se plasma en estas páginas se hace necesaria ya que así se fortalecerá el desarrollo del tema en nuestro contexto y además se aportará a las nuevas discusiones que, en torno a este tema, se han suscitado en la comunidad académica del mundo.

1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

La dependencia a los videojuegos es un tema de atención e innovación, puesto que es una problemática contemporánea, sin embargo se hace necesario investigar sobre esta temática al notar la creciente preocupación de la sociedad respecto al mismo; es por esto que surge el interrogante de ¿cómo se ve afectada la flexibilidad cognitiva en los adolescentes que son propensos a la dependencia a los videojuegos del municipio de Yarumal?, con el fin de relacionar estas dos variables, explorar este fenómeno y dar pie a nuevas investigaciones en la región.

1.2 OBJETIVOS.

1.2.1 General:

Determinar la relación que tiene la propensión hacia la dependencia a los videojuegos respecto a la flexibilidad cognitiva en los adolescentes de Yarumal

1.2.2 Específicos:

- Identificar adolescentes propensas o dependientes a los videojuegos.
- Detectar los niveles de flexibilidad cognitiva en los adolescentes propensos o dependientes a los videojuegos.
- Describir la relación que se da entre la dependencia a los videojuegos y la flexibilidad cognitiva.

2. MARCO TEÓRICO

Teniendo en cuenta el enfoque y el objetivo general de esta investigación, se puede decir que la misma se circunscribe a la epistemología de la **psicología de la salud**, la cual, tal y como afirma Luzoro (1992), entendemos como: “sinónimo de medicina comportamental.” (p. 27). Pues el propósito de esta es dotar a la psicología, gracias a los aportes de diferentes áreas de la salud, de herramientas teóricas y prácticas que permitan una comprensión de los fenómenos netamente psicológicos, en relación a la funcionalidad de las personas.

Por otra parte, esta investigación se posiciona desde los postulados de la perspectiva **biopsicosocial**, puesto que la adicción a las nuevas tecnologías involucra factores biológicos, psicológicos y sociales, que repercuten de manera negativa en las personas,

generando cambios bruscos en el estado de ánimo, privación del sueño y pérdida de control, tal y como señalan Jasso, López & Díaz (2017).

Por ende, desde esta perspectiva, al acercarse a una población tan particular como son los adolescentes, se debe dar la plena seguridad de que ese acercamiento se hará de forma integral, ya que así se pueden entender no sólo los aspectos del desarrollo psicológico de estos jóvenes -para efectos de esta investigación- si no de su desarrollo físico, algo concordante con los preceptos de la psicología de la salud y la perspectiva biopsicosocial. Ello, debido a que, como afirma Borrás (2014), la **adolescencia:**

Es realmente un período vulnerable para la aparición de conductas de riesgo, las cuales pueden encontrarse por sí solas o concurrir y traer consecuencias para la salud, económicas y sociales. Se requiere de programas que garanticen información y servicios, además de, potenciar los factores protectores para reducir las mencionadas conductas. Pero la adolescencia no es solo una etapa de vulnerabilidad sino también de oportunidad, es el tiempo en que es posible contribuir a su desarrollo, a ayudarla a enfrentar los riesgos y las vulnerabilidades, así como prepararlos para que sean capaces de desarrollar sus potencialidades. (p. 6).

En ese orden de ideas, como se ha enunciado, podremos explorar estos factores que, tal y como sucede con la dependencia a los videojuegos, propician o entorpecen el desarrollo homeostático de las personas, ya que en una etapa crítica del crecimiento como es la adolescencia, este riesgo latente puede tender a cobrar mayor fuerza en la adultez:

Aunque la mayor parte de la literatura sobre la adicción a los videojuegos implica a niños y adolescentes, la investigación reciente ha mostrado también que los adultos

pueden jugar a los videojuegos de forma excesiva, especialmente con los juegos de ordenador por Internet. (Griffiths, 2005, p.452).

Por otra parte, es durante la adolescencia que aspectos como la persistencia en el uso de estas tecnologías pueden volverse realmente problemáticas al interior de las familias, debido a que son los familiares más cercanos los que se percatan de las áreas que impacta el uso desmedido de las nuevas tecnologías:

La incorporación de internet en la vida familiar es asumida de diferentes maneras por cada integrante. Entre los padres aparecen posturas de aceptación y rechazo hacia el mismo, mientras que los hijos le dan un lugar muy importante, tanto que les cuesta imaginar su vida sin esta tecnología (...) Como resultado del uso de internet por parte de la familia, las dinámicas relacionales se actualizan en los conflictos y las interacciones, los cuales van movilizandando de manera positiva o negativa las relaciones entre padres e hijos, lo cual hace que el grupo familiar se mueva hacia la búsqueda de alternativas de afrontamiento y mediación de las distintas situaciones. (Barrera & Duque, 2014, p. 37).

Desde otro punto de vista, en la adolescencia hay una alta prevalencia a ser sensible al entorno social, en el que las herramientas tecnológicas como los videojuegos, se han convertido en un elemento imprescindible en las vidas. Al respecto, Chóliz & Marco (2017), plantean que:

Las TIC (móvil, videojuegos e Internet) cuentan con una serie de características que resultan especialmente atractivas para ellos [los adolescentes], cumpliendo una serie de funciones particularmente relevantes en esta etapa del desarrollo, como pueden

ser la búsqueda de identidad y autonomía, la presencia del grupo de iguales, el incremento de las relaciones interpersonales o la desinhibición (p. 59).

Ahora bien, **la dependencia a los videojuegos** debe ser entendida más allá del hecho de jugar excesivamente con un **videojuego**, puesto que estos juegos, diseñados para entretener mediante el uso deliberado de una consola y los mandos controladores, generalmente se limitan a proyectar imágenes de vídeo con ambientación sónica, lo que no es perjudicial en sí mismo. Sin embargo, como señalan Castellana, Carbonell, Graner, & Beranuy (2007)

Los videojuegos reciben críticas desde su aparición y siguen siendo vistos con la misma desconfianza e inquietud que hace más de veinte años. Según la revisión realizada por Estallo (1995), las críticas más frecuentes en relación a la adolescencia son; en primer lugar, el tiempo de juego es visto en detrimento de tiempo dedicado al estudio o a otras actividades de ocio más positivas y educativas; en segundo lugar, favorecen una pauta de conducta impulsiva, agresiva y egoísta en los usuarios que más lo utilizan, sobre todo cuando se juega con juegos violentos; y en último término la conducta adictiva de estos jugadores inhibe el desarrollo de pautas de conducta más constructivas (p. 202).

En ese orden de ideas, y puesto que la actividad excesiva y la adictiva, si bien se solapan entre sí, se diferencian en que en la primera se añade el juego a aspectos de la vida, mientras que en la segunda los juegos les quitan parte de ella (Griffiths & Beranuy, 2009). Para los fines de esta investigación, no se plantea el concepto de adicción sino de dependencia (Chóliz & Marco, 2013), puesto que, para la adicción a los videojuegos, como cuadro clínico, aún no existe suficiente consenso, pese a que se han propuesto estrategias de

intervención a pacientes con las características necesarias para considerarlos adictos a los videojuegos (Chóliz & Marco, 2017).

Por otra parte, como se ha señalado con anterioridad, algunas funciones cerebrales superiores se pueden ver afectadas por el uso o exposición imprudente no sólo a los videojuegos, sino a las diversas tecnologías de la información y la comunicación, tales como internet: “La atención, memoria y aprendizaje se pueden perturbar por causa del uso imprudente de Internet y otras redes sociales. También el pensamiento, entendimiento y el juicio se pueden modificar como resultado de la adicción o dependencia patológica a Internet, videoconsolas o telefonía móvil” (Ramírez Restrepo, 2014, p, 161).

No obstante, en lo que tiene que ver con la **flexibilidad cognitiva**, entendiendo esta como: “el proceso ejecutivo responsable de generar modificaciones en las conductas y pensamientos en contextos dinámicos, sujetos a rápidos cambios y fluctuaciones” (Introzzi et al., 2015, p. 61). Es necesario plantear la necesidad de indagar por la forma en que un uso dependiente de los videojuegos, repercuten en el desempeño de este proceso ejecutivo.

Lo anterior fundamentado además en el hecho de que existen razones para intuir una correlación directa entre estos dos aspectos, ya que, tal y como afirman Marengo, Herrera, Vianna, Rotela & Strahler (2015):

Una serie de estudios sugieren un incremento en diferentes funciones cognitivas en personas que juegan diversos géneros de videojuegos, comparadas a aquellas que no juegan. Por ejemplo, un estudio reciente encontró que la flexibilidad cognitiva puede ser entrenada por un videojuego de estrategia en tiempo real. Se encontró que después de 40 horas de exposición a Starcraft, un popular videojuego de estrategia en tiempo real, los participantes evidenciaron un desempeño significativamente

mejor en pruebas que evaluaban flexibilidad cognitiva (Glass, Maddox & Love, 2013).

Sin embargo, otro estudio reciente (Collins & Freeman, 2013a) sugiere que estos beneficios cognitivos no podrían observarse en jugadores problemáticos. Cuando el videojuego se convierte en una adicción, y no únicamente una actividad de entretenimiento, varias funciones cognitivas comienzan a alterarse. Una de las principales funciones cognitivas que se ven alteradas es la toma de decisiones, lo que se traduce en un rendimiento social deficiente. Las personas adictas a los videojuegos toman decisiones más impulsivamente (Bailey, West & Kuffel, 2013). Adicionalmente, se ha observado que estas personas prefieren el refuerzo inmediato a ventajas futuras. Esta preferencia por el refuerzo inmediato parece ser consecuencia de personas adictas a videojuegos en primera persona (Metcalf & Pammer, 2013a). Sin embargo, se requiere de mayor evidencia para clarificar estas problemáticas (p. 5).

De lo que se concluye, en consecuencia, que las investigaciones en las que se correlacionan estos conceptos, además de pertinentes, son factibles en términos teóricos y procedimentales, al punto de que, concordante con los planteamientos de la psicología de la salud, ya existen propuestas de tratamiento a las personas que registran una clara posibilidad de ser adicto a los videojuegos que está afectando el desenvolvimiento de las personas en áreas como las sociales o las cognitivo-conductuales (Torres & Carbonell, 2015).

3. METODOLOGÍA.

3.1 Enfoque

Para la investigación se aplicó el método cuantitativo, ya que se caracteriza por ser progresivo, es secuencial y busca probar hipótesis, en este enfoque es muy importante el proceso y no se puede pretender eludir pasos. Se consideró aplicable para la investigación porque se pretende medir las variables en un determinado contexto; se analizan las mediciones que se obtienen por medio de métodos estadísticos y de allí se examina para poder extraer conclusiones o formular nuevos interrogantes e hipótesis. (Hernández-Sampieri, Fernández-Collado & Baptista-Lucio, 2014)

El enfoque cuantitativo refleja la necesidad de calcular y evaluar las dimensiones de los fenómenos o problemas de investigación, por ejemplo, cada cuánto se da y con qué magnitud. Hernández Sampieri, et al., (2014) citando a Creswell, (2009) dice que los análisis cuantitativos se interpretan a la luz de las hipótesis y de la teoría. La interpretación constituye una explicación de cómo los resultados encajan en el conocimiento ya existente.

3.2 Diseño

El enfoque cuantitativo se divide en dos diseños, experimental y no experimental; este último es el diseño que se utilizará en la investigación. El diseño no experimental se caracteriza por ser un estudio en el que no se da la manipulación deliberada de las variables, en este tipo de investigación las variables independientes ocurren y no es posible manipularlas, no se tiene control directo sobre dichas variables.

La investigación puede enfocarse o centrarse en analizar el nivel o la modalidad de una variable en un momento especificado, además evaluar una situación, una comunidad, un

evento, un fenómeno o un contexto en un punto determinado del tiempo y también determinar o ubicar cual es la relación entre un conjunto de variables en un momento determinado (Hernández Sampieri, et al., 2014).

El tema de la investigación se puede considerar nuevo y poco conocido, al menos en el contexto en que se va a desarrollar, es por eso que el diseño es transeccional exploratorio, que se centra en comenzar a conocer una variable o un conjunto de variables, una comunidad, un contexto, un evento o una situación, se trata de una exploración inicial en un momento determinado (Hernández Sampieri, et al., 2014).

3.3 Población y muestra.

La población se puede considerar la totalidad, el universo, el conjunto total, que en este caso son los adolescentes escolarizados de los grados octavos hasta 11 de bachillerato del municipio de Yarumal, en donde se realizará la investigación.

La muestra es un subgrupo de la población que es utilizada por economía de tiempo y recursos, se hace necesario definir la unidad de muestreo y de análisis, es decir, delimitar muy bien la muestra para así poder generalizar los hallazgos finales de la investigación y lograr establecer parámetros. (Hernández Sampieri, et al., 2014). En esta investigación la muestra con la cual se trabajó fue 200 adolescentes pertenecientes a dos colegios públicos del municipio de Yarumal. La muestra en esta investigación es probabilística no aleatoria, en donde se requiere la participación voluntaria de los estudiantes de los grados, octavo, noveno, décimo y once de la Institución Educativas San Luis Gonzaga y la Institución Educativa de María del Municipio de Yarumal.

3.4 Técnicas de recolección de información.

Para la realización de esta investigación, se tuvieron en cuenta dos test que permitirán diferenciar, inicialmente, las puntuaciones que denotan una propensión a la dependencia a los videojuegos; para ello se usa el test DEPLAY diseñado para esta investigación, el cual está basado en el *test de dependencia a los videojuegos/TDV* de Chóliz & Marco (2011).

En segundo lugar, se aplicó el test CAMBIOS, que está dirigido a los jóvenes para medir su grado de flexibilidad cognitiva. Cabe señalar que intentamos en repetidas ocasiones contactarnos con estos autores, con el fin de conseguir su autorización para utilizar sus instrumentos, pero hasta el momento no hemos recibido respuesta.

