



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA

Evidencia de validez y estructura interna de la escala del uso problemático del internet  
en estudiantes- del distrito El Porvenir

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
Licenciada en Psicología

AUTORA:

Natalia Elizabeth Eustaquio Blas (ORCID: 0000-0002-3605-5391)

ASESORAS:

Dra. Mirtha Mercedes Fernández Mantilla (ORCID: 0000-0002-8711-7660)

Dra. Haydee Mercedes Aguilar Armas (ORCID: 0000-0001-9368-6184)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Psicométrica

TRUJILLO – PERÚ

2020

## **DEDICATORIA**

A dios por regalarme el don de la vida, por bendecirme y demostrarme su amor misericordioso e infinito a través de personas maravillosas que son mi fortaleza y mi soporte y también por iluminar mi mente, alma y espíritu.

a la virgen María, por ser el ejemplo de humildad y esperanza, quien me acompaña y me guía hacia la luz.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios y a su hijo Jesucristo, les doy infinitas gracias por todas las obras de amor que han hecho en mi vida y protegerme siempre, A mis familiares y amigos, por sus buenos deseos, por demostrarnos con cada detalle y palabras de fuerza su cariño y confianza hacia nosotros, sobre todo a las docentes por sus enseñanzas que me guiaron para un buen trabajo.

## **PÁGINA DEL JURADO**

### **Declaratoria de autenticidad**

Yo Natalia Elizabeth Eustaquio Blas con DNI N° 74203785, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Psicología, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica. Asimismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en el presente desarrollo de tesis son auténticos y veraces. En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Trujillo, 17 de febrero de 2020



---

Eustaquio Blas Natalia Elizabeth  
DNI: 74203785

## ÍNDICE

<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>ii</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>iii</b>
<b>PÁGINA DEL JURADO</b> .....	<b>iv</b>
<b>DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD</b> .....	<b>v</b>
<b>ÍNDICE</b> .....	<b>vi</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>viii</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>II. MÉTODO</b> .....	<b>8</b>
2.1. Tipo de estudio.....	8
2.2. Población y muestra. ....	9
2.3. Técnica e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad .....	9
2.4. Procedimiento. ....	10
2.5. Método de análisis de datos.....	10
2.6. Aspectos éticos. ....	11
<b>III. RESULTADOS</b> .....	<b>12</b>
<b>IV. DISCUSION</b> .....	<b>17</b>
<b>V. CONCLUSIONES</b> .....	<b>19</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES</b> .....	<b>19</b>
<b>VII. REFERENCIAS</b> .....	<b>20</b>
<b>ANEXO</b> . ....	<b>25</b>

## RESUMEN

A continuación, se presenta la investigación denominada “Evidencia de validez y”, la cual tiene como propósito obtener evidencia empírica del test mencionado para garantizar estructura interna de la escala del uso problemático del internet en estudiantes – del distrito El Porvenir su aplicación en adolescentes de El Porvenir. Participaron del estudio 399 estudiantes con edades desde los 11 hasta los 17 años. El instrumento es creación de los autores Rial, Gómez, Isorna, Araujo y Varela (2015). Se encontraron datos que permiten ratificar el propósito de estudio, dado que se alcanzó niveles aceptables en los criterios de claridad, relevancia y coherencia ( $V$  desde .96,  $\text{Limite inferior} > .70$ ); alcanzó índices de ajuste aceptables ( $\chi^2/g1 = 3.37$ ,  $RSMEA = .056$ ,  $S-RMR = .068$ ,  $CFI = .96$ ,  $TLI = .95$ ) al igual que las cargas factoriales ( $cf$  desde .33); y, se alcanzó un valor de consistencia aceptable ( $\omega = .82$ ).

Palabras clave: Uso problemático del internet, evidencia de validez, confiabilidad.

