

## Desarrollo y validación psicométrica de una escala para evaluar la adicción a los videojuegos en adolescentes y jóvenes adultos colombianos

### *Psychometric development and validation of a scale to assess video game addiction in Colombian adolescents and young adults*

Juan Felipe Guzmán Pacheco\* ; Christopher James Vargas Hernández   
& Sofia Alexandra Ramirez Rojas   
Universidad de Investigación y Desarrollo - UDI, Colombia

\*Autor de Correspondencia: [efguzmanp@gmail.com](mailto:efguzmanp@gmail.com)

#### RESUMEN

Este estudio desarrolló y validó una escala psicométrica para evaluar la adicción a los videojuegos en adolescentes y adultos jóvenes colombianos, basada en el modelo teórico de Griffiths (2005). A partir de una muestra de 385 participantes, se realizaron análisis factoriales exploratorio y confirmatorio. Inicialmente se identificó una estructura de siete factores que explicaron el 62% de la varianza total. El modelo confirmatorio final conservó cinco factores, con un ajuste marginal aceptable y una alta consistencia interna ( $\alpha = 0.945$ ). La escala permite identificar patrones clave de comportamiento adictivo, como impulsividad y placer en el juego, desplazamiento de responsabilidades, ansiedad e irritabilidad por abstinencia, agresividad y pensamientos intrusivos. Los hallazgos enriquecen la comprensión del trastorno y contribuyen al diagnóstico temprano y al diseño de intervenciones culturalmente adaptadas. La escala demuestra ser válida, confiable y útil para contextos clínicos, educativos e investigativos en población juvenil colombiana.

**Palabras Clave:** Adicción a los videojuegos, psicometría, análisis factorial, adolescentes, jóvenes adultos, validación de escalas.

## ABSTRACT

This study developed and psychometrically validated a scale to assess video game addiction in Colombian adolescents and young adults, based on Griffiths' theoretical model (2005). Using a sample of 385 participants, exploratory and confirmatory factor analyses were conducted. An initial seven-factor structure explained 62% of the total variance. The final confirmatory model retained five factors, with marginally acceptable fit and high internal consistency ( $\alpha = 0.945$ ). The scale identifies key behavioral patterns of video game addiction such as gaming-related impulsivity and pleasure, displacement of responsibilities, withdrawal-related anxiety and irritability, aggression, and intrusive thoughts. These findings enhance understanding of the disorder and support early diagnosis and the design of culturally adapted interventions. The scale proves to be valid, reliable, and useful for clinical, educational, and research applications in Colombian youth populations.

**Keywords:** Video game addiction, psychometrics, factor analysis, adolescents, young adults, scale validation.

## INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, los videojuegos han emergido como una forma predominante de entretenimiento digital, alcanzando a millones de usuarios a nivel mundial (Bisso-Machado, 2023). Si bien ofrecen beneficios como el desarrollo de habilidades cognitivas y la interacción social, su uso excesivo ha generado preocupaciones sobre su impacto en la salud mental y el bienestar general de las personas (García-Naveira Vaamonde *et al.*, 2018). En este contexto, la adicción a los videojuegos ha sido reconocida como un trastorno potencialmente grave, con implicaciones significativas para el rendimiento académico, laboral y las relaciones interpersonales (Carbonell, 2020; Granero, 2022).

Actualmente, los videojuegos son una parte esencial de la vida cotidiana de muchas personas. Según un informe de la U.S. International Development Finance Corporation (DFC Intelligence) (2020), aproximadamente el 40% de la población mundial consume videojuegos. En Colombia, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) reportó en 2020 que el consumo de videojuegos es más frecuente en personas de 12 a 25 años, siendo los hombres quienes lideran este uso. Incluso niños menores de 11 años muestran una disposición temprana hacia los videojuegos, con un 46,4% de ellos reportando acceso a este tipo de entretenimiento (DANE, 2020).

Datos internacionales de la Entertainment Software Association (2022) indican que las personas entre 18 y 34 años son las principales usuarias de videojuegos. Sin embargo, los adolescentes y adultos jóvenes son particularmente vulnerables a desarrollar una adicción

(González-Bueso *et al.*, 2018). Esto se debe a que la corteza prefrontal, responsable de funciones como la toma de decisiones, la inhibición de impulsos, la planificación y el autocontrol, aún no ha completado su maduración, un proceso que concluye entre los 25 y 27 años (Rausell, 2018). Además, según Soper & Miller, (1983) el sistema límbico, encargado de elaborar emociones, madura antes que la corteza prefrontal, lo que lleva a los jóvenes a priorizar recompensas inmediatas por encima de las consecuencias negativas o riesgos asociados a sus acciones (UNICEF, 2020).

El uso excesivo de videojuegos ha crecido considerablemente, especialmente entre varones adolescentes de 10 a 19 años (Rodríguez & Padilla, 2021). Esto se ha asociado con una disminución de habilidades de análisis y pensamiento crítico, fracaso académico y problemas conductuales (Papalia *et al.*, 2012).

Para comprender y abordar este fenómeno, este estudio adopta el modelo de adicción a los videojuegos propuesto por Griffiths (2005). Este modelo describe las consecuencias conductuales, cognitivas y psicofisiológicas del uso desmedido de los videojuegos a través de seis dimensiones fundamentales: prominencia, cambios en el estado de ánimo, tolerancia, síntomas de abstinencia, conflictos y recaída. Estas dimensiones explican cómo los videojuegos afectan diversos aspectos de la vida de las personas, desde la concentración en actividades cotidianas hasta la aparición de conflictos interpersonales y la incapacidad de abandonar esta actividad a pesar de las consecuencias negativas (Chóliz, 2011).