3.5 Procedimiento.

Para diligenciar las herramientas descritas anteriormente, se acude a las instituciones elegidas para desarrollar esta investigación. Allí socializamos con los directivos la razón de nuestro interés en este trabajo, solicitando el permiso para dialogar con los jóvenes a los cuales se aplicaron los test, mismos que, valga aclarar, también serán informados a través de un consentimiento, del propósito de la investigación. De esta manera, el primer instrumento que se aplicó fue el test DEPLAY, que está basado en el test de dependencia a los videojuegos/TDV (Chóliz & Marco, 2011), mismo que:

(...) es un instrumento diagnóstico de la dependencia de los videojuegos, basado en los principales criterios diagnósticos del trastorno por dependencia de sustancias del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales en su cuarta versión revisada (DSM-IV-TR) de la American Psychiatric Association (APA).

Consta de 25 ítems y presenta una consistencia interna elevada (alfa de Cronbach =

.94). Los primeros 14 ítems se responden mediante una escala tipo Likert que oscila entre 0 y 4, referida a la frecuencia (0 “nunca”; 1 “rara vez”; 2 “a veces”; 3 “con frecuencia” y 4 “casi siempre”), y en los 11 ítems restantes se pregunta por el grado de acuerdo o desacuerdo, a través de una escala tipo Likert que oscila entre 0 y 4 (0 “totalmente en desacuerdo”; 1 “un poco en desacuerdo”; 2 “neutral”; 3 “un poco de acuerdo” y 4 “totalmente de acuerdo”), sobre un conjunto de afirmaciones relacionadas con los videojuegos. El cuestionario está compuesto por cuatro factores: Abstinencia (malestar que se presenta cuando el sujeto no puede jugar con videojuegos y uso de los mismos para aliviar problemas psicológicos); Abuso y Tolerancia (jugar progresivamente más que al principio y de forma excesiva); Problemas ocasionados por los videojuegos (consecuencias negativas del uso excesivo de los videojuegos); y Dificultad en el control (dificultades para dejar de jugar, a pesar de que no sea funcional ni adecuado hacerlo en ese momento o situación). (Chóliz & Marco, 2017, p. 60).

Luego de aplicar el test DEPLAY, se procede con la segunda etapa de la investigación, que es la aplicación del test CAMBIOS que, como sugieren Nasetta, Garelli & Masramon (2009):

Intenta medir un aspecto aptitudinal de tipo superior relacionado con la flexibilidad cognitiva. Consta de 27 elementos, con un tiempo limitado para su ejecución y su diseño es propio de los test de rapidez. Los elementos de la prueba contienen figuras geométricas simples (son polígonos de 5 a 9 lados con una trama/color interior), sobre las que se pueden pedir tres tipos sencillos de cambios el aumento/disminución de una o varias de sus características:

- El número de lados del polígono
- El tamaño de la figura
- La intensidad de la trama

El coeficiente de fiabilidad del cuestionario por el método de dos mitades (elementos pares y elementos impares) según el autor obtuvo una correlación de 0.92. (p. 5).

Por último, luego de determinar quiénes puntúan de tal modo que sus resultados denotan una propensión a la dependencia a los videojuegos, o bien una dependencia en sí, en el test DEPLAY, siguiendo las pautas fijadas por los autores para interpretar la información obtenida (Marco & Chóliz, 2013), se cruzan los resultados con los obtenidos en el test CAMBIOS. La información que se deduce de la aplicación de ambos instrumentos sirve para elaborar las conclusiones sobre la relación entre ambas variables para dar una respuesta a la pregunta que motiva esta investigación.

3.6 Criterios éticos

Los criterios éticos hacen referencia a la forma del que hacer psicológico en el momento de ejercer su formación profesional con relación al objeto de estudio, este debe actuar de forma ética acorde a su trabajo, el psicólogo tiene una responsabilidad con las personas objeto de estudio y con el trabajo que está realizando. Según la Ley 1090 de 2006

Un psicólogo en su ejercicio práctico tiene unas obligaciones con la persona objeto de estudio, algunas de ellas son; ser responsable de los procedimientos de intervención que decida utilizar, comunicarle al usuario las intervenciones que utilizara, no practicar investigaciones sin el consentimiento del usuario.

Por ende, en este trabajo los objetos de estudio son los fenómenos descritos con anterioridad, pero quienes nos servirán para analizar esos fenómenos son los adolescentes de una población determinada, a los cuales se les aplicarán los instrumentos explicados previamente. Los criterios éticos que se tendrán en cuenta en este caso serán entonces, pedir el consentimiento informado a cada uno de los participantes, explicarles que la información será utilizada solo para fines académicos, hacerles saber que no es su obligación participar en dicho trabajo y finalmente dejar claro que se manejará la confidencialidad de su información.

4. HALLAZGOS

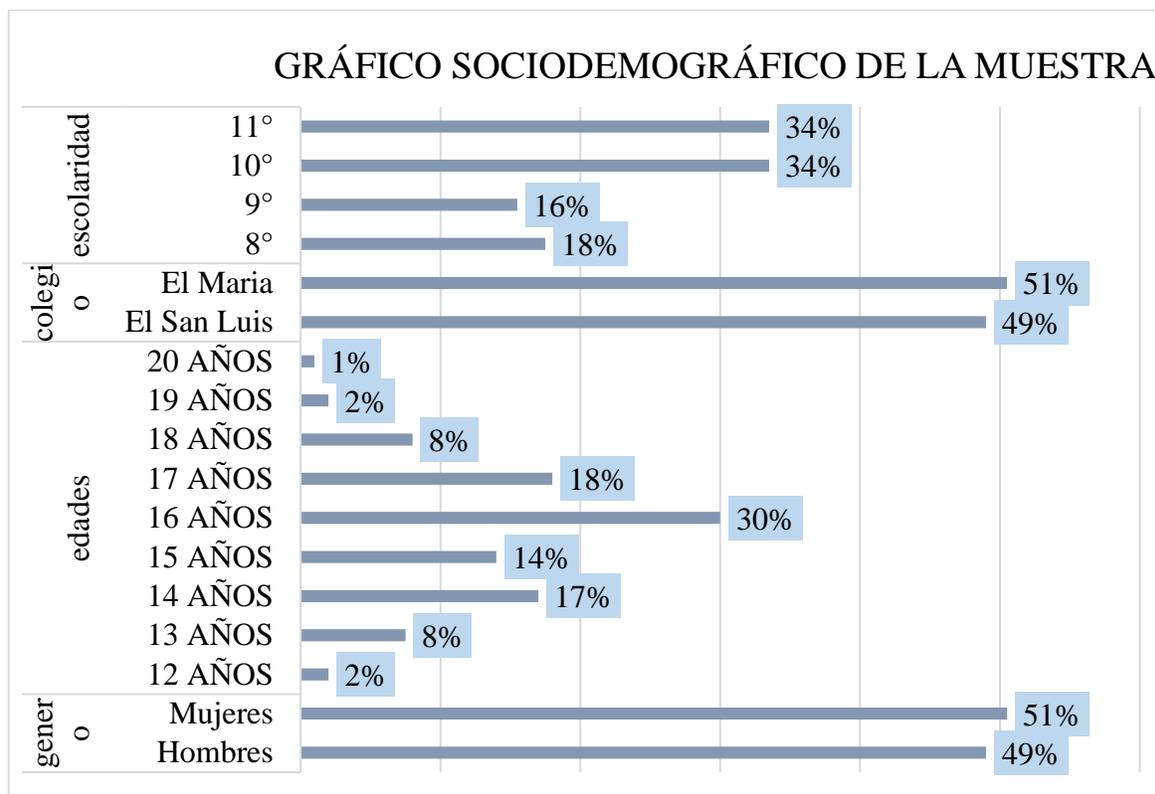
En este trabajo de investigación se contó con la participación de 200 adolescentes pertenecientes a dos colegios públicos del municipio de Yarumal, tal y como se ha dejado claro previamente. Por ello, se recolectó información sociodemográfica de los estudiantes como la edad -la cual se ubica en un rango entre 12 y 20 años-, el género, el colegio al cual pertenecen –Institución Educativa San Luis o Institución Educativa de María- y, por último, información sobre el grado de escolaridad, este varía entre octavo, noveno, décimo y once.

Tabla 1 Datos sociodemográficos

Población Total	200	Total Personas	%	% Total
Género	Hombres	99	49%	100%
	Mujeres	101	51%	
Edades	12 AÑOS	4	2%	100%
	13 AÑOS	15	8%	
	14 AÑOS	34	17%	
	15 AÑOS	28	14%	
	16 AÑOS	60	30%	
	17 AÑOS	37	18%	
	18 AÑOS	16	8%	
	19 AÑOS	5	2%	
Colegio	20 AÑOS	1	1%	100%
	El San Luis	99	49%	
Escolaridad	El María	101	51%	100%
	8°	35	18%	
	9°	31	16%	
	10°	67	34%	
	11°	67	34%	

Fuente: elaboración propia

Gráfica 1 Datos sociodemográficos



Fuente: elaboración propia.

Los 200 participantes en la realización del test DEPLAY, el cual está basado en el test de dependencia a los videojuegos (Chóliz & Marco, 2011) obtuvieron una puntuación general de 1109 puntos, lo que equivale a un promedio de 5,5. A diferencia del test CAMBIOS donde la puntuación general fue de 1758, equivalente a un promedio de 8,8. Cabe resaltar que es notoria la tendencia a obtener un resultado mayor en el test de flexibilidad cognitiva, lo que sugiere que a mayor puntuación en el test DEPLAY mayor puntuación en el test CAMBIOS, lo que se traduce en que una propensión a la dependencia sugiere una mayor puntuación en flexibilidad cognitiva. Para ilustrarlo mejor, se plasma en la siguiente tabla:

Tabla 2 Resultados de dependencia a video juegos por número de participantes.

Resultados de dependencia a videojuegos general		
Número Total Participantes	Puntuación Total General	Promedio Total General
200	1109	5,5
Resultados de flexibilidad cognitiva general		
Número Total Participantes	Puntuación Total General	Promedio Total General
200	1758	8,8

Fuente: elaboración propia.

Los resultados generales del test DEPLAY, de acuerdo al género de los participantes, arrojaron que: de la muestra total, 99 participantes son hombres, lo que equivale a un 49%, quienes obtuvieron una puntuación de 698, es decir un promedio de 7,1. Por otra parte, 101 participantes son mujeres, equivalente a un 50% de la muestra total; estas obtuvieron una puntuación de 411, es decir un promedio de 4,1.

Esta comparación muestra que a pesar de que la cantidad de mujeres que juegan es mayor en contraste con la de los hombres, estos últimos tienden a obtener unas puntuaciones más altas en relación a la dependencia de videojuegos, lo que nos lleva a inferir dos cosas: primero, que los adolescentes hombres tienen una mayor propensión a la dependencia a los videojuegos en comparación con las mujeres y, en segundo lugar, que existe una relación directa entre dependencia a videojuegos y flexibilidad cognitiva. En otras palabras, a mayor dependencia mayor flexibilidad cognitiva en los participantes adolescentes de Yarumal.

Tabla 3 Resultados generales de dependencia por género

Resultados generales de dependencia a videojuegos de acuerdo al genero			
Genero	Número de participantes	Puntuación Total General	Promedio Total General
Masculino	99	698	7,1
Femenino	101	411	4,1

Fuente: elaboración propia.

Como se evidencia en la tabla siguiente, en los datos generales del test CAMBIOS de flexibilidad cognitiva, los hombres obtuvieron una puntuación de 1059, es decir un promedio de 10,7; mientras que las mujeres obtuvieron una puntuación de 699, es decir un promedio de 6,9. La comparación entre los resultados del test de DEPLAY y el test de CAMBIOS, muestra un aumento significativo entre la puntuación de dependencia a videojuegos y la flexibilidad cognitiva.

Tabla 4 Resultados generales de flexibilidad cognitiva por género.

Resultados generales de flexibilidad cognitiva de acuerdo al genero			
Genero	Número de participantes	Puntuación Total General	Promedio Total General
Masculino	99	1059	10,7
Femenino	101	699	6,9

Fuente: elaboración propia.

En relación con datos obtenidos del perfil sociodemográfico de los participantes se hizo una comparación de las puntuaciones, de acuerdo al colegio en el cual estudian los participantes, teniendo en cuenta la cantidad de personas que hacen parte del colegio, la puntuación general y el promedio. Todos estos datos se revisaron tanto en la evaluación de dependencia a videojuegos como en la flexibilidad cognitiva.

Se observa que el colegio que obtuvo una mayor puntuación fue la IESLG, con una puntuación de 596 en dependencia a videojuegos, con un promedio de 6,0. Y en flexibilidad cognitiva un puntaje de 924, lo que equivale a un promedio de 9,3. En contraste con el colegio de María, que obtuvo una puntuación de 513 en el puntaje total de dependencia los videojuegos, es decir 5,1 como puntaje promedio. En flexibilidad cognitiva una puntuación total de 834, un promedio de 8,3.

Esto indica que en la IESLG, a pesar de que hay dos participantes menos que en IEM, existe una mayor propensión a la dependencia a los videojuegos y también, como se puede notar, una mayor flexibilidad cognitiva.

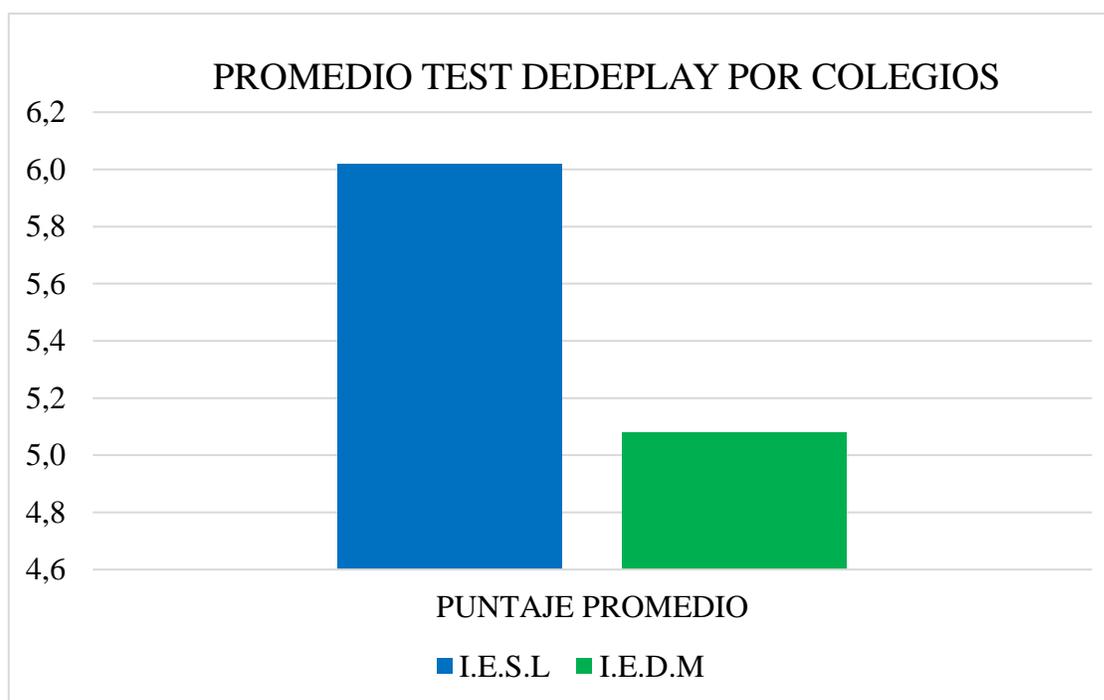
En los dos colegios se nota un comportamiento similar de los resultados, porque a mayor puntuación en la evaluación de dependencia es mayor también la puntuación de flexibilidad cognitiva.