## ABSTRACT

Next, we present the investigation called “Evidence of validity and internal structure of the scale of the problematic use of the internet in students - of the El Porvenir district”, which aims to obtain empirical evidence of the mentioned test to guarantee its application in adolescents of El Porvenir. 399 students aged 11 to 17 participated in the study. The instrument is created by the authors Rial, Gómez, Isorna, Araujo and Varela (2015). Data were found to confirm the purpose of the study, given that acceptable levels were reached in the criteria of clarity, relevance and coherence ( $V$  from .96, Lower limit  $> .70$ ); reached acceptable adjustment rates ( $\chi^2 / df = 3.37$ ,  $RSMEA = .056$ ,  $S-RMR = .068$ ,  $CFI = .96$ ,  $TLI = .95$ ) as well as factor loads ( $cf$  from .33); and, an acceptable consistency value was reached ( $\omega = .82$ ).

Keywords: Problematic use of the internet, evidence of validity, reliability.

## I. INTRODUCCIÓN.

El uso de internet, de acuerdo De la Villa y Suárez (2016) en los últimos años se ha convertido para muchos en necesario e indispensable, debido a los grandes beneficios que obtienen, como son el poder comunicarse con cualquier persona en el mundo, realizar compras, obtener información, estudiar, jugar y pasar tiempo en redes sociales.

Entre los adolescentes, el empleo de internet es común y representa un hábito común el estar suscrito a redes como Facebook, Instagram o video juegos, conductas que han sido normalizadas por padres, docentes y autoridades, ya que son vistas como una forma de interacción social aceptada según Marín, Sampedro y Muñoz (2015); sin embargo, muchos suelen pasar demasiadas horas conectados a internet, dejando de lado el cumplimiento de actividades y responsabilidades propias de su edad para (Gómez y Sendín 2014).

Al respecto, en España, Rodella (2018) asume que cerca del 18% de adolescentes usa el internet en forma incorrecta y compulsiva, siendo las edades de mayor riesgo entre 14 a 17 años, quienes buscan usar cualquier medio para estar conectados a la red. En Chile, esta realidad se encuentra también presente, tal como lo manifiesta Higuchi (2018) quien refiere que en los centros donde se trabaja con adicciones en jóvenes, el 80% presenta dificultades con el uso de internet (videojuegos, redes sociales o apuestas por internet) viendo afectada su calidad para interactuar, sus emociones, creencias, autoestima y el autoconcepto.

A nivel nacional, se sabe, según el Instituto Nacional de Estadística (2018) que más del 58% de personas tiene acceso a internet y logran acceder desde un computador o celular; sin embargo, las estadísticas en relación a la adicción al internet, son poco favorables, referente a esto, se presume que el 64% de estudiantes que tienen acceso a internet, se encuentra en riesgo de sufrir algún tipo de acoso, debido al mal uso que suelen tener otros jóvenes Agencia Peruana de Noticias (2018). Por su parte, Milla y Rojas (2018) en Lima, encontraron que, de 149 adolescentes, el 67% de los evaluados en su investigación, presentan niveles altos de adicción al internet, pasando más de 3 a 5 horas en videojuegos o plataformas virtuales.

A nivel local, Damas y Escobedo (2017) encontró que de 220 estudiantes de secundaria (de primero a quinto), el 46% presentaba niveles elevados de adicción al internet, evidenciando así el mal uso que le dan; esto permite evidenciar la gran dificultad que se origina a partir del uso inadecuado del internet, que según Prince (2011) al presentarse durante las primeras etapas del desarrollo, genera grandes dificultades, ya que el adolescente se encuentra aun formando sus hábitos, creencias, valores y actitudes ante la vida. Por su parte, Ordoñez (2018) encontró que, de 210 estudiantes de secundaria, el 85% presentaba dificultades para controlar el uso de internet, empleando gran parte de su tiempo

En el distrito El Porvenir, los adolescentes tienden a presentar dificultades para poder controlar el tiempo que pasan haciendo uso del internet, lo que ha generado en las diversas actividades que realiza (educación, familia y actividades sociales/recreativas) consecuencias negativas como el presentar bajo rendimiento escolar, poco cumplimiento con las tareas, dificultades para interactuar con sus pares y sobre todo, para seguir normas, frente a esto, en el distrito El Porvenir, se evidencia la carencia de un instrumento adaptado a la zona, que permita medir la problemática en relación al uso de internet.