Con base en esta problemática, el presente estudio tiene como propósito principal desarrollar y validar un instrumento psicométrico para la evaluación de la adicción a los videojuegos en adolescentes y adultos emergentes. Para ello, se busca, en primer lugar, diseñar una escala específica que permita medir este fenómeno de manera sistemática y fiable. Además, se evaluará la validez del contenido de la escala a través de la revisión y el juicio de expertos en adicciones, garantizando su pertinencia teórica y práctica. Finalmente, se analizará la confiabilidad y otras propiedades psicométricas del instrumento, asegurando su precisión y eficacia en la medición del constructo.

## MÉTODO

Este estudio instrumental tuvo como objetivo principal el diseño, construcción y validación de un instrumento psicométrico para evaluar la adicción a los videojuegos, siguiendo los lineamientos de Montero & León (2007). Dicho enfoque incluyó la evaluación de validez aparente, contenido y de constructo, utilizando análisis factorial exploratorio (AFE) y confirmatorio (AFC), así como análisis de confiabilidad mediante el coeficiente alfa de Cronbach y el método de las dos mitades (Chiner, 2010). Dentro de los aspectos éticos se desarrolló conforme a los lineamientos éticos y metodológicos establecidos por la normativa colombiana vigente en investigación científica. Investigación concebida desde un semillero

de investigación con aval institucional, con revisión en acta de sesión ordinaria N.01 (C.CU) – (13-02-2024). Para la recolección de los datos en el caso de los menores de edad se obtuvo el asentimiento de los propios participantes y consentimiento por parte de sus padres o tutores legales, y en el caso de los adultos, fue el consentimiento informado directamente para los participantes.

## **Validez**

### **1. Validez Aparente:**

La validez aparente se evaluó mediante la revisión de dos expertos en psicología, quienes analizaron la claridad y pertinencia de los ítems iniciales. Este proceso permitió realizar ajustes en la redacción del instrumento, generando confianza en los participantes (Ato *et al.*, 2013).

### **2. Validez de Contenido:**

Doce expertos, seleccionados por muestreo intencional, evaluaron la pertinencia y redacción de los ítems. El grupo incluyó psicólogos clínicos, psiquiatras, trabajadores sociales y docentes universitarios con al menos cinco años de experiencia en adicciones o salud mental. Los resultados fueron analizados con el coeficiente V de Aiken, asegurando una adecuada validez teórica y práctica.

### **3. Validez de Constructo:**

Se aplicaron dos análisis factoriales:

1. Análisis Factorial Exploratorio (AFE): Identificó la agrupación coherente de los ítems en dimensiones significativas, permitiendo ajustar la estructura inicial del modelo teórico. (Lloret-Segura *et al.*, 2014)
2. Análisis Factorial Confirmatorio (AFC): Verificó la estructura identificada por el AFE, evaluando el ajuste del modelo final con datos empíricos. (Méndez & Rondón, 2012)

## **Confiabilidad**

### **1. Consistencia Interna:**

El alfa de Cronbach evaluó la coherencia entre los ítems, mostrando una alta fiabilidad interna según los estándares de Domínguez-Lara (2016).

### **2. Método de las dos Mitades:**

Se midió la correlación entre dos mitades equivalentes de la escala, compuesta por 34 ítems distribuidos uniformemente. Este método confirmó la homogeneidad y consistencia de los ítems en ambas mitades (Meneses *et al.*, 2013).

***Población y Muestra***

La población objetivo incluyó adolescentes y adultos jóvenes entre 11 y 29 años de Bucaramanga, sumando un total de 139.457 personas. Se seleccionaron 385 participantes mediante un muestreo estratificado y un nivel de confianza del 95%, utilizando la herramienta SurveyMonkey. Este método permitió capturar las particularidades de subgrupos según edad, género y nivel educativo (Hernández & Mendoza, 2020).

***Procesamiento de Datos***

Los datos se analizaron utilizando herramientas estadísticas:

- 1. SPSS v30.0.0: Para calcular el alfa de Cronbach y realizar el AFE.
- 2. AMOS V26: Para el AFC, consolidando un instrumento fiable y robusto.

El diseño y validación del instrumento incorporaron rigurosos análisis de validez y confiabilidad, respaldando su utilidad para medir la adicción a los videojuegos en una población específica.

**RESULTADOS**

***Validación de contenido del instrumento***

El proceso de validación de contenido del instrumento se llevó a cabo mediante juicio de expertos, para esta selección de expertos se contó con criterios de inclusión de profesionales en psicología clínica, trabajadores sociales, médicos psiquiatras con experiencia comprobada en el ámbito de adicciones de mayor a 4 años o investigadores reconocidos en el campo, quienes evaluaron la pertinencia y claridad de los ítems diseñados para medir la adicción a los videojuegos.

**Tabla 1.**  
*Perfil de jueces expertos*

Fase	Profesión	Nº	Estudios	Experiencia	Ocupación principal
Validación aparente	Psicología	2	Doctorado, maestría y especializaciones en neurociencias, educación y psicología clínica	+7 años	Docentes investigadores

Fase	Profesión	Nº	Estudios	Experiencia	Ocupación principal
Pilotaje 1	Psicólogos/as	3	Maestrías en salud pública, psicología clínica, psicopatología clínica, TIC, e infancia y adolescencia	+7 años (mayoría), 4-7 años (uno)	Docentes investigadores, asesores, psicólogos clínicos
Validación de contenido	Psicólogos/as	7	Maestrías y especializaciones en psicología clínica, neuropsicología, psicopedagogía	+7 años (mayoría), 4-7 años (uno)	Docentes universitarios, coordinadores de programas
	Psiquiatras	2	Especializaciones en psiquiatría, maestría en drogodependencias	4-7 años	Psiquiatras
	Trabajadores/as sociales	3	Maestrías en ordenamiento territorial y asesoría familiar	+7 años	Docentes universitarios, trabajadores sociales

Fuente: Elaboración propia.