Tabla 5 Resultados generales de dependencia a video juegos por colegios.

Resultados generales de dependencia a videojuegos de acuerdo a el colegio			
Colegio	Número de participantes	Puntuación total general	Promedio total general
El san Luis	99	596	6,0
El maría	101	513	5,1

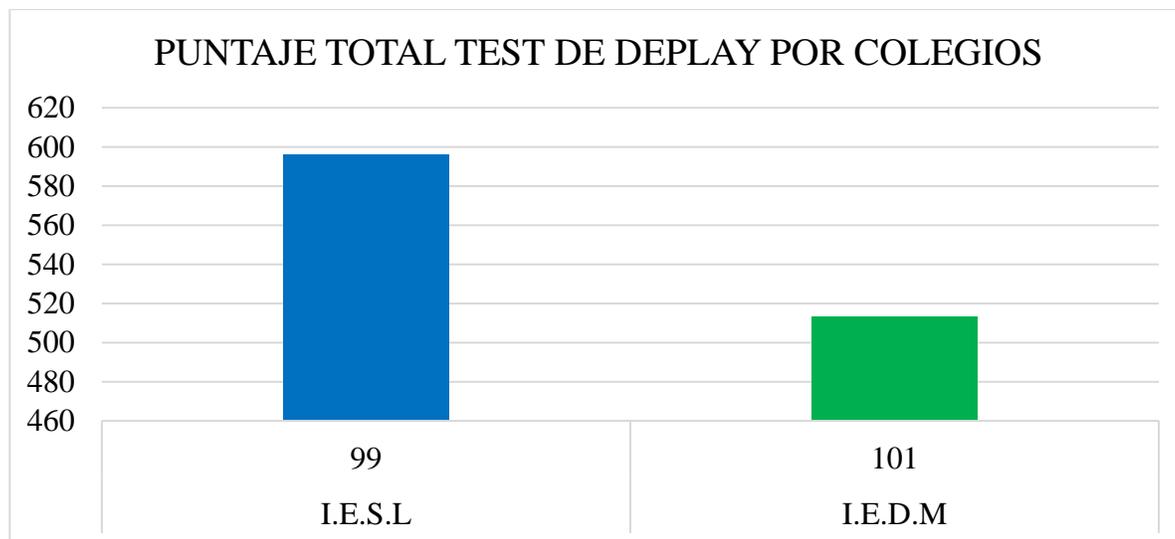
Resultados generales de flexibilidad cognitiva de acuerdo a el colegio			
colegio	Número de participantes	Puntuación total general	Promedio total general
El san Luis	99	924	9,3
El maría	101	834	8,3

Gráfica 2 Promedio test Deplay por colegios



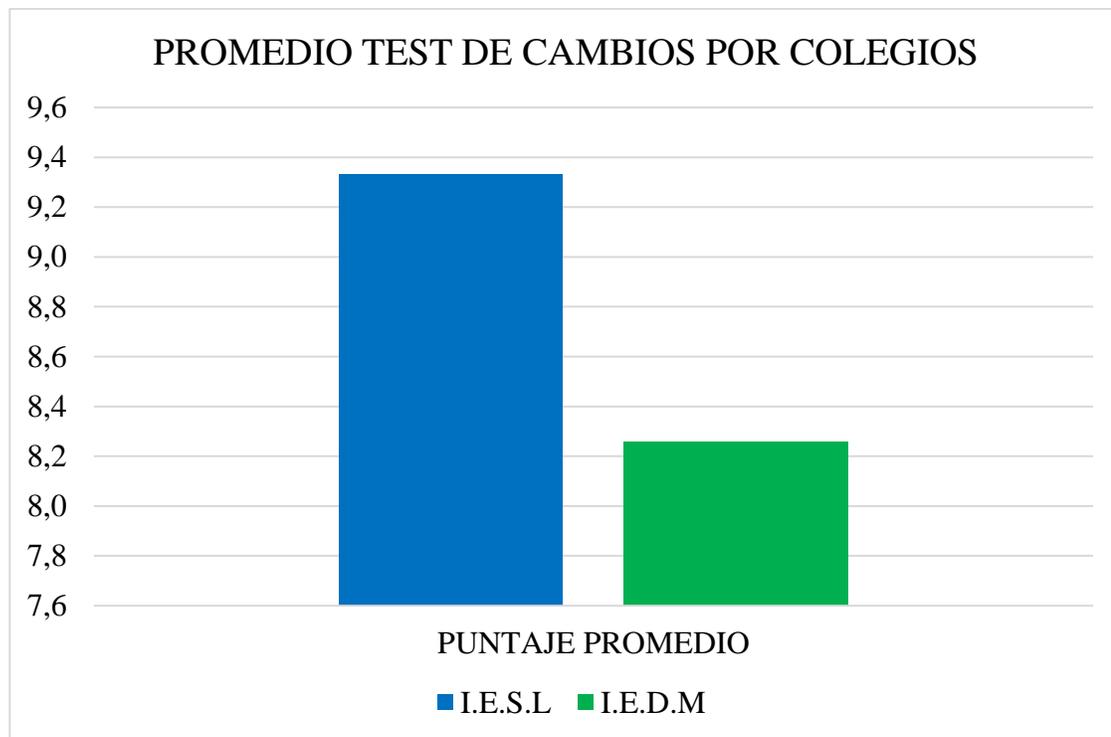
Fuente: elaboración propia.

Gráfica 3 Puntaje test Deplay por Colegios



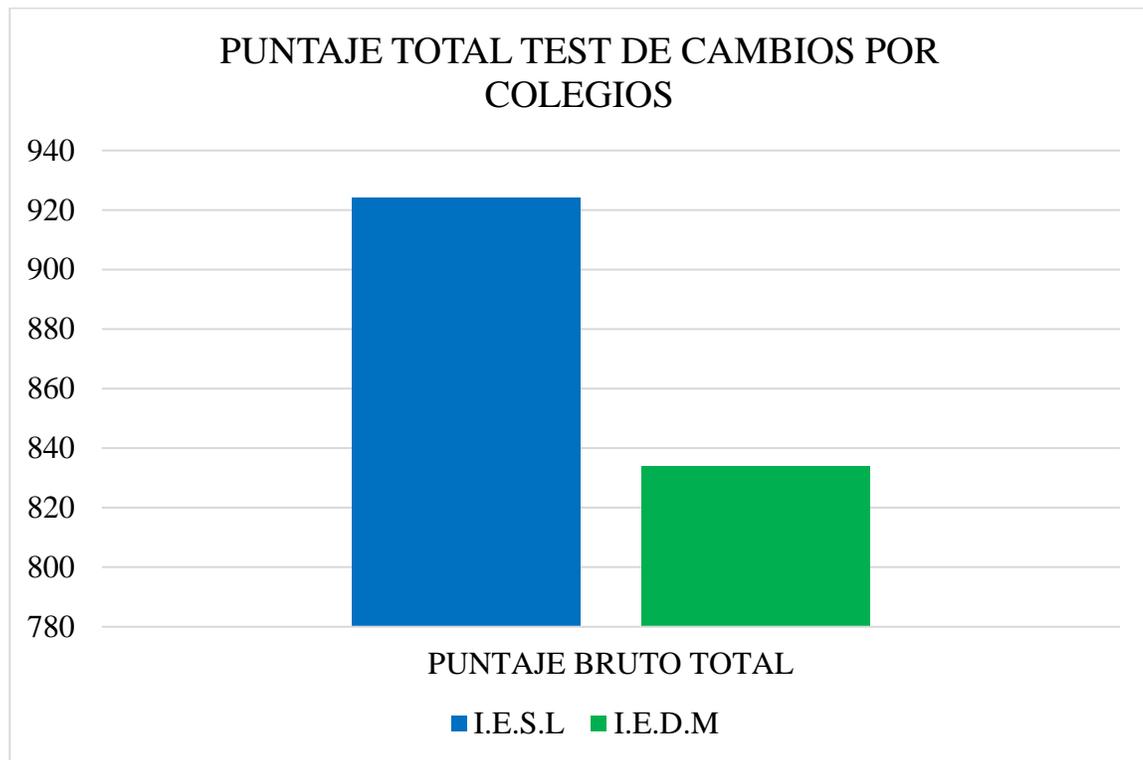
Fuente: elaboración propia.

Gráfica 4 Promedio test de Cambios por colegios



Fuente: elaboración propia.

Gráfica 5 Puntaje test de Cambios por colegios



Fuente: elaboración propia.

Respecto a la edad de los participantes, el rango se ubica entre 12 y 20 años, esto aplica para la muestra total, evaluación de dependencia, evaluación de flexibilidad cognitiva en los dos colegios.

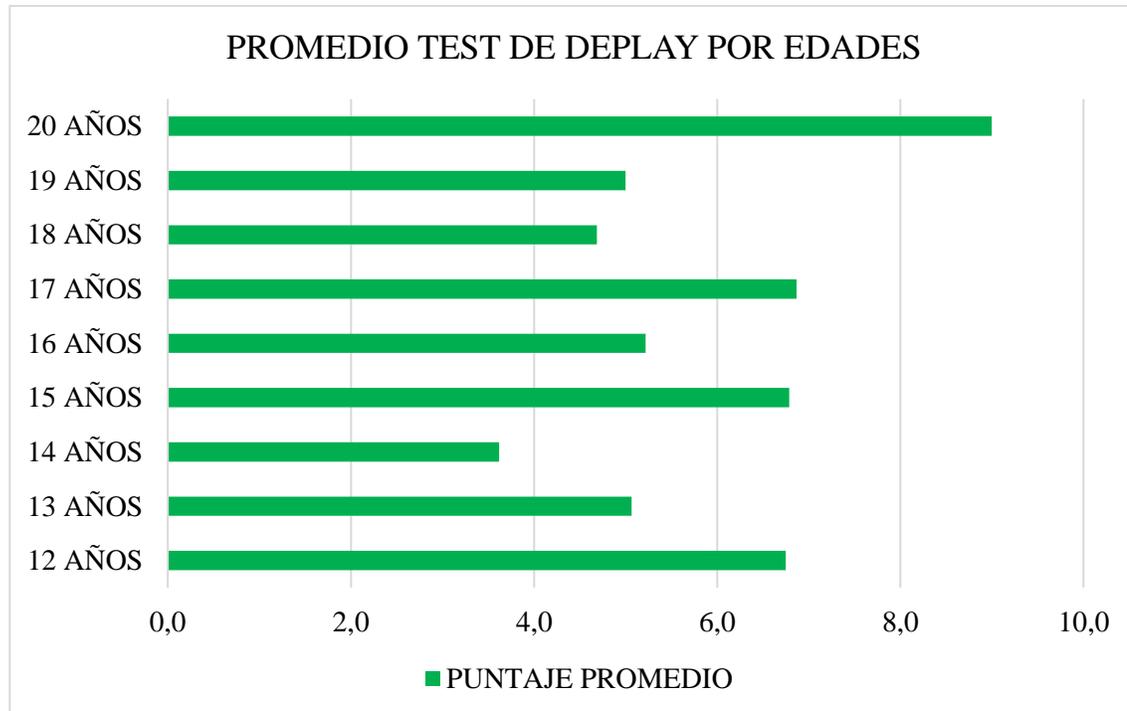
Encontramos que en el puntaje sobre dependencia a los videojuegos, las personas de 15 años con 28 integrantes, 16 años con 60 integrantes y 17 años con 37 integrantes, fueron los participantes que obtuvieron una mayor propensión a la dependencia a los videojuegos. Los puntajes específicos son: los de 15 años un puntaje total de 190, con un promedio de 6,8; los de 16 años un puntaje de 313, con un promedio de 5,2; y los de 17 años un puntaje de 254, lo que equivale a un promedio de 6,8.

Tabla 6 Dependencia a videojuegos según edades

N° DE PERSONAS POR EDAD	PUNTAJE BRUTO		
	TOTAL	PUNTAJE PROMEDIO	
12 AÑOS	4	27	6,8
13 AÑOS	15	76	5,1
14 AÑOS	34	123	3,6
15 AÑOS	28	190	6,8
16 AÑOS	60	313	5,2
17 AÑOS	37	254	6,9
18 AÑOS	16	75	4,7
19 AÑOS	5	25	5,0
20 AÑOS	1	9	9,0

Fuente: elaboración propia.

Gráfica 6 Promedio test Deplay por edades.



Fuente: elaboración propia.

