

## Propiedades psicométricas del Test de Dependencia de Videojuegos (TDV) en jóvenes universitarios peruanos

### *Psychometric properties of the Video Game Dependency Test (TDV) in young university students from Peru*

Diana Olivari-Moreno, Gutember Peralta-Eugenio,  
Eva Castillo-Electo  
Universidad César Vallejo, Perú

#### Resumen

La presente investigación pretende establecer la evidencia psicométrica del Test de Dependencia de Videojuegos (TDV) en jóvenes universitarios peruanos. Se trabajó con una muestra de 390 jóvenes universitarios de ambos sexos, de 17 a 35 años. Las evidencias del análisis factorial confirmatorio (AFC) indican un ajuste aceptable (CFI = .90 y TLI = .89; RMSEA = .091), con pesos factoriales estandarizados superiores a .50. Por otro lado, en el modelo donde se correlacionan errores y se elimina un reactivo, los índices de ajuste global mejoran (CFI y TLI > .90; RMSEA = .088 y .087; SRMR = .070 y .071); siendo sus valores:  $\Omega$  de .77 a .88. Se concluye que la estructura factorial propuesta por el autor del TDV es confirmada en las puntuaciones derivadas de la aplicación del instrumento en universitarios peruanos.

*Palabras clave:* propiedades psicométricas, dependencia, videojuegos, validez, confiabilidad.

#### Abstract

The present research aims to establish the psychometric evidence of the Test of Video Game Dependence (TDV) in young Peruvian university students. A sample of 390 young university students (males and females) between 17 and 35 years of age was used. Evidence from the confirmatory factor analysis (CFA) indicates an acceptable fit (CFI=.90 and TLI = .89; RMSEA = .091), with standardized factor weights above .50; on the other hand, in the model where errors are correlated and one item is eliminated, the global fit indices improve (CFI and TLI >.90; RMSEA=.088 and .087; SRMR=.070 and .071); with  $\Omega$  values ranging from .77 to .88. It is concluded that the factorial structure proposed by the author of the TDV is confirmed in the scores derived from the application of the instrument in Peruvian university students.

*Keywords:* psychometric properties, dependence, video games, validity, reliability.

---

Diana Olivari-Moreno, Gutember Peralta-Eugenio, Eva Castillo-Electo. Universidad César Vallejo, Perú.  
La correspondencia en relación con este artículo se dirige a: Diana Olivari-Moreno, Universidad César Vallejo, Perú. Correo electrónico: [colivarimo7@ucvvirtual.edu.pe](mailto:colivarimo7@ucvvirtual.edu.pe)

En la actualidad, existe una gran facilidad de acceso a diferentes clases de juegos virtuales (Kim et al., 2022). En lo que concierne al mercado global de los juegos en línea, se tiene un 8.5% de aumento en el año 2020, así también, entre el 9% y el 23% de los jugadores (*gamers*) son adolescentes de nacionalidad española (Rodríguez & García, 2021). Por lo que respecta al uso de videojuegos, el continente asiático se encuentra en el primer lugar, con el 46% de consumidores; en el segundo lugar, Europa (22%); y América en el tercer lugar, con un 20% (DFC Intelligence, 2020).

La compañía líder en videojuegos y datos de jugadores, en el año 2019, reporta que hubo al menos 2500 millones de jugadores en todo el mundo (Newzoo, 2019). Con el paso del tiempo, la práctica de videojuegos ha aumentado, con un promedio de 6 horas diarias; además, existe una alta tasa de videojugadores de 11 a 14 años, la cual representa el 79% de la población (Consejo General de Psicología en España, 2018).

En el contexto peruano, se observa que el 21% de las personas que pertenecen a la generación *centennial* juegan todos los días de la semana; mientras que el 24% lo hace de 2 a 3 veces en dicho periodo. En lo que concierne a la generación de los *millennials*, se tiene que el 25% juega por lo menos una vez a la semana (Carvajal, 2021).

En cuanto a enfoques teóricos que expliquen el motivo de la dependencia a los videojuegos, el origen puede ser bioquímico; debido al placer que produce en una persona por ser una actividad atractiva y con desafío constante, lo cual puede satisfacer una necesidad (Ledo et al., 2016). El modelo biopsicosocial se enfoca en explicar la dependencia a los videojuegos como un patrón predeterminado de conducta de predisposición psicológica, como la regulación emocional y los rasgos de personalidad, biológica, social y conductual (Chang et al., 2023; Marlatt & Gordon, 1985).