La evaluación de los ítems se realizó en dos dimensiones principales: pertinencia y redacción. Los resultados globales y específicos se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla 2.**  
*Índices de validez de contenido por juicio de expertos*

Índice	Global	Pertinencia	Redacción
Puntaje total	0.84	0.93	0.89

Fuente: Elaboración propia.

El índice global de 0.84 refleja una alta concordancia entre los expertos, lo que evidencia la relevancia general de los ítems del instrumento diseñado. En términos de pertinencia, el valor obtenido de 0.93 destaca la adecuada correspondencia de los ítems con el constructo evaluado, confirmando su aplicabilidad tanto teórica como práctica. Por otro lado, el índice de redacción, con un valor de 0.89, indica que el lenguaje empleado en los ítems es claro y adecuado para la población objetivo, compuesta por adolescentes y adultos emergentes.

Estos resultados demuestran que el instrumento cumple con los criterios de pertinencia, claridad y relevancia establecidos, garantizando así su capacidad para evaluar de manera precisa el constructo de adicción a los videojuegos.

**Validación Estadística**

**Validez de Constructo**

La validación estadística del instrumento se realizó con una muestra de 385 participantes. La población se distribuyó principalmente en la tabla 3. entre adolescentes de 11 a 19 años (68.1%) y adultos emergentes de 20 a 29 años (31.9%). En cuanto al sexo, las mujeres representaron el 55.3% de la muestra, predominando en el grupo de adolescentes, mientras que los hombres constituyeron el 44.7%, destacándose en el grupo de adultos emergentes. En términos educativos, la mayoría de los participantes (68.1%) se encontraba en educación básica secundaria o media, mientras que el 31.9% cursaba o había completado estudios universitarios.

**Tabla 3.**  
*Descripción general de la población*

Categoría	N (%)
Sexo	
Masculino	172 (44.7%)
Femenino	213 (55.3%)
Grupo etario	
Adolescentes (11-19 años)	262 (68.1%)
Adultos emergentes (20-29 años)	123 (31.9%)
Distribución por sexo y edad	
Masculinos adolescentes (11-19 años)	67 (17.4%)
Masculinos adultos emergentes (20-29 años)	105 (27.3%)
Femeninas adolescentes (11-19 años)	195 (50.6%)
Femeninas adultas emergentes (20-29 años)	18 (4.7%)
Ocupación/nivel educativo	
Educación básica secundaria y media	262 (68.1%)
Educación superior	123 (31.9%)
Total	385 (100%)

*Fuente: Elaboración propia.*

### ***Análisis factorial exploratorio***

El análisis factorial exploratorio (AFE) permitió identificar las dimensiones subyacentes del constructo de adicción a los videojuegos, proporcionando una estructura clara y diferenciada de los factores principales.

#### ***Adecuación de los datos***

La prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) mostró un valor de 0.935, indicando una excelente adecuación de la muestra para el análisis factorial. La prueba de esfericidad de Bartlett presentó un estadístico Chi-cuadrado de 6835.152 (561 gl,  $p < 0.001$ ), confirmando que las correlaciones entre los ítems son lo suficientemente fuertes como para justificar el AFE (Montoya, 2007).

**Tabla 4.**  
*Prueba de KMO y Bartlett*

Prueba	Valor
KMO	0.935
Chi-cuadrado (Bartlett)	6835.152
Grados de libertad (gl)	561
Significancia (p)	< 0.001

*Fuente: Elaboración propia*

#### ***Varianza total explicada***

El AFE identificó siete componentes principales con auto-valores mayores a 1, explicando el 62% de la varianza total después de la rotación. Antes de la rotación, el primer componente explica el 36.89% de la varianza, distribuyéndose posteriormente de forma más homogénea para mejorar la interpretación.

**Tabla 5.**  
*Varianza total explicada (tras rotación)*

Componente	Autovalor	% Varianza	% Acumulada
1	6.323	18.60	18.60
2	4.270	12.56	31.15
3	2.620	7.70	38.86
4	2.624	7.66	46.52
5	1.942	5.71	52.23
6	1.713	5.04	57.27
7	1.608	4.73	61.99

*Fuente: Elaboración propia*

### ***Identificación de factores***

La rotación varimax permitió agrupar los ítems en siete componentes interpretables. Estos representan dimensiones claves del comportamiento adictivo, como placer, desplazamiento de responsabilidades, síntomas emocionales, agresividad, pensamientos intrusivos, inversión económica y deterioro en relaciones interpersonales.