En relación a esto, actualmente existen diversos instrumentos empleados para medir las dificultades relacionadas al uso de redes sociales, internet o videojuegos, como el Test de Adicción al Internet de Hawi (2013), el cuestionario de detección de nuevas adicciones de Labrador, Becoña y Villadangos (2013) que cuentan con una adecuada validez y confiabilidad, así como un sustento teórico basado en criterios diagnósticos, sin embargo, sirven para detectar ya la presencia de la dificultad o adicción, y no como un instrumento que pueda ser usado para conocer el inicio o la conducta aún no problemática en el adolescente o estudiante.

Tomando en cuenta lo mencionado, la presente investigación busca conocer las evidencias de validez de la escala de uso problemático elaborada por Rial, Gómez, Isorna, Araujo y Varela (2015) que presenta adecuados indicadores relacionados a la validez y confiabilidad, que lo convierten en una herramienta útil en el diagnóstico del mal empleo del internet, además a diferencia de otros instrumentos, tiene una característica principal y es que sirve para el diagnóstico preventivo, ya que busca

conocer las etapas previas a la dificultad mayor que conlleva el uso excesivo de internet.

Frente a esto, se hizo la búsqueda de los trabajos previos, crearon y validaron en Santiago de Compostela (España) la escala de uso problemático del internet, la muestra estuvo conformada por 1709 adolescentes que cursaban la secundaria, cuyas edades oscilaron de 11 a 17 años. La escala inicial presentó 17 preguntas, que fueron sometidas a un proceso de validación, el análisis factorial exploratorio permitió evidenciar que el instrumento presenta una mejor estructura con 11 ítems (fueron eliminados 6); con esta nueva estructura, se procedió a realizar el análisis factorial confirmatorio, que muestra los índices (GFI de ,96, el AGFI de ,95, el NFI es de ,92, TLI de ,94 y CFI de ,95); las cargas factoriales son ( $\lambda > .30$ ). La confiabilidad fue obtenida a través del ( $\alpha = .82$ ) (Rial et al.2015).

En relación a las teorías que sustentan la investigación, se comenzará por definir el uso problemático de internet, siendo necesario comprender que existen múltiples definiciones en relación a esta dificultad, para Castells (2015) en un inicio se consideraba que generar criterios diagnósticos para la adicción al internet no era adecuada, sin embargo, con el pasar de los años, el incremento de casos, hizo necesario que se genere un proceso de análisis e intervención, para hacer frente a las consecuencias que experimentaban; en base a esto, se comenzó a definir como aquella dificultad que surge partir del mal uso y repercute en las diversas áreas de socialización y a nivel personal en quien la presenta, generando ansiedad, estrés o depresión (Araujo, 2015).

Se considera también, como aquella conducta repetitiva, en la cual se hace un uso incorrecto del internet, que progresivamente conlleva a que se generen otro tipo de dificultades más severas (Rial et al., 2015). Es un tipo de conducta repetitiva, para Meseguer (2015) origina un distanciamiento de la persona con aquellas significativas en su vida (familia, amigos y entorno) que repercute en su habilidad para interactuar y genera repercusiones en su estado emocional y físico; se asume también, como aquella dificultad que surge a partir del poco control que va desarrollando la persona cuando hace uso de internet, empleando demasiado en actividades que le impiden cumplir con sus responsabilidades (Fernández-Sánchez, 2013).

A la vez, de acuerdo a Griffiths (2005) se asume, que el uso inadecuado del internet, conlleva a que el adolescente presente 6 características, las cuales son: Saliencia. Es aquella actividad que una persona realiza, sin embargo, gradualmente va siendo primordial, generando a que se asuma como primordial, conllevando a que el adolescente deje de lado actividades que realizaba o que eran de su agrado. Cambios de humor: El mal uso de internet, implica a que la persona busque siempre estar conectado a una computadora, celular o cualquier otro aparato, esto ocasiona a que experimente diversas emociones, muchas de ellas negativas (ira, resentimiento, estrés, decaimiento, euforia), que dificultan su interacción con otros.