Los videojuegos influyen en el ámbito socioemocional de la mayoría de las personas, acarreado consigo aspectos positivos y negativos (Wittek et al., 2016), ya que ayudan a la estimulación de las áreas cognitivas (Von der Heiden et al., 2019) como atención y memoria (Gee, 2003). Sin embargo, también son perjudiciales por la tendencia al aislamiento social que conlleva jugar por horas frente a una computadora (Sánchez & Silveira, 2019). Las personas que tienen dependencia a jugar videojuegos poseen alta predisposición a presentar síntomas de malestar e incertidumbre cuando no se encuentran jugando (Lemmens et al., 2015), a la vez que exponen escasa capacidad de control (Von der Heiden et al., 2019). En pocas palabras, la dependencia de juegos en línea abarca una práctica sin control y compulsiva progresiva de los videojuegos, donde al individuo se le hace complicado dejar de jugar (Marco & Chóliz, 2017).

La edad en que la persona comienza en el mundo de los videojuegos es cada vez más temprana (Roa, 2019), por la facilidad de manipular el *software* de los videojuegos (Chóliz & Marco, 2011).

Esta problemática se ha evaluado a través de diversos instrumentos, uno de ellos es la escala IGDS9-SF, desarrollada en Madrid por Sánchez-Iglesias et al. (2020). De igual forma, Lloret et al. (2018) construyeron la Escala de GASA, diseñada en población adolescentes española. En una muestra colombiana se validó el Cuestionario CAIVA (Chahín & Libia, 2018). Por otro lado, se tiene el Test de Dependencia de Videojuegos (TDV), diseñado por Chóliz y Marco (2011), validado en Perú (Salas-Blas et

al., 2018), basado en los criterios diagnósticos del trastorno de dependencia por sustancias establecido por el DSM-IV TR (American Psychiatric Association [APA], 2002) y contextualizándolo a la dependencia hacia los videojuegos, tal y como también lo propone Griffiths (2005), quien hace mención a que en ambos casos existe una similitud de patrón conductual.

El TDV evalúa la dependencia hacia los videojuegos por medio de cuatro dimensiones (abuso, tolerancia y abstinencia, consumo excesivo y dificultad de control), facilitando su diagnóstico. El instrumento ha pasado por una serie de revisiones, hasta llegar al número actual de ítems, el cual es 25 (Chóliz & Marco, 2011).

Existe evidencia psicométrica del TDV, dentro de un contexto colombiano, en una muestra de 738 individuos de ambos sexos; el reporte es de confiabilidad aceptable ( $\alpha = .98$ ), el análisis confirmatorio (AFC) evidencia un adecuado ajuste ( $\chi^2 = 1961.61$ ;  $\chi^2/gl = 7.21$ ; RMSR = .09; GFI = .99; NNFI = 1.01; TLI = 1.01; NNFI = 1.00 y CFI = 1.00), con cargas factoriales por encima de .50 por dimensión (Millán et al., 2021). En Países Bajos, también se halló evidencia psicométrica del TDV ( $n = 2.894$ ), con una confiabilidad aceptable ( $\alpha = .50$ ). En cuanto al AFC, un buen ajuste del modelo (CFI y TLI > .90) respecto a los diversos factores, y reportes de invariancia factorial según género, raza o etnia y año en educativo en curso (Van et al., 2012).

En Perú, la medición psicométrica del TDV ( $n = 467$ ) muestra confiabilidad idónea ( $\alpha = .94$ ), buen ajuste factorial respecto al modelo del autor ( $\chi^2 = 524.386$ ; RMSEA = .05; SRMR = .04 y CFI = .992, [Salas-Blas et al., 2017]). También, se tiene otro estudio que trabajó con una muestra de 430 jóvenes; las evidencias de validez indican valores adecuados en el modelo propuesto por factores correlacionados y unidimensional (CFI y TLI > .95) y, en confiabilidad, valores del coeficiente Omega superior a .90 (Timaná & Zavaleta, 2022).

Se optó por realizar un estudio psicométrico del TDV, con la finalidad de revisar y actualizar sobre la temática de dependencia a los videojuegos; a la vez, se pretende servir como fuente de conocimiento para futuros investigadores involucrados en la genealogía psicológica; por ello, el presente estudio servirá como punto de comparación con la evidencia psicométrica de oteo, desarrollado en una muestra similar (Timaná & Zavaleta, 2022), aportando con la propuesta de dos modelos reespecificados (Escobedo et al., 2016). Se plantean como objetivos: establecer las propiedades psicométricas del Test de Dependencia de Videojuegos-TDV en jóvenes estudiantes de una Universidad de Chimbote, 2021; realizar el análisis estadístico inicial de las entradas; analizar la evidencia de validez del instrumento con base en la estructura interna; y, por último, establecer la evidencia de fiabilidad utilizando el factor omega.

## Método

### Diseño

El diseño de estudio es instrumental, ya que pretende analizar la evidencia psicométrica de un instrumento psicológico (Ato et al., 2013).