**Tabla 6.**  
*Matriz de componente rotado*

	Componente						
	1	2	3	4	5	6	7
26. Me entusiasma y me genera alegría y satisfacción jugar videojuegos.	,802						
25. Los videojuegos me hacen olvidar mis problemas personales, académicos o laborales.	,711						
9. Siento placer cuando estoy jugando videojuegos.	,707						
15. Siento la necesidad de volver a retomar los videojuegos cuando paso un largo tiempo sin jugarlos.	,675		,341				
23. Dedico más horas en el juego con el objetivo de alcanzar un logro en comparación al tiempo que invertía cuando jugué por primera vez.	,663						
12. Pienso constantemente en jugar videojuegos cuando llevo un tiempo sin jugarlos como antes lo hacía.	,623		,323				
29. Tengo pensamientos recurrentes de volver a jugar videojuegos después de un tiempo sin jugarlos.	,584				,375		
17. Invierto más horas en el juego en comparación con el tiempo que invertía cuando jugué por primera vez.	,579	,393					
8. Juego videojuegos para disminuir sensaciones de angustia o preocupación generadas por situaciones difíciles en mi vida.	,572	,304					
6. Siento la necesidad de persistir en el videojuego hasta romper un nuevo récord o alcanzar alguna meta sin tener en cuenta el tiempo que empleo.	,552			,309			

	Componente						
	1	2	3	4	5	6	7
34. Paso más tiempo jugando de lo que tenía previsto.	,548	,459					
19. Prefiero quedarme jugando videojuegos en vez de asistir a actividades sociales	,461	,355	,313			,344	
28. Suelo posponer mis actividades (académicas/ laborales) por jugar videojuegos.	,300	,745					
27. Prefiero Jugar videojuegos antes que realizar algún pendiente.	,361	,736					
10. Dejo a un lado mis actividades cotidianas para jugar videojuegos.	,308	,733					
11. Prefiero jugar videojuegos antes que realizar mis actividades personales o diarias.	,317	,674					
2. Prefiero permanecer jugando videojuegos en lugar de realizar otras actividades con mis amigos o familiares.	,327	,492	,392				
18. Cuando siento que es necesario parar el videojuego se me hace difícil hacerlo.		,459					
4. Siento ansiedad (preocupación, nerviosismo e inquietud) cuando disminuyo la cantidad de tiempo que dedico a jugar.			,769				
3. Me enojo con facilidad o siento irritabilidad después de no jugar por un largo tiempo.			,729				
20. Me siento irritado o estresado cuando no estoy jugando videojuegos.			,510		,374		
1. Se me dificulta parar de jugar videojuegos, incluso cuando sé que debería detenerme.	,326	,464	,483				
14. Me enojo a tal punto de querer agredir las personas involucradas en el juego cuando pierdo o no consigo lo que deseo.				,750			
31. Tiendo a tirar o golpear los objetos más cercanos a mí cuando pierdo alguna partida/nivel o cuando no logro el objetivo que tenía en el videojuego.				,733			

	Componente						
	1	2	3	4	5	6	7
7. Cuando interrumpen mi tiempo de juego, siento el impulso de agredir física o verbalmente a otras personas.					,694		
24. Me altero y alzo la voz mientras juego videojuegos.	,465			,636			
21. Me siento intranquilo cuando deseo jugar y no puedo hacerlo					,595		
33. Tengo pensamientos sobre querer jugar cuando estoy realizando otra actividad.	,418	,351			,537		
16. Pienso sobre videojuegos en el momento de realizar otras actividades	,473	,346			,513		
13. Invierto mi dinero o el dinero de mis padres sin permiso para usarlo en videojuegos en lugar de mis necesidades básicas (alimentación, transporte, aseo personal, etc.).						,778	
30. Pago por accesorios o implementos para mejorar la estética de los personajes y del entorno en el videojuego						,751	
5. Creo que el uso de videojuegos me distancia de mis amigos y/o familia.							,795
22. Considero que las relaciones con las personas a mi alrededor se han deteriorado desde que empecé a jugar videojuegos.							,601
32. Me siento culpable por retomar los videojuegos después de prometerme disminuir el tiempo empleado en estos.					,348		,458

*Fuente: Elaboración propia*

La Tabla 7 presenta las dimensiones clave identificadas mediante el análisis factorial exploratorio, las cuales agrupan ítems relacionados con diferentes aspectos del comportamiento adictivo hacia los videojuegos. Estas dimensiones reflejan componentes fundamentales del constructo evaluado:

**Tabla 7.**  
*Dimensiones identificadas*

Dimensión	Definición	Ítems relacionados
1. Impulso y Placer en el Juego (IPJ)	Búsqueda de satisfacción y evasión a través de videojuegos.	26, 25, 9, 15, 23, 12, 29, 17, 8, 6, 34, 19
2. Desplazamiento de responsabilidades (DR)	Interferencia en actividades diarias y sociales por jugar videojuegos.	28, 27, 10, 11, 2, 18
3. Ansiedad e Irritabilidad (AIA)	Reacciones emocionales negativas al reducir el tiempo de juego.	4, 3, 20, 1
4. Irritabilidad y Agresividad (IYA)	Respuestas intensas y agresivas relacionadas con el juego.	14, 31, 7, 24
5. Pensamientos Intrusivos (PISV)	Presencia de pensamientos repetitivos sobre videojuegos.	21, 33, 16
6. Inversión Económica Desproporcionada (IED)	Gastos excesivos en elementos del juego en detrimento de necesidades básicas.	13, 30
7. Impacto en Relaciones Interpersonales (IRI)	Deterioro en vínculos personales y sentimientos de culpa.	5, 22, 32

*Fuente: Elaboración Propia*

El AFE identificó siete dimensiones clave que explican el 62% de la varianza en el constructo de adicción a los videojuegos. Estas dimensiones reflejan patrones significativos de comportamiento adictivo, lo que confirma la validez estructural del instrumento. La distribución homogénea de la varianza tras la rotación y las cargas claras en los factores respaldan la robustez del modelo para su aplicación en estudios futuros.