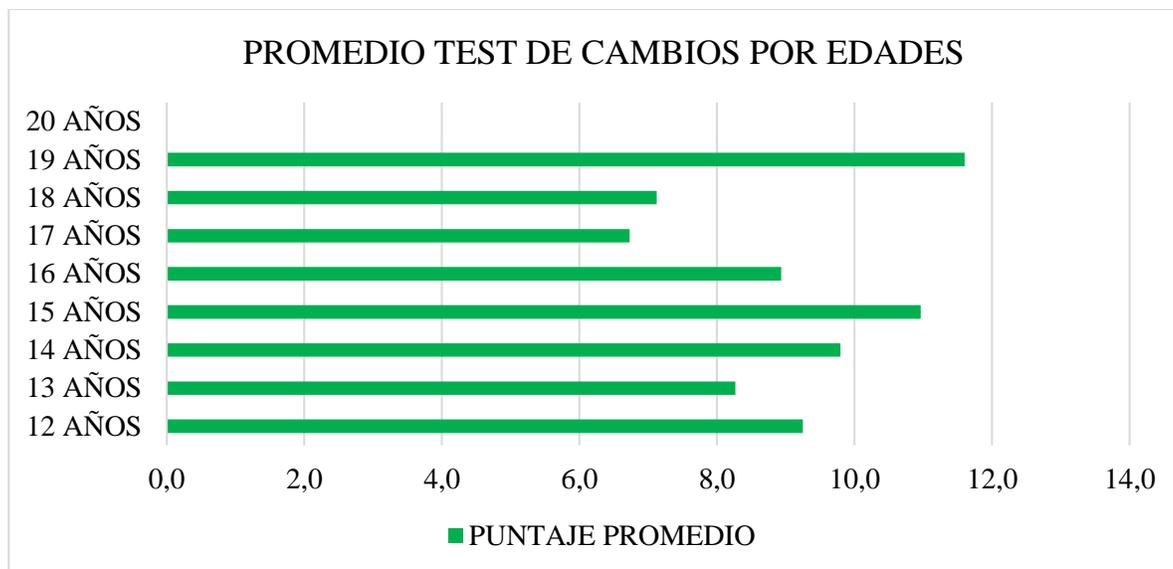
En los resultados arrojados por la evaluación de flexibilidad cognitiva de acuerdo al rango de edad de la muestra total se evidenciaron los siguientes resultados: que las personas con mayor puntuación son las que tienen edades comprendidas entre los 14, 15 y 16 años; ubicados de la siguiente manera: los participantes de 14 años obtuvieron un puntuación de 333, con un promedio de 9,8; los de 15 años una puntuación total de 307, con un promedio de 11,0 y los de 16 años con un puntaje de 536 y un promedio de 8,9.

Tabla 7 Flexibilidad cognitiva según las edades.

N° DE PERSONAS POR EDAD	PUNTAJE BRUTO		
	TOTAL	PUNTAJE PROMEDIO	
12 AÑOS	4	37	9,3
13 AÑOS	15	124	8,3
14 AÑOS	34	333	9,8
15 AÑOS	28	307	11,0
16 AÑOS	60	536	8,9
17 AÑOS	37	249	6,7
18 AÑOS	16	114	7,1
19 AÑOS	5	58	11,6
20 AÑOS	1	0	0,0

Fuente: elaboración propia.

Gráfica 7 Promedio test de Cambios por edades.



Fuente: elaboración propia.

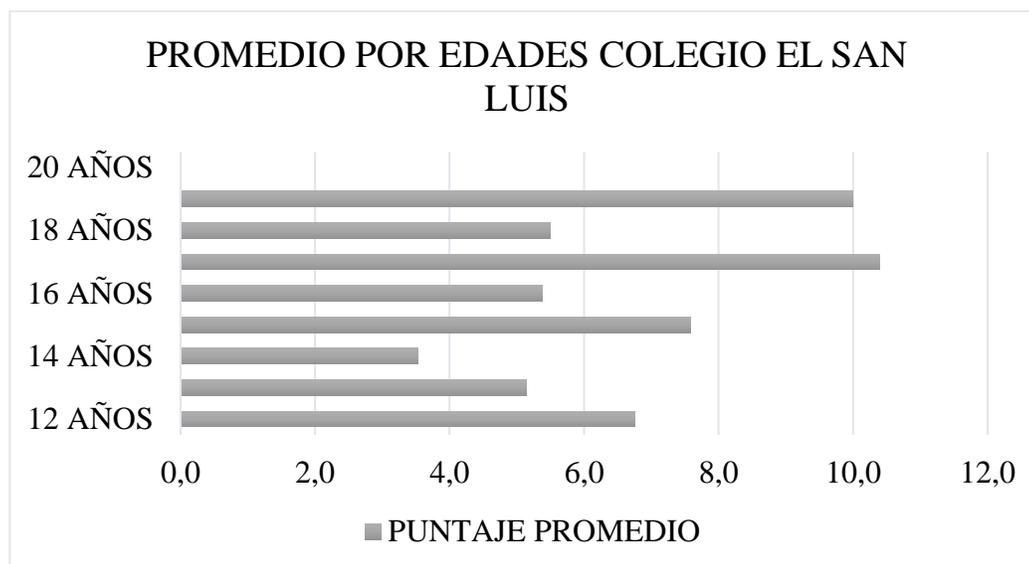
Haciendo una comparación entre IESLG y la IEM, de acuerdo al margen de edad, y la puntuación obtenida, tanto en la evaluación de dependencia a videojuegos como de flexibilidad cognitiva, se obtuvieron los siguientes resultados. En dependencia a videojuegos y en relación a la edad la IESLG obtuvo mayores puntuaciones entre los participantes de las edades 15, 16 y 17 años, ubicados de la siguiente manera: los de 15 años que son 19 personas tienen una puntuación de 144, un promedio de 7,6, los de 16 años que son 26 personas un puntaje de 140, con un promedio de 5,4 y los de 17 años que son 10 personas con una puntuación total de 104 y un promedio de 10,4. Esto quiere decir que en la IESLG existe una mayor propensión a la dependencia en video juegos en las edades de 15, 16 y 17 años.

Tabla 8 Resultado test de Deplay Colegio el San Luis

RESULTADOS TEST DE DEPLAY POR EDADES DE EL COLEGIO EL SAN LUIS			
N° DE PERSONAS POR EDAD		PUNTAJE BRUTO TOTAL	PUNTAJE PROMEDIO
12 AÑOS	4	27	6,8
13 AÑOS	14	72	5,1
14 AÑOS	23	81	3,5
15 AÑOS	19	144	7,6
16 AÑOS	26	140	5,4
17 AÑOS	10	104	10,4
18 AÑOS	2	11	5,5
19 AÑOS	1	10	10,0
20 AÑOS	0	0	0,0

Fuente: elaboración propia.

Gráfica 8 Promedio test deplay por edades colegio el San Luis



En la IEM los resultados de dependencia a videojuegos en relación a la edad se obtuvieron mayores puntuaciones en los participantes que tienen 16 y 17 años, las personas

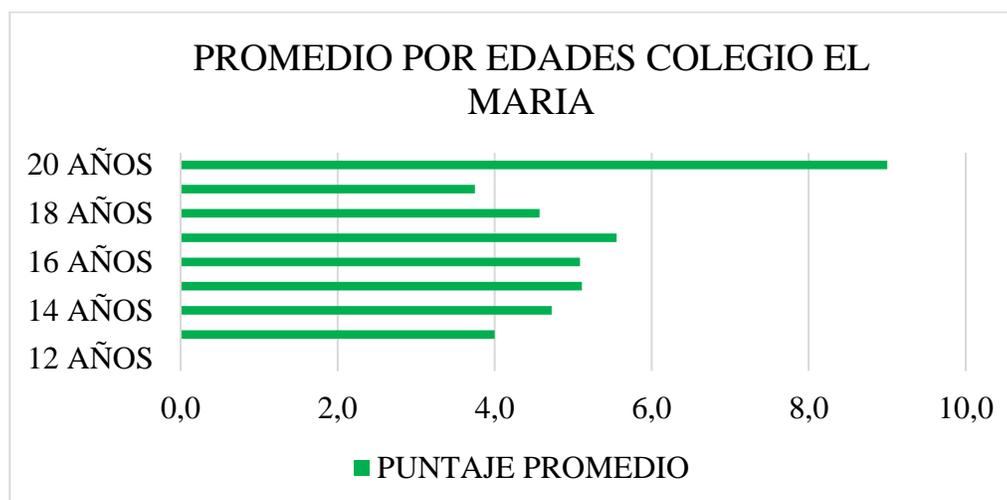
de 16 años arrojaron una puntuación total de 173, con un promedio de 5,1 y los participantes de 17 años un puntaje de 150 y un promedio de 5,6. Esto indica que tanto en la IESLG como en la IEM las edades que puntuaron más alto, mostrando una mayor propensión a la dependencia a los videojuegos, fueron 16 y 17 años. Sin embargo, la IEM en contraste con la IESLG, demostró en ese mismo margen de edad una puntuación significativamente mayor.

Tabla 9 Resultado test de Deplay Colegio el María

RESULTADOS TEST DE DEPLAY POR EDADES EN EL COLEGIO EL MARIA			
N° DE PERSONAS POR EDAD		PUNTAJE BRUTO TOTAL	PUNTAJE PROMEDIO
12 AÑOS	0	0	0,0
13 AÑOS	1	4	4,0
14 AÑOS	11	52	4,7
15 AÑOS	9	46	5,1
16 AÑOS	34	173	5,1
17 AÑOS	27	150	5,6
18 AÑOS	14	64	4,6
19 AÑOS	4	15	3,8
20 AÑOS	1	9	9,0

Fuente: elaboración propia.

Gráfica 9 Promedio test Deplay por edades de Colegio de María



En relación a los resultados de flexibilidad cognitiva, en los estudiantes del colegio IESLG, las edades en las cuales se obtuvieron resultados mayores fueron 13, 14,15 y 16 años, distribuidos de la siguiente manera:

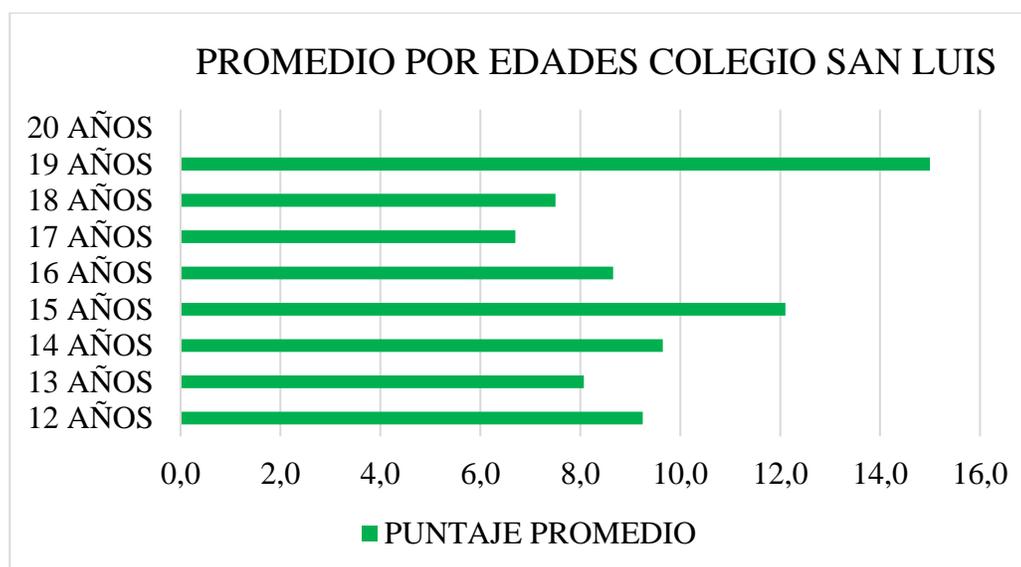
Los de 13 años obtuvieron una puntuación de 113, con un promedio de 9,3; los de 14 años una puntuación total de 222, con un promedio de 9,7. Los de 15 años una puntuación de 230, con una puntuación de 12,1 y los de 16 años una puntuación de 225 y un promedio de 8,7. Esto quiere decir que las personas de 13, 14,15 y 16 años del colegio el San Luis tienen una mayor flexibilidad cognitiva. Este resultado, en comparación con la dependencia a videojuegos de los mismos estudiantes, tiene una relación directa: a mayor dependencia mayor flexibilidad cognitiva.

Tabla 10 Resultado test de Cambios colegio San Luis

RESULTADOS TEST DE CAMBIOS POR EDADES DE EL COLEGIO EL SAN LUIS			
N° DE PERSONAS POR EDAD		PUNTAJE BRUTO TOTAL	PUNTAJE PROMEDIO
12 AÑOS	4	37	9,3
13 AÑOS	14	113	8,1
14 AÑOS	23	222	9,7
15 AÑOS	19	230	12,1
16 AÑOS	26	225	8,7
17 AÑOS	10	67	6,7
18 AÑOS	2	15	7,5
19 AÑOS	1	15	15,0
20 AÑOS	0	0	0,0

Fuente: elaboración propia.

Gráfica 10 Promedio test cambios por edades colegio San Luis.



Fuente: elaboración propia.

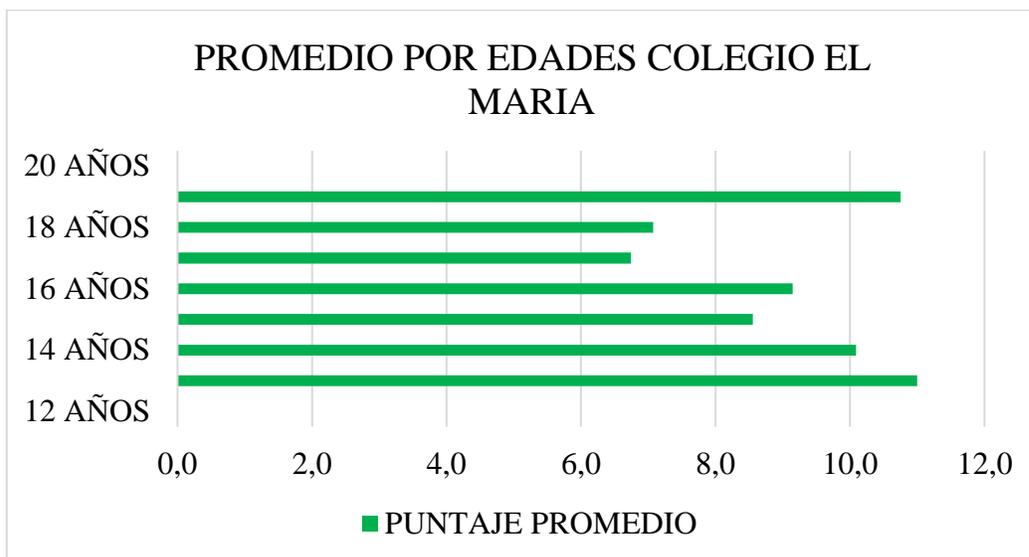
En relación a los resultados de flexibilidad cognitiva de acuerdo a las edades de los estudiantes de IEM, en las edades en las cuales se obtuvieron resultados mayores fueron: 16 y 17 años distribuidos de la siguiente manera: los estudiantes de 16 años arrojaron una puntuación total de 311 lo que equivale a un promedio de 9,1 y los estudiantes con 17 años obtuvieron una puntuación total de 182 equivalente a un promedio de 6,7, al hacer la comparación de esas mismas personas con los resultados de dependencia a videojuegos, se pudo identificar que fueron estos mismos rangos de edad los que obtuvieron una mayor puntuación en deplay, esto tiene un impacto en la evaluación de flexibilidad cognitiva, es decir que las personas de 16 y 17 años de la IEM tienen una propensión o dependencia a los videojuegos y también tienen una mayor flexibilidad cognitiva.