## Participantes

La muestra estuvo compuesta por 390 jóvenes universitarios de ambos sexos (varones 54.1% y mujeres 45.9%), de un rango de edad de 17 a 35 años ( $M = 21.88$ ,  $DT = 2.77$ ), que se encontraban desde el I al XI ciclo de una Universidad Privada de Chimbote, Perú.

Para elegir a los participantes, se hizo uso del muestreo no aleatorio intencional (Hernández, 2020). La cantidad de participantes fue mayor a 250 sujetos, lo cual brinda un error aceptable en AFC (Morata-Ramírez et al., 2015).

## Instrumento

*Test de Dependencia de Videojuegos (TDV)*. Desarrollado por Chóliz y Marco (2011), consta de 25 ítems cuyo objetivo es diagnosticar la dependencia al videojuego; está basado en los principales criterios diagnósticos del trastorno por dependencia de sustancias (APA, 2002). Se puede aplicar a adolescentes, jóvenes y adultos, de manera personal o grupal, en un tiempo promedio de 5 a 10 minutos. Las opciones de respuesta de los reactivos 1 al 14 van de “totalmente en desacuerdo” (0) a “totalmente de acuerdo” (4), y del 15 al 25 van de “nunca” (0) a “muchas veces” (4).

## Procedimiento

El proceso de recolección de datos se realizó de la siguiente manera: se efectuó la redacción pertinente de la solicitud de permiso a los autores originales del instrumento, obteniendo la autorización para su uso (Trujillo, 2018). Se elaboró un formulario de Google con las preguntas TDV, donde se añadió el consentimiento informado para garantizar el libre tratamiento de datos (Colegio de Psicólogos del Perú, 2017). Se compartió el enlace en distintas redes sociales, especificando que era dirigido solo para estudiantes universitarios, mediante Google Forms, donde mencionaban algunas características como: carrera universitaria, facultad y ciclo académico, siendo así la muestra diana ( $n = 390$ ). Se protegió la integridad del individuo y el reporte de los resultados fue con veracidad y honestidad (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica [CONCYTEC], 2019).

## Análisis de datos

La evidencia empírica fue recopilada de manera virtual, de tal manera que se descargó la hoja de cálculo de Microsoft Office Excel, donde se descartó la presencia de valores atípicos para evitar el sesgo en los resultados. Al no hallar dichos valores, se procedió con el análisis preliminar de ítems, estimando medidas de tendencia central, de dispersión y de forma; en estos últimos, considerando como valores próximos a la normal  $\pm 2$  (Tabachnick & Fidell, 2019). Adicionalmente, se estimaron los índices de homogeneidad corregida de los reactivos, considerando como aceptables al ser superiores a .30 (Elosua & Bully, 2012).

Los resultados respecto a la validez basada en la estructura interna se evaluaron por medio del AFC. El método para estimar fue el de cuadrados mínimos ponderados diagonales (WLSMV, en sus siglas en inglés) por ser de medida ordinal (Li, 2016), se utilizó el programa R Project y su plataforma RStudio. Fueron estimados los índices de ajuste global: error cuadrático medio de aproximación (RMSEA), residuo cuadrático medio estandarizado (SRMR), el índice de ajuste comparativo (CFI),

TEST DE DEPENDENCIA DE VIDEOJUEGOS EN UNIVERSITARIOS PERUANOS

el índice de Tucker Lewis (TLI) y el índice normado de parsimonia (PNFI), considerándose como aceptables los coeficientes: TLI y CFI > .90, RMSEA y SRMR < .080 (Keith, 2019). Para aceptar el modelo factorial, se consideraron los pesos factoriales estandarizados superiores a .50 (Schumacker & Lomax, 2016). Finalmente, la confiabilidad fue analizada a través de la consistencia interna de las puntuaciones (coeficiente Omega [ $\omega$ ]), tomándose como aceptables los valores superiores a .70 (Campo-Arias & Oviedo, 2008).

## Resultados

### Análisis descriptivo

Dentro de la matriz de correlación de los ítems, se encuentra una media de .91 a 2.50 y la desviación típica se encuentra de .90 a 1.26. Por otro lado, la asimetría está entre un rango de -1.5 a +1.5 ( $g1 = -0.64$  y 1.08), la curtosis también se encuentra en un rango de -1.5 a +1.5 ( $g2 = -1.17$  y .55) evidenciando normalidad univariada (Curran et al., 1996). Los índices de homogeneidad corregida son adecuados tanto el ítem-factor (.33 a .65) e ítem-test (.42 a .61 [Elosua & Bully, 2012]). Además, en la matriz de correlaciones se evidencian correlaciones consistentes que indican ausencia de multicolinealidad en la estructura del instrumento (inferiores a .85, [Pérez et al., 2013]); esto se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1