### ***Análisis factorial confirmatorio***

El análisis factorial confirmatorio se realizó para evaluar la estructura teórica del modelo basado en datos empíricos. Aunque los índices de ajuste no alcanzaron los valores ideales, los resultados proporcionan evidencia preliminar para validar la estructura del instrumento y orientar futuras refinaciones.

### ***Índices de Bondad de Ajuste***

Los índices obtenidos son los siguientes:

**Tabla 8.**  
*Índices de bondad de ajuste*

Índice	Valor	Criterio	Interpretación
Chi-cuadrado (CMIN/DF)	5.154	< 5	Ajuste marginal
CFI (Comparative Fit Index)	0.76	≥ 0.90	Ajuste inadecuado
TLI (Tucker-Lewis Index)	0.741	≥ 0.90	Ajuste inadecuado
NFI (Normed Fit Index)	0.72	≥ 0.90	Ajuste inadecuado
RMSEA (Root Mean Square Error)	0.104	≤ 0.08 (0.10 moderado)	Ajuste moderado
ECVI (Expected Cross Validation Index)	5.135	-	Referencia para comparación

*Fuente: Elaboración Propia*

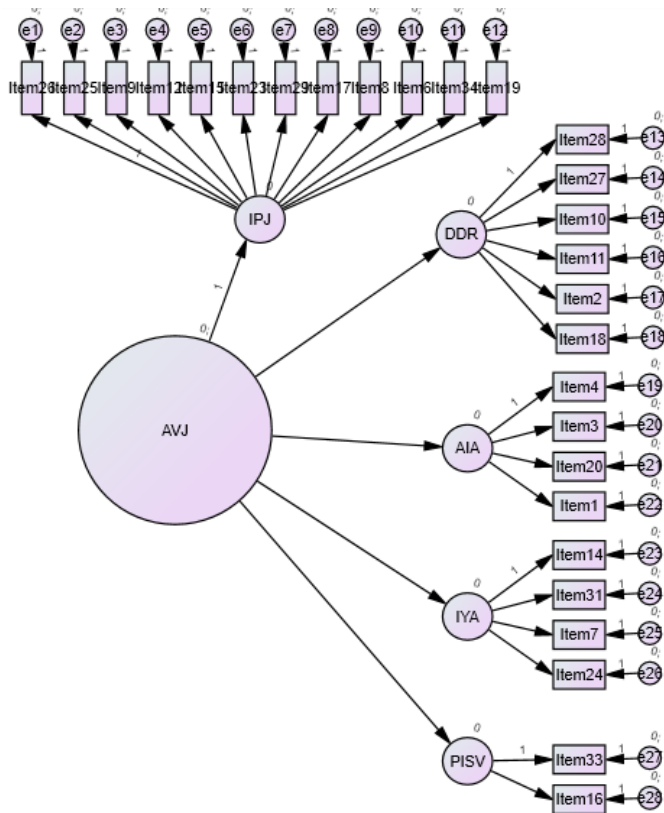
El análisis factorial confirmatorio (AFC) reflejó aspectos positivos importantes del modelo. El índice RMSEA (Root Mean Square Error) obtuvo un valor de 0.104, indicando un ajuste moderado que respalda parcialmente la capacidad del modelo para describir las dimensiones clave de la adicción a los videojuegos. Asimismo, el índice Chi-cuadrado (CMIN/DF) alcanzó un valor de 5.154, lo que señala un ajuste marginal, pero aceptable considerando la complejidad del modelo. Por su parte, el índice ECVI (Expected Cross Validation Index) presentó un valor de 5.135, proporcionando una referencia valiosa para comparaciones en futuros análisis de modelos similares. En el proceso de refinamiento del modelo, inicialmente compuesto por 34 ítems, se eliminaron 6 ítems, lo que resultó en una versión más depurada y ajustada. Sin embargo, los índices CFI (0.76) y TLI (0.741) se situaron por debajo del estándar recomendado (≥ 0.90). Esto refleja las complejidades inherentes a la evaluación de un constructo multidimensional en una etapa preliminar, indicando oportunidades para realizar ajustes adicionales que mejoren el ajuste general del modelo

**Tabla 9.**  
*Dimensiones finales*

Dimensión	Definición	Ítems relacionados
1. Impulso y Placer en el Juego (IPJ)	Búsqueda de satisfacción y evasión a través de videojuegos.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
2. Desplazamiento de responsabilidades (DDR)	Interferencia en actividades diarias y sociales por jugar videojuegos.	13, 14, 15, 16, 17, 18
3. Ansiedad e Irritabilidad (AIA)	Reacciones emocionales negativas al reducir el tiempo de juego.	19, 20, 21, 22
4. Irritabilidad y Agresividad (IYA)	Respuestas intensas y agresivas relacionadas con el juego.	23, 24, 25, 26
5. Pensamientos Intrusivos (PISV)	Presencia de pensamientos repetitivos sobre videojuegos.	27, 28

*Fuente: Elaboración Propia*

**Ilustración 1.**  
*Representación del modelo*



*Fuente: Elaboración propia*

Estos resultados son coherentes con estudios exploratorios que abordan fenómenos complejos como la adicción a los videojuegos, que incluye múltiples dimensiones interrelacionadas. A pesar de las limitaciones, el modelo proporciona una base metodológica sólida para futuras refinaciones teóricas y prácticas. Además, el tamaño muestral relativamente bajo para un AFC (Hoelter  $N = 85$ ) podría haber influido en los índices de ajuste, destacando la necesidad de ampliar la muestra en estudios posteriores.