Tabla 11 Resultado test de Cambios Colegio de María

RESULTADOS TEST DE CAMBIOS POR EDADES DE EL COLEGIO DE MARIA			
Nº DE PERSONAS POR EDAD		PUNTAJE BRUTO TOTAL	PUNTAJE PROMEDIO
12 AÑOS	0	0	0,0
13 AÑOS	1	11	11,0
14 AÑOS	11	111	10,1
15 AÑOS	9	77	8,6
16 AÑOS	34	311	9,1
17 AÑOS	27	182	6,7
18 AÑOS	14	99	7,1
19 AÑOS	4	43	10,8
20 AÑOS	1	0	0,0

Fuente: elaboración propia.

Gráfica 11 Promedio test cambios por edades Colegio de María

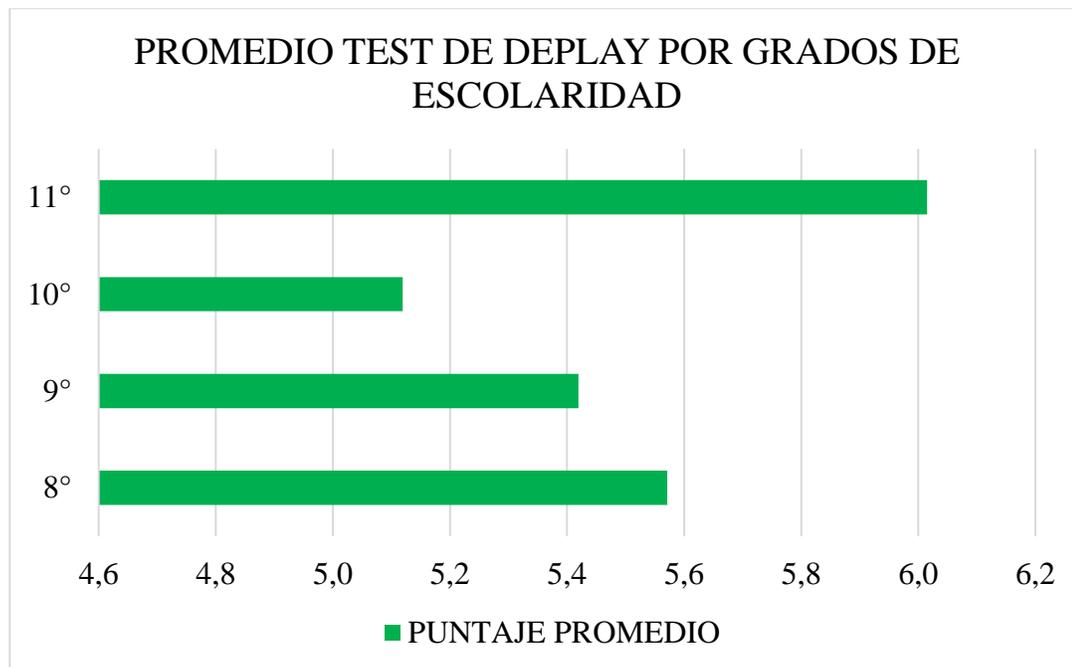


En relación al grado de escolaridad de los 200 participantes, se obtuvieron resultados de dependencia a videojuegos de acuerdo a los grados de escolaridad 8°,9°,10° y 11°, clasificados de la siguiente manera: en 8° con 35 integrantes, un puntaje total de 195, con un promedio de 5,6; de 9° con 31 integrantes, una puntuación total de 168, con un promedio de 5,4; de 10° con 67 integrantes, una puntuación total de 343, con un promedio de 5,1 y, los estudiantes de 11°, con 67 integrantes con una puntuación total de 403 y un promedio de 6,0. Esto indica que los estudiantes que se encuentran cursando el grado 8° fueron los que obtuvieron una menor propensión a la dependencia a los videojuegos y los estudiantes del grado 11 fueron los que obtuvieron puntuaciones más altas.

Tabla 12 Dependencia a videojuegos según grado de escolaridad

N° DE PERSONAS POR GRADO		PUNTAJE BRUTO TOTAL	PUNTAJE PROMEDIO
8°	35	195	5,6
9°	31	168	5,4
10°	67	343	5,1
11°	67	403	6,0

Gráfica 12 Promedio test Deplay por grado de escolaridad



Fuente: elaboración propia.

Según el grado de escolaridad de los participantes, se obtuvieron resultados de flexibilidad cognitiva en los 200 participantes, distribuidos de la siguiente manera: en el grado 8° la puntuación total de los estudiantes fue de 351 con un promedio de 10,0; en el grado 9° la puntuación fue de 285 con un promedio de 9,2; en el grado 10° la puntuación

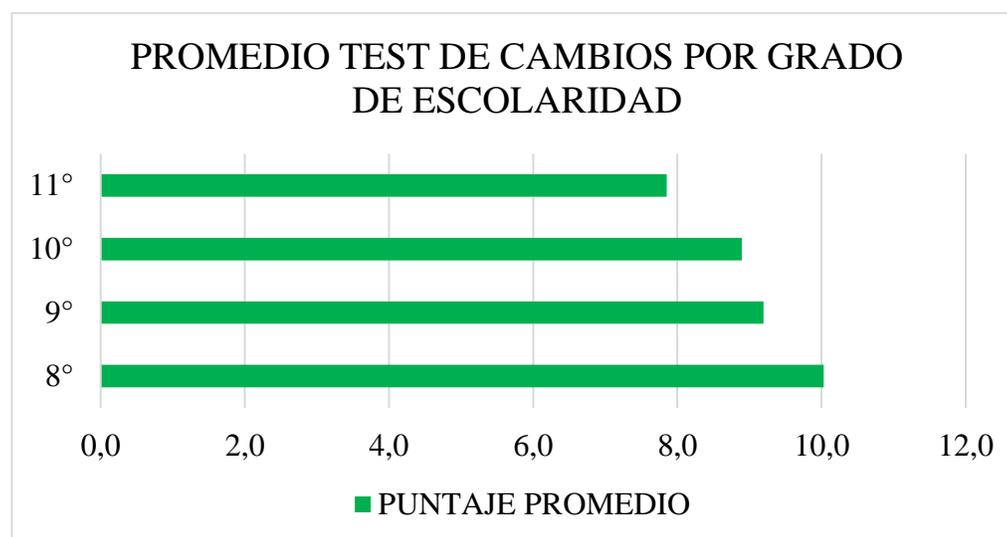
fue 596 con un promedio de 8,9 y en el grado 11°, la puntuación total fue de 526 y un promedio de 7,9. Esto indica que, en comparación con los resultados obtenidos de acuerdo a cada uno de los grados, se obtuvieron puntuaciones mayores en la evaluación de flexibilidad cognitiva. Es decir se ve evidenciado que, a mayor puntuación en el test de DEPLAY mayor es la puntuación en el test de CAMBIOS.

Tabla 13 Flexibilidad cognitiva según grado de escolaridad

N° DE PERSONAS POR GRADO	PUNTAJE BRUTO TOTAL	PUNTAJE PROMEDIO
8°	351	10,0
9°	285	9,2
10°	596	8,9
11°	526	7,9

Fuente: elaboración propia.

Gráfica 13 Promedio test de Cambios por grado de escolaridad



Fuente: elaboración propia.

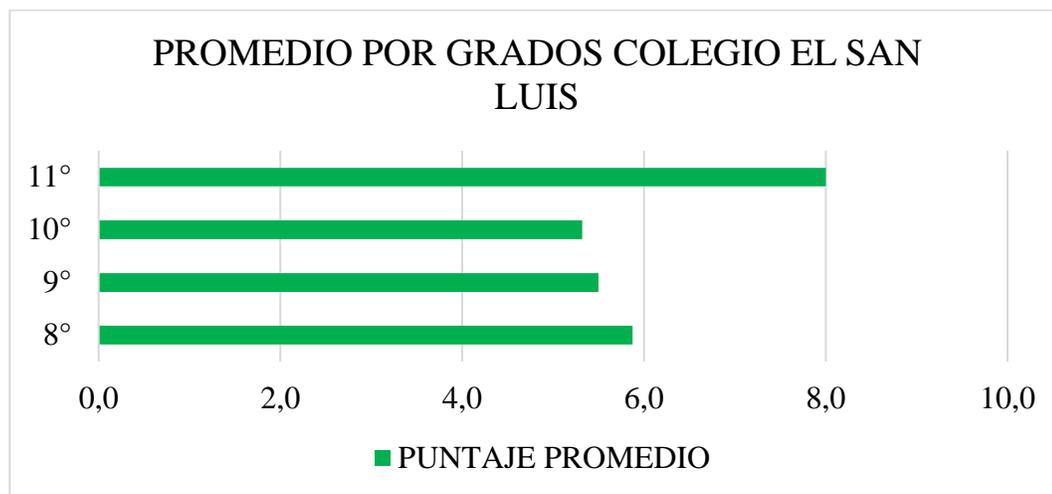
Haciendo una comparación entre la IESLG y IEM de acuerdo a los grados de escolaridad la puntuación obtenida tanto en la evaluación de dependencia a videojuegos como de flexibilidad cognitiva se obtuvieron los siguientes resultados: En dependencia a videojuegos y en relación a los grados de escolaridad del IESLG se obtuvieron los siguientes resultados: los estudiantes del grado 8° obtuvieron una puntuación total de 141 lo que equivale a un promedio de 5,9, los estudiantes del grado 9° un puntaje total de 154 y un promedio de 5,5, los estudiantes de del grado 10° un puntaje total de 149 con un promedio de 5,3 y los estudiantes del grado 11° arrojaron un puntaje total de 152 y un promedio de 8,0 Esto quiere decir que en la IESLG existe una mayor propensión a la dependencia en video juegos muy significativa en los grados ya antes mencionados.

Tabla 14 Resultado test de Deplay Colegio el San Luis

RESULTADOS TEST DE DEPLAY POR GRADO DE ESCOLARIDAD DE EL COLEGIO EL SAN LUIS			
N° DE PERSONAS POR GRADO		PUNTAJE BRUTO TOTAL	PUNTAJE PROMEDIO
8°	24	141	5,9
9°	28	154	5,5
10°	28	149	5,3
11°	19	152	8,0

Fuente: elaboración propia.

Gráfica 14 Resultado test de Deplay Colegio el San Luis



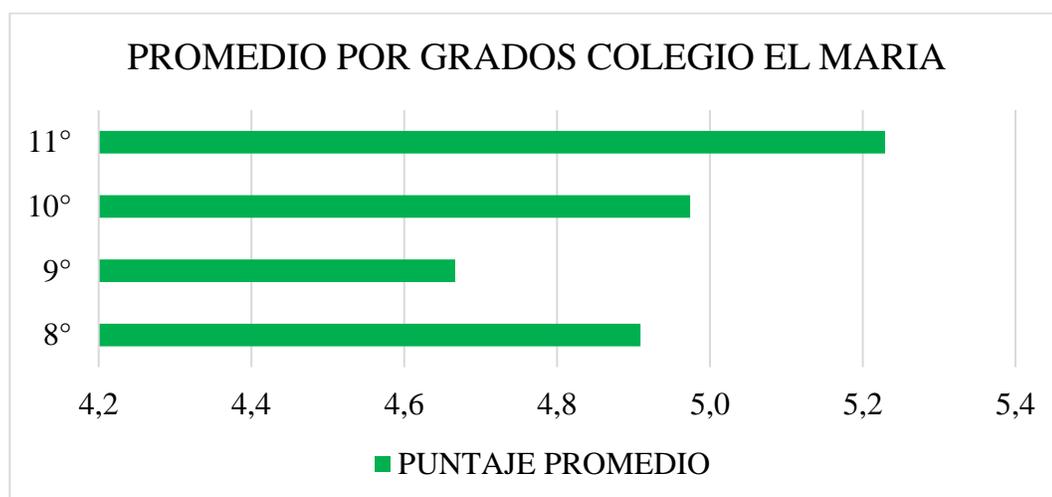
En IEM los resultados de dependencia a videojuegos en relación a el grado de escolaridad se clasifican de la siguiente manera: Los estudiantes del grado 8° obtuvieron una puntuación total de 54 con un promedio de 4,9, los estudiantes del grado 9° arrojaron un puntaje total de 14 con un promedio de 5,0, los estudiantes del grado 10° un puntaje total de 194 con un promedio de 5,0 y los estudiantes del grado 11° una puntuación total de 251 y un promedio de 5,2, esto quiere decir que los estudiantes del colegio el maría, a pesar de que obtuvieron puntuaciones que los ubican en la propensión o dependencia a videojuegos, en comparación con la IESLG, los estudiantes de IEM obtuvieron puntuaciones más bajas en el test de DEPLAY.

Tabla 15 Resultado test de Deplay colegio de María

RESULTADOS TEST DE DEPLAY POR GRADO DE ESCOLARIDAD DE EL COLEGIO EL MARIA			
N° DE PERSONAS POR GRADO		PUNTAJE BRUTO TOTAL	PUNTAJE PROMEDIO
8°	11	54	4,9
9°	3	14	4,7
10°	39	194	5,0
11°	48	251	5,2

Fuente: elaboración propia.

Gráfica 15 Resultado test de deplay colegio de María



Fuente: elaboración propia.