*Estadísticos descriptivos e índices de homogeneidad corregido*

Factor	Ítem	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>g1</i>	<i>g2</i>	Ítem-factor	Ítem-test
Abstinencia	3	1.75	1.16	-.05	-1.07	.60	.59
	4	1.81	1.16	-.04	-1.10	.54	.55
	6	1.28	1.14	.52	-.83	.47	.57
	7	2.16	1.27	-.40	-1.09	.55	.55
	10	.91	1.14	1.08	.13	.33	.42
	11	2.06	1.20	-.30	-1.04	.63	.63
	13	1.64	1.14	.13	-1.02	.55	.59
	14	2.49	1.21	-.64	-.50	.64	.63
	21	2.42	1.12	-.54	-.40	.61	.65
	25	2.50	1.15	-.59	-.44	.63	.66
Abuso y tolerancia	1	2.15	1.18	-.16	-.92	.63	.64
	5	1.37	1.10	.52	-.67	.42	.57
	8	1.75	1.22	.05	-1.06	.65	.64
	9	1.71	1.18	.09	-1.10	.61	.63
	12	2.03	1.26	-.18	-1.17	.65	.61

Continúa...

D. OLIVARI-MORENO, G. PERALTA-EUGENIO Y E. CASTILLO-ELECTO

Factor	Ítem	<i>M</i>	<i>DT</i>	g1	g2	Ítem-factor	Ítem-test
Problemas ocasionados por los videojuegos	16	2.40	1.09	-.38	-.39	.51	.63
	17	.96	.90	.88	.55	.47	.50
	19	2.37	1.07	-.35	-.43	.57	.67
	23	.93	.96	.87	.15	.41	.46
Dificultad en el control	2	1.45	1.17	.36	-.98	.37	.43
	15	1.72	1.06	.13	-.73	.62	.65
	18	2.27	.98	-.47	-.10	.56	.64
	20	2.22	1.05	-.19	-.57	.61	.69
	22	1.53	1.14	.31	-.83	.62	.63
	24	1.39	.98	.41	-.47	.56	.54

*Nota.* *n* = 390; g1= asimetría; g2 = curtosis.

### Evidencias de validez basada en la estructura interna

Se estimó el AFC a través del método WLSMV del modelo propuesto por el autor (25 reactivos agrupados en 4 dimensiones), de lo cual se reportan índices de ajuste global aceptables para ajuste comparativo (CFI = .90 y TLI = .89) y los valores del RMSEA de .091 y SRMR de .073; luego, se reespecificó el modelo a partir de la correlación de los errores de los ítems 14 y 25 (.42) y los valores de ajuste mejoran (CFI = .91, TLI = .90, RMSEA = .088 y SRMR = .071); por último, se presenta un tercer modelo donde se elimina un reactivo (5) por presentar valores correlacionados elevados con el total de la dimensión dificultad de control y abstinencia, de lo cual se obtuvieron índices de ajuste global ligeramente más adecuados (CFI = .92, TLI = .91, RMSEA = .087, SRMR = .070) como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2

#### Índices de ajuste global

Modelo	$\chi^2/g1$	Ajuste absoluto		Ajuste comparativo	
		RMSEA (IC 90%)	SRMR	CFI	TLI
Modelo 1	4.20	.091 (.085 - .096)	.073	.90	.89
Modelo 2 e14-e25	4.05	.088 (.083 - .094)	.071	.91	.90
Modelo 3 e14-e25 -15	3.96	.087 (.081 - .093)	.070	.92	.91

*Nota.* *n* = 390. Modelo 1 = factores correlacionados; Modelo 2 = factores correlacionados correlacionando errores; Modelo 3 = factores correlacionados correlacionando errores y eliminando ítems;  $\chi^2/g1$  = Chi cuadrado sobre grados libertad; RMSEA = error cuadrático medio de aproximación; SRMR = residuo cuadrático estandarizado; CFI = índice de ajuste comparativo; TLI = índice de Tucker-Lewis.

TEST DE DEPENDENCIA DE VIDEOJUEGOS EN UNIVERSITARIOS PERUANOS

Los pesos factoriales estandarizados alcanzados superan el .50 en cada una de las dimensiones. En abstinencia, los valores van de .54 a .74; en abuso y tolerancia, de .67 a .74; en problemas ocasionados por los videojuegos, de .58 a .78; y, en dificultad en el control, de .51 a .78, tomados en cuenta como adecuados (Schumacker & Lomax, 2016 [ver Tabla 3]). La fiabilidad se reportó por medio del coeficiente Omega, donde los valores por dimensiones van de .77 a .88. Para la dimensión donde se retiró un reactivo (abuso y tolerancia) el valor es de .82 y, en la dimensión abstinencia, al correlacionar errores, se estimó el Omega ordinal alcanzando un valor de .88; dichos valores son considerados aceptables y se muestran en la Tabla 4 (Campo-Arias & Oviedo, 2008).