Tolerancia: El uso constante del internet, genera a que la persona busque cada vez pasar más tiempo conectado, evitando así realizar actividades cotidianas, para satisfacer su necesidad. Síndrome de abstinencia: Es aquella sensación o emociones desagradables que la persona experimenta cuando deja de tener acceso a internet, que puede deberse a diversos motivos, ante esto, el adolescente puede experimentar dolencias corporales, depresión, cuadros de ansiedad o estrés crónico. Conflicto: Desarrolla poca capacidad de interacción y comunicación, siendo común que presente constantes malos entendidos, problemas o discusiones graves con sus pares o figuras importantes. Recaída: El adolescente, recae siempre en la misma actividad utilizando el internet de forma incorrecta.

En relación al impacto del uso problemático del internet en la adolescencia, en los últimos años, este grupo han sido quienes más uso en relación al internet han evidenciado, reflejado en las horas que pasan en redes sociales, foros, juegos y plataformas musicales, generando un cambio progresivo y sistemático en su manera de pensar, sentir y actuar con sus pares y figuras de autoridad (García, Tur-Viñes y Pastor, 2018). Todos estos cambios, han condicionado incluso la manera de responder frente a los estímulos externos, por un lado, ha sido bueno, ya que ha contribuido a que la información sea compartida en forma casi inmediata y se tenga acceso a diversos puntos de vista, motivando a los adolescentes en la importancia de las adecuadas relaciones, el cumplimiento de normas y los beneficios que pueden llegar a tener al cumplir con sus responsabilidades (García-Umaña y Tirado, 2018).

Sin embargo, el que cada vez más aparatos tecnológicos sean considerados como adecuados, ha normalizado su uso desde edades tempranas, conllevando a que los

niños y adolescentes se encuentren cada vez más vulnerables a diversos contenidos, como videos violentos, pornografía, mensajes orientados a promover el individualismo, entre otros (Dong, Wang, Yang y Zhou, (2013), para Frangos y Sotiropoulo (2011) una de las más grandes consecuencias que origina este tipo de conductas, es que genera distorsiones en los pensamientos y creencias, distorsionando la realidad que viven, siendo los adolescentes los más vulnerables por los diversos cambios que experimentan y la falta de experiencias previas.

Asimismo, al hablar de ciberadicciones, según Lai, Mak, Watanabe, ANg, Pang y Ho (2013) hacen referencia a aquella conducta repetitiva relacionada al consumo de alguna sustancia (drogas, alcohol) o alguna actividad lúdica (adicción a los juegos). Sin embargo, en los últimos años, se ha hecho más evidente la adicción al internet, de cual se desprenden diversos tipos, siendo el más común al de los videojuegos y plataformas sociales, actividades que generan un deterioro progresivo y significativo en la calidad de vida quien lo padece (Arnaiz, Cerezo, Giménez y Maquilón, 2016). A la vez, Saliceti (2015) las define como aquel patrón repetitivo que consiste en permanecer siempre conectado a internet; por su parte Vilca y Vallejos (2015) manifiestan que este tipo de conductas conlleva a que presenten bajo rendimiento escolar, dificultades para interactuar y seguir normas.

Entre sus criterios más comunes se encuentran de acuerdo a Borrajo, Gámez-Guadix, Pereda, y Calvete (2015) se encuentran: Deseo constante e impulso por querer estar siempre conectado a internet revisando las redes sociales, jugando o navegando en plataformas; pérdida en la capacidad para controlar el deseo de estar conectado a internet; cuando pasa tiempo sin estar conectado a internet, experimenta emociones como ansiedad, dolores de cabeza, preocupación o estrés; cada vez necesita pasar más tiempo conectado, para sentirse satisfecho con el uso que le da; y la persona otorga un lugar especial en su vida al uso del internet, dejando de lado actividades que son comunes entre sus pares.