En relación a los resultados de flexibilidad cognitiva en los estudiantes de IESLG, de acuerdo al grado de escolaridad los resultados se distribuyen de la siguiente manera: los estudiantes del grado 8° obtuvieron una puntuación total de 237 con un promedio de 9,9, los

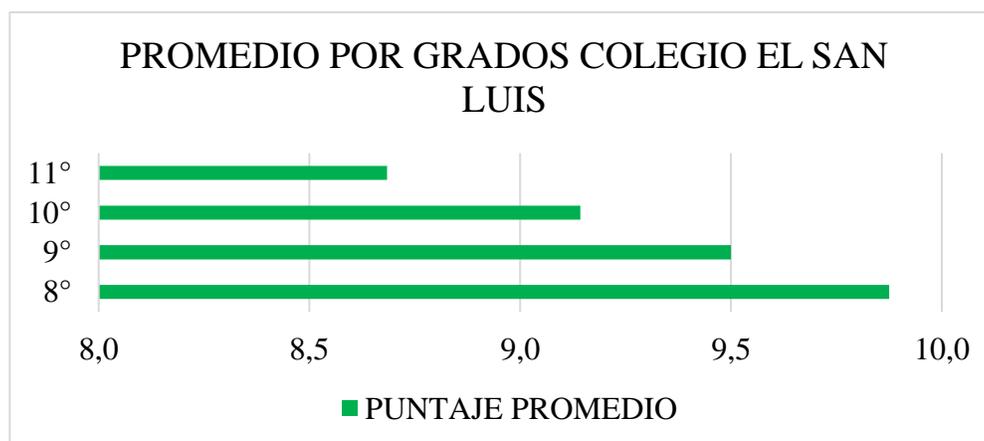
estudiantes del grado 9° obtuvieron una puntuación total de flexibilidad cognitiva de 266 con un promedio de 9,5, los estudiantes del grado 10° una puntuación total de 256 con un promedio de 9,1 y los estudiantes del grado 11° una puntuación total de 165 lo que equivale a un promedio de 8,7 en relación con los resultados arrojados sobre la dependencia a los videojuegos, es evidente que si se da un impacto en la flexibilidad cognitiva, ya que las puntuaciones del test de cambios están por encima de las del test de deplay en los estudiantes de IESLG.

Tabla 16 Resultado test de Cambios colegio el San Luis

RESULTADOS TEST DE CAMBIOS POR GRADO DE ESCOLARIDAD COLEGIO EL SAN LUIS			
N° DE PERSONAS POR GRADO		PUNTAJE BRUTO TOTAL	PUNTAJE PROMEDIO
8°	24	237	9,9
9°	28	266	9,5
10°	28	256	9,1
11°	19	165	8,7

Fuente: elaboración propia.

Gráfica 16 Resultado test de Cambios colegio el San Luis



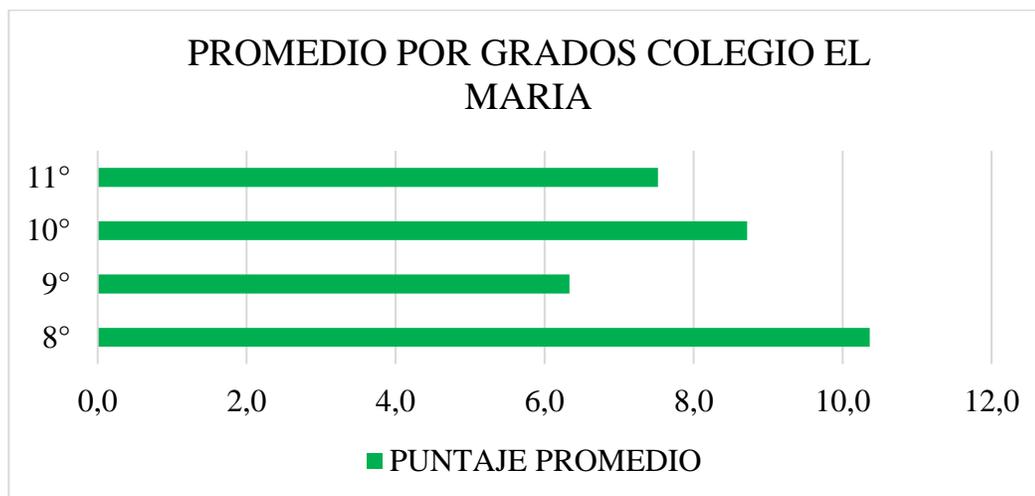
Fuente: elaboración propia.

En relación a los resultados de flexibilidad cognitiva de acuerdo a el grado de escolaridad de los estudiantes de la IEM, los resultados arrojados se clasifican de la siguiente manera: los estudiantes del grado 8° obtuvieron un puntuación total de 114 lo que equivale a un promedio de 10,4, los estudiantes del grado 9° una puntuación total de 19 y un promedio de 6,3, los estudiantes del grado 10° una puntuación total de 340 y un promedio de 8,7 y los estudiantes del grado 11° obtuvieron una puntuación total de flexibilidad cognitiva de 361 y un promedio de 7,5, esto quiere decir que estos mismo estudiantes obtuvieron puntuaciones más altas en flexibilidad cognitiva que en dependencia, es decir el resultado del test de deploy influyo en los resultados del test de cambios. En comparación con los estudiantes de IESLG, los estudiantes de los grados 10° y 11° del IEM obtuvieron una mayor flexibilidad cognitiva que los de IESLG que estudian en los grados 10° y 11°.

Tabla 17 Resultado test de Cambios colegio de María

RESULTADO TEST DE CAMBIOS POR GRADO DE ESCOLARIDAD COLEGIO EL MARÍA			
N° DE PERSONAS POR GRADO		PUNTAJE BRUTO TOTAL	PUNTAJE PROMEDIO
8°	11	114	10,4
9°	3	19	6,3
10°	39	340	8,7
11°	48	361	7,5

Gráfica 17 Resultado test de Cambios colegio de María



5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Ahora bien, los resultados obtenidos permiten concluir que hay una correspondencia de los datos con otras investigaciones que versan sobre las temáticas de interés de estas líneas. Así, por ejemplo, en relación al género, los hallazgos son concordantes con lo referenciado por Salas, Merino, Chóliz & Marco (2017), al evidenciar que los varones de un contexto escolar, tienen mayores oportunidades de involucrarse en los videojuegos, en comparación con las mujeres.

Por otra parte, también se evidencia que el uso de los videojuegos no obedece a hechos aislados o poco persistentes en el tiempo, pues en el test DEPLAY existen ítems que permiten distinguir la prevalencia en el tiempo del uso de estas tecnologías. Así, tal y como lo sugieren Chaparro-Hurtado & Guzmán-Ariza (2013), el uso de las nuevas tecnologías no se hace de manera indiscriminada o poco selectiva, debido a que los adolescentes saben muy

bien cuál es el escenario de uso y cuáles son las gratificaciones derivadas de las prácticas de uso de estas tecnologías.

Además, los resultados obtenidos en esta investigación sugieren también interesantes opiniones respecto al uso de los videojuegos y las conductas adictivas o dependientes. Las mediciones obtenidas demuestran que la conducta adictiva circunda un promedio alejado de las puntuaciones intermedias en la mayoría de los casos, lo que sugiere que la posibilidad de una adicción a los videojuegos no es un hecho generalizado. Tal situación es similar a lo concluido por autores como Jasso, López, & Díaz, (2017).

Sin embargo, es llamativo el hecho de que a mayor puntuaciones en el test DEPLAY se hayan registrado mayores puntuaciones en el test CAMBIOS, puesto que esto sugiere que las personas que dedican más tiempo, por ejemplo, al uso de videojuegos, tienen más desarrollada esta capacidad.

Lo anterior quizá pueda parecer contra-intuitivo, no obstante, tiene una correspondencia con lo resuelto por Eichenbaum, Bavelier & Green (2014), citados por Perea & de la Peña (2018), quienes demostraron que existen potencialidades en los videojuegos que redundan en beneficios en el procesamiento cognitivo, planteándose que los videojuegos permiten aprender capacidades y competencias.

De hecho, también existe evidencia lo suficientemente sólida para proponer que los videojuegos no cumplen solo un papel de ocio y entretenimiento –que puede ser riesgoso o incluso patológico- sino que pueden poseer características que los convierten en poderosos aliados en diferentes procesos pedagógicos, permitiendo una formación a través de la resolución de situaciones imprevistas (Betancur, Carmona, Contreras, Maestre, Romero, & Uribe, 2014).

No obstante, tampoco se pueden apresurar las conclusiones hacia los aspectos positivos evidenciados en esta y otras investigaciones, ya que, como bien se ha recalado, en la mayoría de los casos el uso abusivo de las nuevas tecnologías de la información, si bien no merecen enmarcarse en el rango de trastornos patológicos, sí sugieren una afectación grave en algunas personas.

De este modo, se concluye que la pérdida de control y la modificación del estado de ánimo, son indicadores alarmantes de estos trastornos (Carbonell, Beranuy, Castellana, Chamarro, & Oberst, 2008); y herramientas como el test DEPLAY o el test de dependencia a los videojuegos, están contruidos de tal manera que pueden discriminar si estos aspectos se ven alterados (Chóliz & Marco, 2017). Algo que no necesariamente está determinado en el test CAMBIOS.

En este orden de ideas es necesario dejar claro que, pese a lo reveladoras que pueden ser las observaciones hechas en esta investigación, es necesario seguir abordando el tema a la luz de otras propuestas teóricas y metodológicas, a fin de poder construir propuestas más objetivas y concluyentes.

6. BIBLIOGRAFÍA.

- Arab, E. & Díaz, A. (2015) Impacto de las redes sociales e internet en la adolescencia: aspectos positivos y negativos. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 26, 1, 7-13. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864015000048>
- Astorne, M., & Stefania, M. (2017). Relación entre la flexibilidad cognitiva, la personalidad proactiva y la satisfacción laboral en colaboradores de empresas por proyectos de Lima Metropolitana. *Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)*. [En línea] Recuperado de <http://hdl.handle.net/10757/622942>
- Barrera Valencia, D. & Duque Gómez, L. N. (2014). Familia e internet: consideraciones sobre una relación dinámica. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 41, 30-44. Recuperado de <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/463/985>
- Barrientos-Gutiérrez, T.; Barrientos-Gutiérrez, I.; Reynales-Shigematsu, L.; Thrasher, J. & Lazcano-Ponce, E. (2012). Se busca mercado adolescente: internet y videojuegos, las nuevas estrategias de la industria tabacalera. *Salud Pública De México*. Vol. 54, Núm. 3, pp. 303-314. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342012000300013
- Betancur, S. Carmona, L. Contreras, R. Maestre, N. Romero, Y. & Uribe, S. (2014). Videojuegos y TIC como estrategias Pedagógicas: Formación para el uso seguro de internet. *Cultura, Educación y Sociedad*. Vol 5(1).pp. 91-107. Recuperado de http://revistascientificas.cuc.edu.co/index.php/culturaeducacionysociedad/article/view/997/pdf_214
- Betancourth, S., Zambrano, C., Ceballos, A., Benavides, V. & Villota, N. (2017). Habilidades sociales relacionadas con el proceso de comunicación en una muestra de adolescentes. *Revista Psicoespacios*, Vol. 11, núm., 18, pp.133-148, Disponible en <http://revistas.iue.edu.co/index.php/Psicoespacios>

- Borrás, T. (2014) Adolescencia: definición, vulnerabilidad y oportunidad Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/ccm/v18n1/ccm02114.pdf>
- Buiza-Aguado, C; García-Calero, A; Alonso-Cánovas, A; Ortiz-Soto, P; Guerrero-Díaz, M; González-Molinier, M. & Hernández-Medrano, I. (2017) Los videojuegos: una afición con implicaciones neuropsiquiátricas. *Psicología Educativa*. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1135755X17300179>
- Carbonell, X., Beranuy, M., Castellana, M., Chamarro, A., & Oberst, U. (2008). La adicción a Internet y al móvil: ¿moda o trastorno? *Adicciones*, 20 (2), pp. 149-159. Recuperado de <http://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=289122057007>
- Carbonell, X. (2014) La adicción a los videojuegos en el DSM-5. *Adicciones*. Vol. 26: Recuperado de <http://redalyc.org/articulo.oa?id=289131590001>
- Castellana, M.; Carbonell, X.; Graner, C. & Beranuy, M. (2007). El adolescente ante las tecnologías de la información y la comunicación: internet, móvil y videojuegos. *Papeles del Psicólogo*, 28 (3), pp. 196-204. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77828306>
- Castro-Sánchez, M.; Linares-Manrique, M.; Sanromán-Mata, S. & Pérez-Cortés, A.J. (2017). Análisis de los comportamientos sedentarios, práctica de actividad física y uso de videojuegos en adolescentes. *Sportis Sci J*, 3(2), pp.241-255. Recuperado de http://revistas.udc.es/index.php/SPORTIS/article/view/sportis.2017.3.2.1746/pdf_94
- Chaparro-Hurtado, H. & Guzmán-Ariza, C. (2013) Consumo digital de jóvenes escolarizados en Villavicencio, Colombia. *Educ. Educ.* Vol. 16, Núm. 2, pp. 229-243. Recuperado de <http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/2396/3201>

- Chen, C. & Leung, L. (2015). Are you addicted to Candy Crush Saga? An exploratory study linking psychological factors to mobile social game addiction. *Telematics and Informatics*. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/284234147_Are_You_Addicted_to_Candy_Crush_Saga_An_Exploratory_Study_Linking_Psychological_Factors_to_Mobile_Social_Game_Addiction
- Chica Toro, M. (s.f) Los video juegos y su aplicación en la educación. Universidad Católica Popular de Risaralda. Recuperado de <http://repositorio.ucp.edu.co:8080/jspui/bitstream/10785/2264/1/LOS%20VIDEOJUEGOS%20Y%20SU%20IMPLICACION%20EN%20LA%20EDUCACION.pdf>
- Chóliz, M. & Marco, C. (2009). Impulsividad y dependencia de videojuegos en adolescentes. En González, C. (coord.) Aportaciones recientes al estudio de la motivación y las emociones (pp. 56-62). Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Jose_Mestre2/publication/230867365_VII_SPANISH_MOTIVATION_AND_EMOTION_ASSOCIATION_PROCEEDINGS/links/0912f50589d4f51f10000000.pdf#page=57
- Chóliz, M. & Marco, C. (2011) Patrón de Uso y Dependencia de Videojuegos en Infancia y Adolescencia. *Anales de Psicología*, 27 (2), pp. 418-426. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16720051019>> ISSN 0212-9728
- Chóliz, M. & Marco, C. (2017). Eficacia de las técnicas de control de la impulsividad en la prevención de la adicción a videojuegos. *Terapia psicológica*, 35, 1, pp. 57-69. Recuperado de <http://www.teps.cl/index.php/teps/article/view/153/157>
- Colwell, J. & Pain, J. (2000) Negative correlates of computergame play in adolescents. *British Journal of Psychology*. Vol. 91, pp.295–310. Recuperado de http://ocw.metu.edu.tr/pluginfile.php/2360/mod_resource/content/1/Optional_Negative%20correlates%20of%20computer%20game%20play.pdf
- DANE. (2018). Población por edad y sexo. [En línea] Recuperado de <https://geoportal.dane.gov.co/midaneapp/pob.html>