Tabla 3  
*Cargas factoriales estandarizadas*

Ítem	F1	F2	F3	F4
3	.65			
4	.61			
6	.65			
7	.59			
10	.54			
11	.69			
13	.66			
14	.70			
21	.71			
25	.74			
1		.74		
5		.67		
8		.74		
9		.73		
12		.72		
16			.75	
17			.60	
19			.78	
23			.58	
2				.51
15				.73
18				.72
20				.78

Continúa...

D. OLIVARI-MORENO, G. PERALTA-EUGENIO Y E. CASTILLO-ELECTO

Ítem	F1	F2	F3	F4
22				.72
24				.62
F1	-			
F2	.93	-		
F3	.91	.85	-	
F4	.94	.87	.93	-

Nota.  $n = 390$ . F1: abstinencia; F2: abuso y tolerancia; F3: problemas ocasionados por los videojuegos; F4: dificultad en el control.

Tabla 4  
*Índices de confiabilidad por consistencia interna*

Dimensiones	$M$	$DT$	$g1$	$g2$	$\omega$	$\omega$ ordinal
Abstinencia	19.02	7.67	-.63	.32	.88	.87
Abuso y tolerancia	9.01	4.47	-.22	-.65	.84	-
*Abuso y tolerancia	7.64	3.89	-.24	.81	.82	-
Problemas ocasionados por los videojuegos	6.67	2.94	-.056	.23	.77	-
Dificultad en el control	10.57	4.51	-.25	-.24	.84	-

Nota.  $n = 390$ ;  $\omega$  = coeficiente Omega;  $g1$  = asimetría;  $g2$  = curtosis; \* = dimensión donde se eliminó ítems.

## Discusión

En cuanto al análisis preliminar de la variable, se reportan valores que indican distribución normal tanto en la asimetría como en la curtosis, evidenciando normalidad univariada (Curran et al., 1996; George & Mallery, 2003).

Escobedo et al. (2016) mencionan que los valores del GFI debe ser  $\geq 0.90$ , TLI debe ser  $\geq 0.90$ , SRMR = cerca de cero, y CFI debe ser  $\geq 0.90$ . En cuanto al chi cuadrado  $\chi^2/g1$  el valor óptimo es de  $\leq 3.00$ . Dentro de las evidencias de validez basadas en la estructura interna, estimadas a través del AFC, se encuentran el ajuste absoluto y comparativo.

Con lo anterior en mente, en el presente trabajo los valores obtenidos en el ajuste global son un GFI con un valor de .98; continuamente, el RMSEA y SRMR tienen un valor de .076 y .067 respectivamente, indicando un ajuste adecuado. El CFI y TLI presentan un valor de .98, lo cual se



---

**TEST DE DEPENDENCIA DE VIDEOJUEGOS EN UNIVERSITARIOS PERUANOS**

---

encuentra dentro de lo establecido. Del mismo modo, el PNFI tiene un valor de .87, lo cual es un valor aceptable. Finalmente, el  $\chi^2/\text{gl}$  de 3.23, muestra una pequeña significancia de diferencia con el valor óptimo establecido, contrastando con el estudio realizado por Millán et al. (2021), quien trabajó en una muestra colombiana, evidenciando un AFC óptimo  $\chi^2 = 1961.61$   $\chi^2/\text{gl}$  de 7.21, lo cual demuestra diferencias por el tipo de población evaluada.

Desde otro punto de vista, en cuanto al análisis del TDV, donde se reportó una confiabilidad aceptable ( $\alpha = .98$ ), el análisis confirmatorio (AFC) evidencia un adecuado ajuste ( $\chi^2 = 1961.61$ ;  $\chi^2/\text{gl} = 7.21$ ; RMSR = .09; GFI=.99; NNFI = 1.01; TLI=1.01; NNFI = 1.00 y CFI = 1.00), con cargas factoriales por encima de .50 por dimensión (Millán et al., 2021).

En los Países Bajos se encontró una confiabilidad aceptable ( $\alpha = .50$ ); en cuanto al AFC, un buen ajuste del modelo (CFI y TLI >.90) respecto a los diversos factores y reportes de invariancia factorial según género, raza o etnia y año en educativo en curso (Van et al., 2012). En comparación, los resultados del análisis factorial son los siguientes: en el factor 1, los valores van desde el rango de .42 hasta .70; dentro del factor 2, se encontraron las estimaciones desde el rango de .60 hasta .71; en el factor 3, se observó que las estimaciones van a partir del rango .48 hasta .74; finalmente, en el factor 4, las estimaciones se encuentran desde el rango .45 hasta .74. Por su parte, en la investigación realizada por Van et al. (2012), se hallaron estimaciones de carga factorial mayor a .50 y, más aún, algunos sobrepasaban el .90, indicando así que la prueba se podía usar en un ámbito clínico (Batista-Foguet et al., 2004).