Los pesos factoriales estandarizados muestran cargas significativas en los factores correspondientes, lo que confirma la coherencia entre los ítems y las dimensiones identificadas previamente en el análisis factorial exploratorio, fortaleciendo la validez del modelo inicial.

**Tabla 10.**  
*Pesos factoriales estandarizados*

Ítem	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Interpretación
Ítem 1	0.72	-	-	-	Carga principal del primer factor.
Ítem 2	-	0.68	-	-	Relacionado con el segundo factor.
Ítem 3	-	-	0.54	-	Relacionado con el tercer factor.
Ítem 4	-	-	-	0.49	Relacionado con el cuarto factor.

*Fuente: Elaboración propia*

Los pesos factoriales estandarizados muestran una estructura clara y consistente, con cada ítem asociado significativamente a su respectivo factor: el ítem 1 al primer factor (0.72), el ítem 2 al segundo (0.68), el ítem 3 al tercero (0.54) y el ítem 4 al cuarto (0.49). Esto destaca la capacidad del modelo para representar las dimensiones clave de manera efectiva.

**Índices de Parsimonia**

Los índices parsimoniosos confirman la eficiencia del modelo en relación con la cantidad de parámetros estimados:

**Tabla 11.**  
*Índices de parsimonia*

Índice	Valor	Interpretación
PRATIO	0.926	Modelo ajustado correctamente.
PNFI	0.666	Ajuste bajo a moderado.
PCFI	0.704	Ajuste moderado.

*Fuente: Elaboración propia*

El AFC muestra un ajuste marginal, con un RMSEA moderado (0.104) y valores de CFI y TLI por debajo del estándar, lo que refleja tanto la complejidad del constructo como las limitaciones de un modelo inicial aplicado a una muestra específica. Sin embargo, los resultados proporcionan una base metodológica sólida y guían el refinamiento del instrumento en futuros estudios, asegurando su robustez para aplicaciones más amplias.

**Confiabilidad**

**Evaluación de la normalidad**

Para determinar la adecuación de las pruebas estadísticas, se evaluó la normalidad de los datos utilizando las pruebas de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk en las dos mitades del

instrumento. Ambos análisis indicaron una significancia menor a 0.001, lo que evidencia que los datos no siguen una distribución normal.

**Tabla 12.**  
*Pruebas de normalidad*

Prueba	Estadístico	gl	Sig.
Kolmogorov-Smirnov			
Primera Mitad	0.080	385	<0.001
Segunda Mitad	0.073	385	<0.001
Shapiro-Wilk			
Primera Mitad	0.956	385	<0.001
Segunda Mitad	0.963	385	<0.001

*Fuente: Elaboración propia.*

La ausencia de normalidad justifica el uso de análisis estadísticos no paramétricos, garantizando la validez de los resultados en la población estudiada. Coeficiente de correlación de Spearman

### ***Correlación entre mitades***

El análisis de Spearman, adecuado para datos no normales, mostró una correlación positiva muy alta ( $\rho = 0.900$ ) entre las dos mitades del instrumento, con una significancia bilateral menor a 0.001. Esto indica una fuerte relación interna entre las mitades.

**Tabla 13.**  
*Correlación entre Mitades (Spearman)*

Mitad	Primera Mitad	Segunda Mitad
Primera Mitad	1.000	0.900**
Segunda Mitad	0.900**	1.000
Significancia	-	<0.001

*Fuente: Elaboración propia.*

Estos resultados respaldan la fiabilidad del instrumento, asegurando consistencia en la medición de las dimensiones propuestas.

### ***Consistencia Interna***

El coeficiente alfa de Cronbach para los 34 ítems del instrumento fue de 0.945, lo que indica una excelente consistencia interna. Este resultado confirma que los ítems

miden de manera coherente el constructo de adicción a los videojuegos, reflejando su estabilidad y precisión.

**Tabla 14.**  
*Confiabilidad total del Instrumento*

Estadística de Fiabilidad	Valor
Alfa de Cronbach	0.945
Número de Ítems	34

*Fuente: Elaboración propia.*

Los resultados indican que los datos no cumplen con la suposición de normalidad, lo que justifica y valida el uso de métodos estadísticos no paramétricos para garantizar la precisión del análisis. Además, la alta correlación entre las dos mitades del instrumento ( $\rho = 0.900$ ) refuerza su consistencia interna, evidenciando una relación sólida entre los ítems de ambas partes. Por último, el coeficiente alfa de Cronbach de 0.945 demuestra una excelente fiabilidad interna, consolidando el instrumento como una herramienta precisa y robusta para evaluar la adicción a los videojuegos.

**DISCUSIÓN**

La adicción a los videojuegos es una problemática emergente en salud pública, especialmente entre adolescentes y jóvenes adultos. Este estudio desarrolló y validó una escala psicométrica específica para evaluar este fenómeno en el contexto colombiano, basada en el modelo teórico de Griffiths (2005), que incluye componentes como prominencia, tolerancia, abstinencia, conflicto y recaída.

La validación de contenido mostró altos índices de pertinencia (0.93) y claridad (0.89), respaldando la solidez teórica del instrumento. El análisis factorial exploratorio identificó cuatro dimensiones clave que explican más del 60% de la varianza total, mientras que el coeficiente alfa de Cronbach (0.945) confirma una excelente fiabilidad interna. características similares de otros instrumentos que mide el mismo constructo (Salas-Blas et al., 2017) en Población Peruana, población con ubicación continental y características similares a la colombiana.