- Davis, R. (2001) A cognitive-behavioral model of pathological Internet use. *Computers in Human Behavior*. Vol. 17, Núm 2, pp. 187-195: Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563200000418>
- Díaz, J. (2017) Cinco claves para prevenir la adicción a los videojuegos. *El Tiempo*. Recuperado de <http://blogs.eltiempo.com/padres-del-hoy/2017/01/19/cinco-claves-para-prevenir-la-adiccion-a-los-videojuegos/>
- Díaz Reaño, K. (2016). Asociación entre funcionamiento familiar y adicción a los juegos en línea en adolescentes de ciencias de la computación y de ingeniería de sistemas. *Universidad Nacional de San Agustín, Facultad de Medicina*. Recuperado de <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/1843/MDdirekg.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Dueñas Ramírez, L. & Riveros Reina, M. (2017). Relación terapéutica como eje de cambio en jóvenes con problemas de alcohol, anorexia y videojuegos. *Universidad Católica Luis Amigó. Facultad de Psicología y Ciencias Sociales. Escuela de posgrados*. Vol. 2. núm., 1. Recuperado de <http://www.funlam.edu.co/revistas/index.php/DAB/article/view/2260/1698>
- Elheraldo.com (2016). Los horarios, clave para que los videojuegos no sean un problema. Recuperado de <https://www.elheraldo.co/tendencias/los-horarios-clave-para-que-los-videojuegos-no-sean-un-problema-271345>
- Elheraldo.com (2016) Trastornos del sueño podrían ser síntomas de otra enfermedad. Recuperado de <https://www.elheraldo.co/tendencias/trastornos-del-sueno-podrian-ser-sintomas-de-otra-enfermedad-277177>
- El País. (2017) Peligrosa adicción 'gamer', la enfermedad que asusta a psicólogos y padres de familia. [En línea] Recuperado de <https://www.elpais.com.co/familia/peligrosa-adiccion-gamer-la-enfermedad-que-asusta-a-psicologos-y-padres-de.html>
- El Tiempo. (2018) ¿Por qué la adicción a los videojuegos es una enfermedad mental? [En línea] Recuperado de <https://www.eltiempo.com/tecnosfera/novedades->

tecnologia/la-adiccion-a-los-videojuegos-es-una-enfermedad-mental-segun-la-oms-232136

- Fuentes, L. & Pérez, L. (2015) Los videojuegos y sus efectos en escolares de Sincelejo, Sucre (Colombia). *Opinión*. pp. 318-328. Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/310/31045571020/>
- González, A. (2009). Uso y abuso de las nuevas tecnologías. *Atención Primaria*. Vol. 41., núm. 9, pp. 477-478. Recuperado de <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-uso-abuso-las-nuevas-tecnologias-S021265670900376X>
- González, M. (2017). Videojuegos mueven \$792.000 millones en el mercado local. *Portafolio*. Recuperado de <http://www.portafolio.co/economia/videojuegos-mueven-792-000-millones-en-el-mercado-local-505570>
- Griffiths, M. (2005) Adicción a los videojuegos: una revisión de la literatura. *Behavioral psychology*. Vol. 13. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Mark_Griffiths2/publication/273951321_ADICION_A_LOS_VIDEOJUEGOS_UNA_REVISIN_DE_LA_LITERATURA/link/s56016a0d08aec948c4fab789.pdf
- Griffiths, M. & Beranuy Fargues, M. (2009). Adicción a los videojuegos: una breve revisión psicológica. *Revista de Psicoterapia*. Vol. 19, Núm. 73, pp. 33-49. Recuperado de http://www.academia.edu/429455/Griffiths_M.D._and_Beranuy_Fargues_M._2009._Adicci%C3%B3n_a_los_videojuegos_una_breve_revisi%C3%B3n_psicol%C3%B3gica._Revista_de_Psicoterapia_73_33-49
- Guadix Gámez, M. (2014) El impacto del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la salud mental. *Formación Médica Continuada en atención Primaria*. *ELSEVIER*. Vol. 21, Núm, 8. pp. 454-463. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/267046954_E-impacto_del_uso_de_las_tecnologias_de_la_informacion_y_la_comunicacion_en_la_salud_mental

- Guadix, M. & Villa George, F. (2015). El modelo cognitivo-conductual de la adicción a Internet: el papel de la depresión y la impulsividad en adolescentes mexicanos. *Revista Psicología y Salud*. Vol. 25, núm. 1, pp. 111-122. Recuperado de <http://revistas.uv.mx/index.php/psicysalud/article/view/1344/2472>
- Gutiérrez Carmona, M; López, J E; (2015). Autoconcepto, dificultades interpersonales, habilidades sociales y conductas asertivas en adolescentes. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 26, 42-58. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=338241632004>
- Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C. & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación (6 ed.). México: McGraw Hill.
- Huang, X., Zhang, H., Li, M., Wang, J., Zhang, Y., & Tao, R. (2010). Mental health, personality, and parental rearing styles of adolescents with Internet addiction disorder. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*. Vol. 13, núm. 4, pp. 401-406. Recuperado de <http://aplicacionesbiblioteca.udea.edu.co:2259/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=>
- Jasso, J., López, F. & Díaz, R. (2017). Conducta adictiva a las redes sociales y su relación con el uso problemático del móvil. *Acta de Investigación Psicológica - Psychological Research Records*, 7 (3), pp. 2832-2838. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/3589/358954155010.pdf>
- Kuss, D. (2013). Internet gaming addiction: current perspectives. *Psychol Res Behav Manag*. Vol. 6, pp. 125-137. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3832462/>
- Kuss, D.; Griffiths, M. & Binder, J. (2013). Internet addiction in students: Prevalence and risk factors. *Computers in Human Behavior*. Vol. 29, núm 3, pp. 959-966. Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/e2d7/e75fda9f465553ca9723b1b20a8d82ccbec6.pdf>

- Lancheros Maldonado, M. Álvarez González, C. Baquero Buitrago, L. Amaya Mancilla, M. & Salazar Flórez, C. (2014). Incidencia de videojuegos en el retraimiento de niños de 6 a 12 años. *Universidad de Santander*. Recuperado de <http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/educacion/article/view/2331/2223>
- Lemmens, J.; Valkenburg, P. & Jochen, P. (2011). Psychosocial causes and consequences of pathological gaming. *Computers in Human Behavior*. Vol. 27, pp. 144–152. Recuperado de http://www.pattivalkenburg.nl/images/artikelen_pdf/2011_lemmens_Valkenburg_Peter_psychosocial_pathological_gaming.pdf
- Lloret Irlas, D. & Morell Gomis, R. (2015). Impulsiveness and video game addiction. *Health & Addictions*. Vol. 16, núm. 1, pp 33-40. Recuperado de <http://aplicacionesbiblioteca.udea.edu.co:2234/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=112740425&lang=es&site=ehost-live>
- López Ortíz, I. & Hermes Mosquera, A. (2015). Percepción de los estudiantes sobre la utilización de videojuegos en cursos de la Universidad. Universidad Nacional Abierta y a Distancia. *Revista especializada en ingeniería, publicaciones e investigaciones*. Vol 10. Recuperado de <http://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/publicaciones-e-investigacion/article/view/1594/1926>
- Luzoro, J. (1992). Psicología de la salud. *Revista de psicología*. Vol.3, núm.1. Recuperado de <http://200.89.78.45/index.php/RDP/article/viewFile/18640/19724>
- Machargo, J.; Luján, I.; León, M.; López, P.; Rodríguez, M. & Herrero, M. (2003). Percepción de la influencia del ordenador, de Internet y de los videojuegos por los adolescentes. *Anuario de filosofía, psicología y sociología*. Núm 6, pp. 159-172. Recuperado de http://acceda.ulpgc.es/xmlui/bitstream/10553/3638/1/0237190_02003_0008.pdf
- Marco, C. & Chóliz, M. (2013). Tratamiento cognitivo-conductual en un caso de adicción a Internet y videojuegos. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*. Vol.13, núm. 1, pp. 125-141. Recuperado de <http://www.ijpsy.com/volumen13/num1/351/tratamiento-cognitivo-conductual-en-un-caso-ES.pdf>

- Marengo, L; Herrera, L; Vianna, T; Rotela, G. & Strahler, T. (2015) ¿Gamer o adicto? Revisión narrativa de los aspectos psicológicos de la adicción a los videojuegos. *Revista Neuropsicología Latinoamericana*. Vol. 7, Núm. 3, pp. 1- 12. Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/4395/439543448001/>
- Martínez, C; Muñoz, R. & Ortega, R. (2012) El riesgo de adicción a nuevas tecnologías en la adolescencia: ¿debemos preocuparnos? *Formación Médica Continuada en Atención Primaria*. Vol. 19, núm. 9, pp. 519-520. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/257502412_El_riesgo_de_adiccion_a_nuevas_tecnologias_en_la_adolescencia_debemos_preocuparnos
- Mehroof, M. & Griffiths, M. (2010). Online gaming addiction: The role of sensation seeking, selfcontrol, neuroticism, aggression, state anxiety, and trait anxiety. *CyberPsychology & Behavior*. Vol. 13, núm. 3, pp. 313-316. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/44682038_Online_Gaming_Addiction_The_Role_of_Sensation_Seeking_Self-Control_Neuroticism_Aggression_State_Anxiety_and_Trait_Anxiety
- Méndez, L. & Mendoza, Y. (2014). Adicción a internet. *Universidad Autónoma del Estado de México*. Recuperado de <http://www.ecorfan.org/handbooks/Educacion%20T-III/ARTICULO%2012.pdf>
- Montero, R. (2010). Promoción de la ciber salud. Medidas preventivas de la infancia en el ciberespacio. *ELSEVIER*. Vol. 8, núm, 1. pp. 45-47. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1696281810700081>
- Montoro. M, Hinojo. M, & Aznar.I. (2016). Estudio evaluativo del impacto de las nuevas tecnologías en la juventud y adolescencia en la provincia de Granada, España. *Revista estudios hemisféricos y polares*. Vol 7, núm., 4, pp. 61-77. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/312165902_ESTUDIO_EVALUATIVO_DEL_IMPACTO_DE_LAS_NUEVAS_TECNOLOGIAS_EN_LA_JUVENTUD_Y_ADOLESCENCIA_EN_LA_PROVINCIA_DE_GRANADA_ESPANA
- Muros, B.; Aragón, Y. & Bustos, A. (2013). La ocupación del tiempo libre de jóvenes en el uso de videojuegos y redes. *Comunicar*. Vol. 20, núm. 40, pp. 31-39. Recuperado de

<http://aplicacionesbiblioteca.udea.edu.co:2277/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=3be7af01-4b5c-49f2-8d47-5260dad2378b%40sessionmgr104&vid=1&hid=102>

Nasetta, A.; Garelli, V. & Masramnon, M. (2009) Relación entre estilos de personalidad y flexibilidad cognitiva en estudiantes de psicología. [En línea]

Recuperado de <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/alpsi/v14n20/v14n20a01.pdf>

Nerína, I; Crucelaeguib, A; Novellab, P; Beamontec, A; Sobradielb, N; Bernalb, V. & Gargallo, P. (2005). Evaluación de la dependencia psicológica mediante el test de Glover-Nilsson en el tratamiento del tabaquismo. Recuperado de <http://www.archbronconeumol.org/es/pdf/13078651/S300/>

Pedrero, E; Ruíz, J; Rojo, G; Llanero, M; Pedredo-Aguilar, J; Morales, S. & Puerta, C. (2017). Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): uso problemático de Internet, videojuegos, teléfonos móviles, mensajería instantánea y redes sociales mediante el MULTICAGE-TIC. *Adicciones*. Vol. 20, núm. 10. Recuperado de

<http://www.adicciones.es/index.php/adicciones/article/view/806>

Perea, M.; & de la Peña, C. (2018). Influencia de los videojuegos comerciales en procesos neuropsicológicos en estudiantes universitarios. *ReiDoCrea*, 7, pp. 55-62.