En cuanto al cuarto objetivo planteado en esta investigación, que consistía en identificar las evidencias de confiabilidad mediante el coeficiente omega (McDonald, 1970), se obtuvieron los siguientes coeficientes para cada factor: .86, .82, .73 y .81, respectivamente, lo que denota valores dentro del rango de aceptabilidad; eso puede afirmarse porque Van et al. (2012) evidenciaron una confiabilidad aceptable ( $\alpha = .50$ ). En cuanto al AFC, se observa un buen ajuste del modelo (CFI y TLI >.90); respecto a los diversos factores, se encontraron valores mayores a .50, indicando un ajuste adecuado; por último, Salas-Blas et al. (2017) muestran confiabilidad idónea ( $\alpha = .94$ ) dentro del desarrollo de la escala de TDV.

Por lo que concierne al aporte del presente estudio, este contribuye realizando una recopilación teórica acerca de la definición tanto general como operacional de la dependencia a los videojuegos. También, brinda datos estadísticos de análisis psicométricos encontrados en estudios anteriores que también utilizaron el Test de Dependencia de Videojuegos estableciendo una comparación con los datos obtenidos en la presente investigación y con una muestra de 390 estudiantes universitarios de la ciudad de Chimbote. Así, los valores estadísticos denotados podrán servir como una referencia para posteriores investigaciones que pretendan utilizar el instrumento mencionado.

Las limitaciones de este estudio consisten en que los resultados obtenidos no pueden generalizarse a otras poblaciones por ser un muestreo no aleatorio. Asimismo, se sugiere replicar la investigación en otros contextos con población más extensa y aleatoria, con la finalidad de comparar la evidencia del presente estudio con los estudios posteriores, a su vez, estimar evidencias de validez en relación con otras variables y la invarianza factorial según sexo.

---

## Contribución de autores(as)

Diana Olivari-Moreno ha realizado la conceptualización, diseño, metodología, aplicación del instrumento para la investigación, así también realizó revisiones literarias y participó en la revisión final del artículo para su envío. Gutember Peralta-Eugenio, ha colaborado en la revisión de la redacción de la problemática, metodología y discusión de resultados. Colaboró en el análisis estadístico y reporte de los resultados. Además, participó en la revisión final de manuscrito. Eva Castillo-Electo ha realizado el análisis de la problemática y discusión de los resultados, participó en la revisión final del artículo para su envío.

## Referencias

- American Psychiatric Association. (2002). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-IV-TR*. Masson.
- Ato, M., López-Garcías, J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología* 29(3), 1038-1059. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Batista-Forguet, J., Coenders, G., & Alonso, J. (2004). Confirmatory factor analysis. Its role on the validation of health related questionnaires. *Medicina Clinica*, 112(Supl 1), 21-7. <http://www3.udg.edu/fcee/professors/gcoenders/pap21.pdf>
- Bueno, O. (2021). El controvertido diagnóstico del trastorno de adicción a los videojuegos y la evolución del mismo durante la pandemia COVID-19: a propósito de un caso clínico. *Psiquiatría Biológica*, 28(3), 1-3. <https://doi.org/10.1016/j.psiq.2021.100335>
- Campo-Arias, A., & Oviedo, H. C. (2008). Propiedades psicométricas de una escala: la consistencia interna. *Revista de Salud Pública*, 10(5), 831-839. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/96741>
- Carvajal, F. (2021). Perfil del Consumidor en Lima y las 6 Ciudades Principales. <https://kantariobopemedia.pe/perfil-del-consumidor.html>
- Chang, R. S., Lee, M., Im, J. J., Choi, K. H., Kim, J., Chey, J., Shin, S. H., & Ahn, W. Y. (2023). Biopsychosocial factors of gaming disorder: a systematic review employing screening tools with well-defined psychometric properties. *Frontiers in psychiatry*, 14, 1200230. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2023.1200230>
- Chahín-Pinzón, N. & Libia, B. (2018). Propiedades Psicométricas del Cuestionario de Adicción a Internet y a los Videojuegos para adolescentes. *Revista Universitas Psychologica*, 17(4), 1-13. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy17-4.pzca>
- Chóliz, M., & Marco, C. (2011). Patrón de uso y dependencia de videojuegos en infancia y adolescencia. *Anales de Psicología*, 27(2), 418-426. <https://revistas.um.es/analesps/article/view/123051>
- Colegio de Psicólogos del Perú. (2017). *Resolución N.º 190-2018-CDN-C. PSP*. Perú. [https://www.cpsp.pe/documentos/marco\\_legal/codigo\\_de\\_etica\\_y\\_deontologia.pdf](https://www.cpsp.pe/documentos/marco_legal/codigo_de_etica_y_deontologia.pdf)
- Consejo General de Psicología en España. (2018). *La OMS ha incluido el "trastorno por videojuegos" en el CIE-11*. CPE. [https://www.infocop.es/view\\_article.asp?id=7241](https://www.infocop.es/view_article.asp?id=7241)