Aunque el análisis confirmatorio indicó un ajuste moderado (RMSEA = 0.104; CFI = 0.76), estos resultados son coherentes con las características inherentes a constructos multidimensionales y con las etapas iniciales de validación de escalas complejas. Esta escala, pese a sus ajustes moderados, ofrece evidencia empírica robusta que respalda su utilidad como herramienta práctica para la evaluación de la adicción a los videojuegos. Su aplicación no solo permite una detección eficiente, sino que también proporciona un punto de partida

para intervenciones específicas, extendiendo su relevancia más allá de lo ofrecido por escalas similares previamente validadas en contextos colombianos.

En particular, guarda paralelismos con la escala desarrollada por Chahín-Pinzón & Bríñez (2018), ampliamente utilizada en adolescentes dentro del mismo entorno. Sin embargo, esta nueva propuesta amplía su alcance al abarcar un rango etario más amplio, desde la adolescencia hasta la adultez, consolidando así su aplicabilidad en diversas etapas del desarrollo. Esta capacidad de abarcar diferentes grupos etarios refuerza su potencial como instrumento versátil y adaptado a las necesidades de evaluación de fenómenos de dependencia tecnológica en la población general.

## CONCLUSIÓN

Este estudio representa un avance significativo al desarrollar y validar una escala psicométrica robusta para evaluar la adicción a los videojuegos en adolescentes y jóvenes adultos colombianos. Los resultados destacan una estructura factorial coherente y una alta consistencia interna, lo que confirma la fiabilidad y utilidad del instrumento.

El proceso de validación de contenido respalda la solidez teórica y práctica del instrumento diseñado. La alta concordancia entre los jueces en los aspectos de pertinencia y redacción demuestra que el instrumento es adecuado para evaluar la adicción a los videojuegos en adolescentes y jóvenes adultos, ofreciendo una base robusta para su implementación en contextos de investigación y práctica.

La identificación de cinco dimensiones clave proporciona una base sólida para comprender mejor el fenómeno de la adicción a los videojuegos y diseñar intervenciones específicas que aborden las diferentes manifestaciones del comportamiento adictivo. Además, este instrumento puede facilitar la detección temprana de comportamientos problemáticos, promoviendo un uso más saludable de los videojuegos y contribuyendo al bienestar integral de las poblaciones juveniles.

Es esencial continuar investigando las particularidades culturales y contextuales de este fenómeno en diversas poblaciones, así como aplicar la escala en contextos clínicos y educativos. Estos esfuerzos permitirán no solo validar su aplicabilidad, sino también contribuir a la creación de estrategias de prevención e intervención más eficaces y culturalmente adaptadas.

La escala desarrollada es un instrumento confiable y válido para evaluar la adicción a los videojuegos en adolescentes y jóvenes adultos. Su alta fiabilidad y estructura factorial exploratoria clara la posicionan como una herramienta útil para investigaciones futuras y aplicaciones clínicas, con potencial para guiar estrategias de intervención adaptadas al contexto cultural.

Este estudio representa un avance significativo al desarrollar y validar una escala psicométrica específica y robusta para evaluar la adicción a los videojuegos en adolescentes y jóvenes adultos colombianos. Se cumplieron todos los objetivos planteados: el diseño de una escala confiable y sistemática, la validación de su contenido mediante el juicio de expertos, y el análisis de sus propiedades psicométricas, que incluyó una alta consistencia interna (alfa de Cronbach de 0.945) y una estructura factorial coherente.

El proceso de validación de contenido evidenció una alta pertinencia teórica y claridad en los ítems, confirmando la solidez del instrumento para medir este fenómeno. La identificación de cinco dimensiones clave impulso y placer en el juego, desplazamiento de responsabilidades, ansiedad e irritabilidad por abstinencia, irritabilidad y agresividad, y pensamientos intrusivos relacionados con los videojuegos, asegura que el instrumento captura de manera integral las manifestaciones más relevantes de la adicción a los videojuegos.

Aunque el análisis factorial confirmatorio mostró un ajuste moderado (RMSEA 0.104, CFI 0.76), estos resultados son consistentes con la complejidad inherente al constructo y las etapas iniciales de validación. No obstante, la escala desarrollada es válida y confiable, y puede ser utilizada como herramienta práctica en investigaciones, contextos clínicos y educativos.

Este instrumento facilita la detección temprana de comportamientos problemáticos, promoviendo un uso más saludable de los videojuegos y contribuyendo al bienestar integral de las poblaciones juveniles. Su implementación ofrece una base sólida para guiar estrategias de prevención e intervención específicas, culturalmente adaptadas y orientadas a mitigar los impactos negativos de este fenómeno en la salud mental y social.

### ***Agradecimientos***

Agradecemos a las integrantes del semillero WeiserGeits de la Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI, especialmente a Ginneth Alexa Garnica Cárdenas, Laura Catalina Gaitán Celis y Jeimy Andrea Bonilla Peña, por su colaboración en la concepción del proyecto, la versión inicial de la escala y la recolección de datos en Bucaramanga. También extendemos nuestra gratitud a Sharitd Fernanda Lozano Chanaga, del semillero SEPEDI, y a Juliana Tarazona Grajales estudiante de Psicología de la UDI, por su valiosa contribución al éxito de este estudio.