Recuperado de <https://www.ugr.es/~reidocrea/7-5.pdf>

Ramírez, J. (2018). ¿Casuales o dedicados?: así son los gamers colombianos. *SHOCK* [En línea] Recuperado de <https://www.shock.co/mundo-geek/gamers/casuales-o-dedicados-asi-son-los-gamers-colombianos-ie2561>

Ramírez Restrepo, L (2014) Facultades cerebrales superiores alteradas por el uso inadecuado de internet. *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal*. Vol, 14, núm. 1. Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/2738/273832164014/>

Raquel Muñoz-Miralles, R; Ortega-González, R; Batalla-Martínez, C; López-Morón, M; Manresa, J & Torán-Monserrat, P. (2014) Acceso y uso de nuevas tecnologías entre los jóvenes de educación secundaria, implicaciones en salud. Estudio

- JOITIC. *Atención Primaria*. vol. 46, núm 2. pp. 77-88. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4601080&orden=0&info=link>
- Reyes-Hernández, K.; Sánchez-Chávez, N.; Toledo-Ramírez, M.; Reyes-Gómez, U.; Reyes-Hernández, D. & Reyes-Hernández, U. (2014). Los videojuegos: ventajas y perjuicios para los niños. *Revista Mexicana De Pediatría*. vol. 81, Núm. 2, pp. 74-78. Recuperado de <http://aplicacionesbiblioteca.udea.edu.co:2277/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=5a36a9c7-32f7-4299-bd67-8b3e73d9fba3%40sessionmgr103&vid=1&hid=102>
- Rodríguez, H. & Sandoval, M. (2011) Consumo de videojuegos y juegos para computador: influencias sobre la atención, memoria, rendimiento académico y problemas de conducta. *Suma Psicológica*. vol. 18, Núm. 2, pp. 99-110. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=134222985008>
- Ruiz, E. & Fernández, C. (2009). Jóvenes y adolescentes ante las nuevas tecnologías: percepción de riesgos. *Athenea Digital*. pp. 1-20. Recuperado de <http://aplicacionesbiblioteca.udea.edu.co:2277/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=26662912-7e78-436e-848b-79321ea26061%40sessionmgr101&vid=1&hid=102df496388-19dd-4c9c-b9a1-25343531dfa3%40sessionmgr4009&vid=4&hid=4112>
- Salas, E., Merino, C., Chóliz, M. & Marco, C. (2017). Análisis psicométrico del test de dependencia de videojuegos (TDV) en población peruana. *Universitas Psychologica*, 16(4), 1-13. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy16-4.aptd>
- Semana.com. (2017). ¿Cómo evitar la adicción a los videojuegos? Recuperado de <http://www.semana.com/tecnologia/articulo/como-evitar-la-adiccion-a-los-videojuegos/514970>
- Semana.com. (2015). El verdadero peligro de los juegos de computadora. Recuperado de <http://www.semana.com/nacion/articulo/mensaje-del-papa-a-los-jovenes-colombianos/539179>

- Shock.com. (2018). ¿Casuales o dedicados?: así son los gamers colombianos. Recuperado de <https://www.shock.co/mundo-geek/gamers/casuales-o-dedicados-asi-son-los-gamers-colombianos-ie2561>
- Tejeiro, R. (2001) La adicción a los videojuegos. Una revisión. *ADICCIONES.*, vol. 13. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/237342890_La_adiccion_a_los_videojuegos_Una_revision
- Tejeiro, R. & Moran, R. (2002). Measuring problem video game playing in adolescents. *Addiction*, vol. 97, pp. 1601-1606. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/6918043_Measuring_problem_video_game_use_in_adolescents
- Terroso, L, & Argimon, I. (2016). Adicción a internet y las habilidades sociales en adolescentes. *Pesquisas em Psicologia*, vol, 16, núm. 1. Pp. 200-219. Recuperado de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1808-42812016000100012&script=sci_abstract&tlng=es
- Torres-Rodríguez, A; Carbonell, X. (2015) Adicción a los videojuegos en línea: Tratamiento mediante el programa PIPATIC. *Aloma: revista de psicologia, ciències de l'educació i de l'esport Blanquerna*. vol.33, Núm.2, pp.67-75. Recuperado de <http://www.raco.cat/index.php/Aloma/article/view/301484/391085>
- Torres, C. (2013) De la promesa digital a los videojuegos del oprimido. Claves sobre un uso de resistencia a través del consumo cultural. *Palabra Clave*. vol. 16, núm., 3. pp. 760-786. Recuperado de <http://palabraclave.unisabana.edu.co/index.php/palabraclave/article/view/3351/3316>
- Vallejos, M. & Capa, W. (2010) Videojuegos: Adicción y factores predictores. *AV. PSICOL Edicion18(1) Enero-Diciembre*. Recuperado de <http://www.unife.edu.pe/publicaciones/revistas/psicologia/2010/miguelvallejos.pdf>

- Van Rooij, A., Schoenmakers, T, van de Eijnden, R. & van de Mheen, D. (2010). Compulsive Internet use: The role of online gaming and other Internet applications. *Journal of Adolescent Health*. vol. 47, núm. 1, pp. 51-5. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/44672491_Compulsive_Internet_Use_The_Role_of_Online_Gaming_and_Other_Internet_Applications
- Vásquez, D. (2016). El sedentarismo es un problema de salud pública en la ciudad. *El Tiempo*. Recuperado de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-16556059>
- Wan, C. & Chiou W. (2006) Why are adolescents addicted to online gaming? An interview study in Taiwan. *Cyberpsychology & Behavior*. vol. 9, Núm. 6, pp. 762–766. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/6598673_Why_Are_Adolescents_Addicted_to_Online_Gaming_An_Interview_Study_in_Taiwan
- Winocur, R. (2003). Internet en la vida cotidiana de los jóvenes. *Revista mexicana de sociología*. vol. 68, Núm. 3, pp. 551-580. Recuperado de <http://aplicacionesbiblioteca.udea.edu.co:2117/stable/pdf/20454250.pdf>
- Young, K. (2007). Cognitive behavior therapy with Internet addicts: treatment outcomes and implications. *Cyberpsychology & Behavior*. vol. 10, núm. 5, pp. 671–679. Recuperado de <https://www.researchgate.net/file.PostFileLoader.html?id=5675794c6225ffa70c8b458f&assetKey=AS%3A308398501892096%401450539340786>

7. ANEXOS

Anexo 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO TEST CAMBIOS.



Yo, _____ identificado con el documento _____ por voluntad propia doy mi consentimiento para la participación en el test que están llevando a cabo los estudiantes de Psicología de la Universidad de Antioquia.

Manifiesto que recibí una explicación clara y completa del objeto del proceso de la prueba y el propósito de su realización. También recibí información sobre la forma en que se utilizarán los resultados solo con fines académicos.

Hago constar que he leído y entendido en su totalidad este documento, por lo que en constancia firmo y acepto su contenido.

Firma Participante.

CONSENTIMIENTO INFORMADO TEST DEPLAY.



Yo, _____ identificado con el documento _____ por voluntad propia doy mi consentimiento para la participación en el test que están llevando a cabo los estudiantes de Psicología de la Universidad de Antioquia.

Manifiesto que recibí una explicación clara y completa del objeto del proceso de la prueba y el propósito de su realización. También recibí información sobre la forma en que se utilizarán los resultados solo con fines académicos.

Hago constar que he leído y entendido en su totalidad este documento, por lo que en constancia firmo y acepto su contenido.

Firma Participante.

Anexo 2

TEST DEPLAY

Nombre: _____ Edad: _____

A continuación se presentarán algunas oraciones en las que se pide que usted manifieste si está de acuerdo o en desacuerdo, marcando con una X en la casilla del SÍ, si la oración lo describe, o marcando en el NO, si la oración no lo describe de ningún modo.

N°	ITEMS	SI	NO
1	Me afecta mucho cuando quiero jugar y no funciona el video juego.		
2	Comparto muy poco tiempo con la demás personas por estar jugando.		
3	Desde que juego me he vuelto lento en las actividades diarias.		
4	Se me olvida alimentarme mientras estoy jugando.		
5	Disfruto más estar solo jugando video juegos que estar compartiendo con mi familia o amigos.		
6	Siento la necesidad de estar jugando todo el tiempo.		
7	Me he quedado hasta tres días sin bañarme por estar jugando.		
8	Si estoy durante un tiempo prolongado sin jugar me siento aburrido		
9	Los videojuegos hacen que no sienta hambre.		
10	Mis padres manifiestan preocupación por mi forma de jugar.		
11	Dejo de lado compromisos con mi familia y amigos por irme a jugar en la consola o computador.		
12	Tengo bajo rendimiento académico por dedicarme más a los videojuegos.		
13	Cuando hago una actividad diferente a jugar me siento con poca energía.		
14	La mayor parte del día la paso frente a una pantalla jugando un videojuego.		
15	Me siento molesto cuando alguien me interrumpe si estoy jugando.		
16	Frecuentemente pierdo horas de sueño por idear nuevas formas de jugar.		
17	Siento menor preocupación por mi apariencia desde que estoy jugando.		
18	Tengo pocos amigos ya que la mayor parte del tiempo estoy jugando.		
19	Paso más tiempo del que querría conectado a internet o jugando en la consola.		
20	Me siento angustiado en los momentos en que no puedo jugar.		
21	Lo primero que hago al despertar o llegar a casa es estar en los video juegos.		
22	Me causa llanto perder en el video juego.		
23	Descuido labores cotidianas por estar jugando.		
24	Discuto frecuentemente con mis padres debido a mi forma de jugar.		
25	Me siento agobiado y golpeo el computador o la consola cuando pierdo en el juego.		

Anexo 3

149 207

CAMBIOS

En los ejercicios de esta prueba encontrará unos recuadros en los que se puede ver cómo un polígono va cambiando porque aumenta/disminuye el número de sus lados (entre 5 y 9), porque aumenta/disminuye de tamaño (3 tamaños) o porque aumenta/disminuye la intensidad de una trama o dibujo interno (3 intensidades). Estos cambios vienen ordenados por dos círculos (A y B) que hay entre los polígonos.

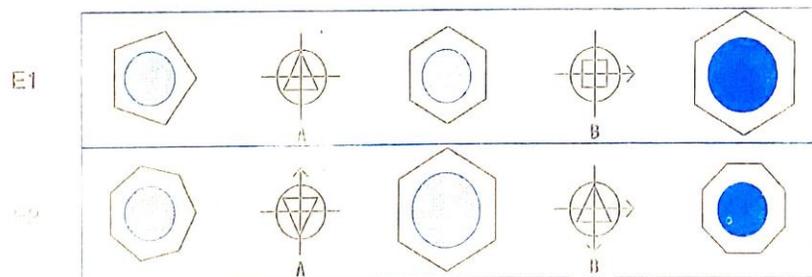
Si dentro del círculo hay un cuadrado (\square) NO debe cambiar el número de los lados, y sólo debe hacerlocuando hay un triángulo; si el triángulo se apoya en su base y tiene el vértice hacia arriba (\triangle) debe aumentar el número de lados; pero si el vértice apunta hacia abajo (∇) debe disminuir el número de lados.

Si el círculo está atravesado por una línea vertical ($|$), NO debe cambiar el tamaño; cuando sea una flecha que apunta hacia arriba (\uparrow), debe aumentar el tamaño, y si apunta hacia abajo (\downarrow) debe disminuir el tamaño.

Cuando el círculo es atravesado por una línea horizontal (—), NO debe cambiar la intensidad de la trama; pero si es una flecha que apunta hacia la derecha (\rightarrow) debe aumentar la intensidad y cuando la flecha apunta hacia la izquierda (\leftarrow) debe disminuir la intensidad de la trama.

La tarea de Vd. es comprobar si se cumple lo que ordenan los círculos. Si sólo se cumple lo que indica el círculo A, debe dar la respuesta A; si sólo se cumple lo que indica el círculo B conieste en esta letra; si se cumple lo que indican ambos círculos conteste en la letra C. Cuando NO se cumple ni A ni B, conieste con la letra D. Vea dos ejemplos de práctica aquí debajo y atienda a las instrucciones del examinador.

\square igual lados	$ $ igual tamaño	— igual trama	RESPUESTA A se cumple sólo A B se cumple sólo B C se cumplen A y B D no se cumplen A ni B
\triangle más lados	\uparrow mayor tamaño	\rightarrow más trama	
∇ menos lados	\downarrow menor tamaño	\leftarrow menos trama	



Las respuestas correctas son A en E1 y B en E2.

No es necesario que se aprenda de memoria estas instrucciones. Estarán resumidas en la parte superior de cada página. ¿Ha comprendido la tarea?

Cuando pase la página encontrará ejercicios de este tipo. Al principio en cada círculo sólo se pide una condición pero luego los ejercicios se complican y se piden varios cambios a la vez. Compruebe si se cumplen las condiciones que indican los círculos y conteste con la letra correspondiente. Trabaje tan rápido como pueda, pero procure no cometer errores. Ahora atienda a las indicaciones del examinador.

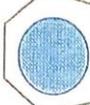
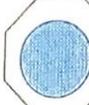
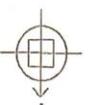
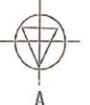
NO HAGA NINGUNA ANOTACIÓN EN ESTE CUADERNILLO, Y DÉ SUS RESPUESTAS EN LA HOJA.

ESPERE LAS INDICACIONES DEL EXAMINADOR.



 igual lados	 igual tamaño	 igual trama	RESPUESTA A se cumple sólo A B se cumple sólo B C se cumplen A y B D no se cumplen A ni B
 más lados	 mayor tamaño	 más trama	
 menos lados	 menor tamaño	 menos trama	

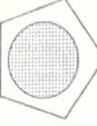
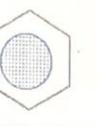
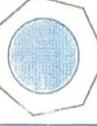
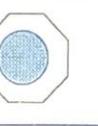
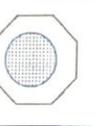
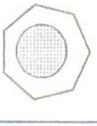
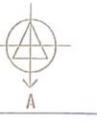
¿Dónde se cumplen los cambios que piden los círculos?

1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						

NO SE DETENGA, CONTINUE EN LA PAGINA SIGUIENTE

	igual lados		igual tamaño		igual trama	RESPUESTA A se cumple sólo A B se cumple sólo B C se cumplen A y B D no se cumplen A ni B
	más lados		mayor tamaño		más trama	
	menos lados		menor tamaño		menos trama	

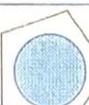
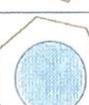
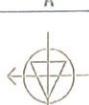
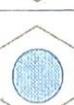
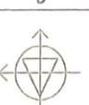
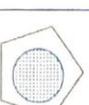
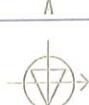
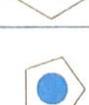
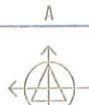
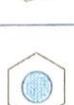
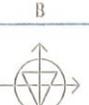
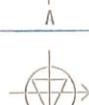
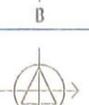
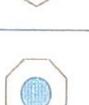
¿Dónde se cumplen los cambios que piden los círculos?

10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						

NO SE DETENGA, CONTINUE EN LA PAGINA SIGUIENTE

 igual lados	 igual tamaño	 igual trama	RESPUESTA A se cumple sólo A B se cumple sólo B C se cumplen A y B D no se cumplen A ni B
 más lados	 mayor tamaño	 más trama	
 menos lados	 menor tamaño	 menos trama	

¿Dónde se cumplen los cambios que piden los círculos?

19		 A		 B		
20		 A		 B		
21		 A		 B		
22		 A		 B		
23		 A		 B		
24		 A		 B		
25		 A		 B		
26		 A		 B		
27		 A		 B		

SI HA TERMINADO REPASE SUS CONTESTACIONES