TEST DE DEPENDENCIA DE VIDEOJUEGOS EN UNIVERSITARIOS PERUANOS

---

- Consejo Nacional de Ciencia e Innovación Tecnológica. (2019). *Código Nacional de la Integridad Científica*. Portal CONCYTEC. <https://portal.concytec.gob.pe/images/publicaciones/Codigo-integridad-cientifica.pdf>
- Curran, P. J., West, S. G., & Finch, J. F. (1996). The robustness of test statistics to nonnormality and specification error in confirmatory factor analysis. *Psychological Methods*, 1(1), 16-29. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.1.1.16>
- DFC Intelligence. (2020). *Global Video Game Consumer Segmentation*. <https://www.dfciint.com/product/video-game-consumer-segmentation-2/>
- Elosua, P., & Bully, P. (2012). *Prácticas de Psicometría: Manual de Procedimiento*. Universidad del País Vasco.
- Escobedo, M., Hernández, J., Estebané, V., & Martínez, G. (2016). Modelos de Ecuaciones Estructurales: Características, Fases, Construcción, Aplicación y Resultados. *Revista Ciencia y Trabajo*, 18(55), 16-22. <https://doi.org/10.4067/S0718-24492016000100004>
- Gee, J. P. (2003). *What Video Games Have to Teach Us about Learning and Literacy*. Palgrave Macmillan.
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference*. Allyn & Bacon. <https://wps.ablongman.com/wps/media/objects/385/394732/george4answers.pdf>
- Griffiths, M. (2005). A 'components' model of addiction within a biopsychosocial framework. *Journal of Substance Use*, 10(4), 191-197.
- Hernández, O. (2020). Aproximación a los distintos tipos de muestreo no probabilístico que existen. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 37. [https://www.researchgate.net/publication/366367215\\_Aproximacion\\_a\\_los\\_distintos\\_tipos\\_de\\_muestreo\\_no\\_probabilistico\\_que\\_existen](https://www.researchgate.net/publication/366367215_Aproximacion_a_los_distintos_tipos_de_muestreo_no_probabilistico_que_existen)
- Keith, T. Z. (2019). *Multiple Regression and Beyond: An Introduction to Multiple Regression and Structural Equation Modeling*. Routledge.
- Kim, Y., Hong, S., & Choi, M. (2022). Effects of Serious Games on Depression in Older Adults: Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *Journal of medical Internet research*, 24(9), 1-20. <https://doi.org/10.2196/37753>
- Ledo, A., Gándara, J., García, I. & Gordo, R. (2016). Videojuegos y salud mental: de la adicción a la rehabilitación. *Revista de Psicopatología y Psiquiatría*, 117, 71-83. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5564733>
- Lemmens, J. S., Valkenburg, P. M., & Gentile, D. A. (2015). The Internet Gaming Disorder Scale. *Psychological Assessment*, 27(2), 567-582. <https://doi.org/10.1037/pas0000062>
- Li, C. (2016). Confirmatory factor analysis with ordinal data: Comparing robust maximum likelihood and diagonally weighted least squares. *Behavior Research Methods*, 48, 936-949. <https://doi.org/10.3758/s13428-015-0619-7>
- Lloret, D., Morell, R., Marzo, J. C., & Tirado, S. (2018). Validación española de la Escala de Adicción a Videojuegos para Adolescentes (GASA). *Atención Primaria*, 50(6), 350-358. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2017.03.015>
- Marco, C., & Chóliz, M. (2017). Eficacia de las técnicas de control de la impulsividad en la prevención de la adicción a videojuegos. *Terapia psicológica*, 35(1), 57-69. <https://teps.cl/index.php/teps/article/view/153>