### ***Anexo - instrumento y manual de Aplicación***

<https://heyzine.com/flip-book/8c57ac5100.html>

## REFERENCIAS

- Ato, M., López, J. J., & Pardo, A. (2013). Diseño y validación de instrumentos de medida. *Psicothema*, 25(3), 289-296. <https://www.psicothema.com/pdf/1063.pdf>
- Bisso-Machado, R. (2023). Videogames como ferramenta de divulgação científica y cultural: Los videojuegos como herramienta de comunicación científica y cultural. *Revista de Investigación Científica y Tecnológica*, 26(1). <https://doi.org/10.17151/rasv.2024.26.1.8>
- Carbonell, X. (2020). El diagnóstico de adicción a videojuegos en el DSM-5 y la CIE-11: Retos y oportunidades para clínicos. *Papeles del Psicólogo / Psychologist Papers*, 41(3), 211-218. <https://doi.org/10.23923/pap.psicol2020.2935>
- Chahín-Pinzón, N., & Briñez, B. L. (2018). Propiedades psicométricas del Cuestionario de Adicción a Internet y a los Videojuegos para Adolescentes. *Universitas Psychologica*, 17(4). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy17-4.ppca>
- Chiner, E. (2010). Fiabilidad y validez en los instrumentos de medida. En *Tema 5: Fiabilidad* (pp. 1-10). RUA. <https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/19380/23/Tema%205-Fiabilidad.pdf>
- Chóliz, M. (2011). Dependencia a los videojuegos en la adolescencia: características y criterios diagnósticos. <https://1library.co/article/dependencia-videojuegos-bases-te%C3%B3ricos-cient%C3%ADficas.yngvdo11>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2020). *Encuesta de Consumo Cultural - ECC - 2020 - Colombia*. <https://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/691>
- DFC Intelligence. (2020). *Global Video Game Consumer Segmentation*. <https://www.dfciint.com/dossier/global-video-game-consumer-population/>
- Domínguez-Lara, S. (2016). El coeficiente alfa de Cronbach: una revisión. *Redalyc*. <https://www.redalyc.org/pdf/993/99315569010.pdf>
- Entertainment Software Association. (2022). *Essential Facts About the Computer and Video Game Industry*. <https://www.theesa.com/data-insights/>
- García-Naveira Vaamonde, A., Jiménez Toribio, M., Teruel Molero, B., & Suárez, A. (2018). Beneficios cognitivos, psicológicos y personales del uso de los videojuegos y esports: una revisión. *Revista de Psicología Aplicada al Deporte y el Ejercicio Físico*, 3(2), 1-14. <https://doi.org/105093/rpadef2018a15>
- González-Bueso, V., Santamaría, J. J., Fernández, D., Merino, L., Montero, E., & Ribas, J. (2018). Internet gaming disorder in adolescents: Personality, psychopathology and evaluation of a psychological intervention combined with parent psychoeducation. *Frontiers in Psychology*, 9, 787. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29892241/>

- Granero, R. (2022). Comorbilidad: el caso de la adicción a los videojuegos y el trastorno de juegos de apuestas. *Divulga UAB - Revista de Difusión de la Investigación de la Universidad*. <https://www.uab.cat/web/detalle-noticia/comorbilidad-el-caso-de-la-adiccion-a-los-videojuegos-y-el-trastorno-de-juegos-de-apuestas-1345680342040.html?noticiaid=1345854282266>
- Griffiths, M. D. (2005). A “components” model of addiction within a biopsychosocial framework. *Journal of Substance Use*, 10(4), 191-197. <https://doi.org/10.1080/1465989050011436>
- Griffiths, M. D. (2005). Adicción a los videojuegos: una revisión de la literatura. *Psicología Conductual*, 13(3), 445-462. [https://www.behavioralpsycho.com/wp-content/uploads/2020/04/08.Griffiths\\_13-3oa-1.pdf](https://www.behavioralpsycho.com/wp-content/uploads/2020/04/08.Griffiths_13-3oa-1.pdf)
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2020). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.
- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A., & Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: Una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicología*, 30(3), 1151-1169. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>
- Méndez Martínez, C., & Rondón Sepúlveda, M. A. (2012). Introducción al análisis factorial exploratorio. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 41(1), 197–205. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74502012000100014](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502012000100014)
- Montero, I., & León, O. G. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 847-862.
- Montoya Suárez, O. (2007). Aplicación del análisis factorial a la investigación de mercados: Caso de estudio. *Scientia et Technica*, 13(35), 281-286. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74502012000100014](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502012000100014)
- Papalia, D. E., Olds, S. W., & Feldman, R. D. (2012). *Desarrollo humano* (12ª ed.). McGraw-Hill.
- Rausell, Dr. (2018). Adicción a los videojuegos en adolescentes: Un problema creciente en la sociedad española. *Clínica Jaime I Catarroja*. <https://clinicajaimeicatarroja.com/blog/adiccion-a-los-videojuegos>
- Rodríguez Rodríguez, M., & García Padilla, F. M. (2021). El uso de videojuegos en adolescentes. Un problema de salud pública. *Enfermería Global*, 20(2), 557-591. <https://doi.org/10.6018/eglobal.438641>
- Salas-Blas, E., Merino-Soto, C., Chóliz, M., & Marco, C. (2017). Análisis psicométrico del test de dependencia de videojuegos (TDV) en población peruana. *Universitas Psychologica*, 16(4). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy16-4.aptd>

- Soper, W. B., & Miller, M. J. (1983). Junk-time junkies: An emerging addiction among students. *School Counselor*, 31(1), 40-43.
- UNICEF. (2020). *Adolescentes y tecnología: ¿Cómo la utilizan?* <https://www.unicef.es/noticia/adolescentes-y-tecnologia-como-la-utilizan>

Recibido: 02-01-2025

Aceptado: 21-04-2025