- Marlatt, G., & Gordon, J. (1985). *Relapse prevention: Maintenance strategies in the treatment of addictive behaviors*. Guilford.
- McDonald, R. P. (1970). Theoretical foundations of principal factor analysis, canonical factor analysis, and alpha factor analysis. *The British Journal of Mathematical and Medical Statistical Psychology*, 23, 1-21. <http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8317.1970.tb00432.x>
- Millán, A., Mebarak, M., Martínez-Banfi, M., Blnaco, J., Rodríguez, D., De' Aubeterre, M., & Chóliz, M. (2021). Estructura del Test de Dependencia a los Videojuegos, relación con el juego, diferencias sexuales y tipologías de dependencia al juego en una muestra colombiana. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 26(1), 57-72. <https://doi.org/10.5944/rppc.27847>
- Morata-Ramírez, Á., Holgado, F. P., Barbero-García, M. I., & Méndez, G. (2015). Confirmatory factor analysis. Recommendations for unweighted least squares method related to Chi-Square and RMSEA. *Acción Psicológica*, 12(1), 79-90. <https://doi.org/10.5944/ap.12.1.14362>
- Newzoo. (2019). *Global games market report 2019. Free Version*. <https://newzoo.com/insights/articles/the-global-games-market-will-generate-152-1-billion-in-2019-as-the-u-s-overtakes-china-as-the-biggest-market/>
- Pérez, E., Medrano, L. A., & Sánchez, J. (2013). El Path Analysis: conceptos básicos y ejemplos de aplicación. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 5(1), 52-66. <https://doi.org/10.32348/1852.4206.v5.n1.5160>
- Roa, M. (2019). ¿Qué es la ludopatía y qué consecuencias tiene?. [https://pnsd.sanidad.gob.es/noticiasEventos/actualidad/2019\\_Actualidadpublica/pdf/2019\\_CEAPA\\_Ludopatia.pdf](https://pnsd.sanidad.gob.es/noticiasEventos/actualidad/2019_Actualidadpublica/pdf/2019_CEAPA_Ludopatia.pdf)
- Rodríguez, M., & García, F. (2021). El uso de videojuegos en adolescentes. Un problema de Salud Pública. *Enfermería Global*, 20(62), 575-591. <https://doi.org/10.6018/eglobal.438641>
- Salas-Blas, E., Merino-Soto, C., Chóliz, M., & Marco, C. (2017). Psychometric analysis of the video game dependence test (TDV) in the Peruvian population. *Universitas Psychologica*, 16(4), 1-13. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy16-4.aptd>
- Sánchez, J., & Silveira, E. (2019). Prevalencia y dependencia a los videojuegos en una muestra de adolescentes. *Revista electrónica sobre Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 6(11), 1-16. <https://www.ctes.org.mx/index.php/ctes/article/view/690>
- Sánchez-Iglesias, I., Bernaldo-de-Quirós, M., Labrador, F., Estupiñá Puig, F., Labrador, M., & Fernández-Arias, I. (2020). Spanish Validation and Scoring of the Internet Gaming Disorder Scale-Short-Form (IGDS9-SF). *The Spanish Journal of Psychology*, 23, 1-11. <https://doi.org/10.1017/SJP.2020.26>
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2016). *A beginner's guide to structural equation modeling*. Routledge.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2019). *Using multivariate statistics*. Pearson.
- Timaná, C., & Zavaleta, F. (2022). *Evidencias psicométricas del Test de dependencia a videojuegos (TDV) en jóvenes de Chimbote, 2022* [Tesis de Licenciatura]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/103367>
- Trujillo, S. (2018). *Ética: Código Deontológico en Psicología*. Adreandina Fundación Universitaria del Área Andina.


TEST DE DEPENDENCIA DE VIDEOJUEGOS EN UNIVERSITARIOS PERUANOS


---


- Van Rooij, A., Schoenmakers, T., Van den Eijnden, R., Vermulst, A., & Van de Mheen, D. (2012). Videogame Addiction Test: Validity and psychometric characteristics. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, *15*(1), 507-511. <https://10.1089/cyber.2012.0007>
- Van, A., Schoenmakers, T., Van, R., Vermulst, A., & Van de Mheen, D. (2012). Video game addiction test: validity and psychometric characteristics. *Cyberpsychol Behav Soc Netw*, *15*(9), 507-11. <https://doi.org/10.1089/cyber.2012.0007>
- Von der Heiden, J., Braun, B., Müller, K., & Egloff, B. (2019). The Association Between Video Gaming and Psychological Functioning. *Front. Psychol.* *10*(1731), 1-11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01731>
- Wittek, C., Finserås, T., Pallesen, S., Mentzoni, R., Hanss, D., Griffiths, M., & Molde, H. (2016). Prevalence and Predictors of Video Game Addiction: A Study Based on a National Representative Sample of Gamers. *International journal of mental health and addiction*, *14*(5), 672-686. <https://doi.org/10.1007/s11469-015-9592-8>

Recibido: 26 de marzo de 2023  
Revisión recibida: 4 de febrero de 2024  
Aceptado: 27 de marzo de 2024

**Sobre las autoras y el autor:**

**Diana Olivari-Moreno**  posee una licenciatura en Psicología, Universidad César Vallejo, Perú. Ha realizado investigaciones en el área psicométrica.

**Gutember Peralta-Eugenio**  es investigador calificado por el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de Perú. Es docente investigador y coordinador de un grupo de investigación docente adscrito a la Universidad César Vallejo. Posee una maestría en intervención psicológica en la Universidad César Vallejo y es doctorando en Educación en la Universidad Peruana Unión. Principales líneas de investigación: Psicometría, adicciones y depresión.

**Eva Castillo-Electo**  posee una licenciatura en Psicología, Universidad César Vallejo, Perú. Ha realizado investigaciones en el área psicométrica y organizacional.

Publicado en línea: 14 de noviembre de 2024