Para tener una mejor comprensión del uso problemático de internet, es necesario hacer mención al modelo ambiental, el cual considera, que el inadecuado empleo, se origina por factores personales, sociales, educativos y culturales, que motivan al adolescente a pasar cada vez más tiempo, debido a que obtiene un reforzamiento, muchas veces dado por sus pares (Liang, Zhou, Yuan, Shao y Bian, 2016). De acuerdo

a Moral y Suarez (2016) este tipo de dificultades son cada vez más comunes entre los adolescentes, debido a la gran influencia que la cultura tiene, siendo los adolescentes quienes reciben diversos mensajes condicionantes a través de los medios de comunicación, quienes otorgan estatus y mejores cualidades a quienes adquieren diversos instrumentos electrónicos (computadoras, celulares, laptops o tablets).

Desde el modelo ambiental, se considera que todo tipo de conducta, se aprende en base a lo que se observa, los mensajes que padres, personas de autoridad y el grupo de amigos refieren constantemente, a la permisividad que el entorno le otorga, sobre todo, a lo que la cultura considera como adecuado o correcto de seguir realizando (Rojas, Ramos, Pardo y Henríquez, 2018). Para de Haro (2010) cada persona se encuentra siempre en constante desarrollo de sus capacidades, características y personalidad, que varían dependiendo de la cultura, las creencias que predominan en cada etapa y sobre todo, se asume que una adicción a las tecnologías, suele deberse en un inicio a un proceso generado por la moda, en donde todos los adolescentes por lo general, tienen en su mayoría una manera de pasar el tiempo libre, sin embargo, cuando el adolescente presenta dificultades en su dinámica familiar, poca capacidad para afrontar dificultades o problemas emocionales.

Ante todo, lo mencionado, se plantea la formulación del problema: ¿Cuáles son las evidencias de validez y estructura interna de la escala del uso problemático del internet en los estudiantes- del distrito El Porvenir?

A la vez, la justificación del estudio, se hace evidente ya que actualmente son cada vez más las dificultades que surgen a partir del mal uso del internet por parte de los adolescentes, empleando gran parte de su tiempo en redes sociales o juegos, descuidando sus actividades, dejando de cumplir con sus tareas o socializar con otros. Frente a esto la presente investigación busca determinar las evidencias de validez de la escala de uso problemático de internet y se justifica a nivel teórico, ya que brinda información relacionada a las diversas definiciones, características y el enfoque psicológico que permite tener una mejor comprensión de la problemática.

La justificación metodológica, radica en que busca brindar, una herramienta psicológica válida y confiable, que se encuentre adaptada a la población adolescente del distrito El Porvenir. A nivel práctico, a partir del proceso de validación, se contará

con una herramienta, que podrá ser empleada por los profesionales de la salud interesados en el diagnóstico oportuno de esta dificultad.

Asimismo, se plantea el objetivo general, que busca determinar las evidencias de validez y estructura interna de la escala del uso problemático del internet en los estudiantes- del distrito El Porvenir. En relación a los objetivos específicos, son: Establecer las evidencias de validez por consistencia interna a través del análisis factorial confirmatorio y establecer la confiabilidad por consistencia interna de la escala de uso problemático de internet en estudiantes de instituciones educativas del distrito El Porvenir.

## II. MÉTODO.

### 2.1. Tipo de estudio.

El presente estudio se considera la clasificación utilizada por Montero y León (2007), quienes refieren los estudios instrumentales como los encaminados al desarrollo de pruebas y aparatos, incluyendo al diseño o adaptación como el estudio de las propiedades psicométricas de los mismos.

### Variables, operacionalización.

Tabla 1. *Operacionalización de la variable.*

<b>Variable</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Escala de medición</b>
Uso problemático del internet	Es aquella conducta repetitiva, en la cual se hace un uso incorrecto del internet, que progresivamente conlleva a que se generen otro tipo de dificultades más severas (Rial et al., 2015).	Se asume en base al puntaje obtenido en la escala del uso problemático del internet de Rial et al., 2015.	Unidimensional	Ordinal, a razón de que las categorías tipo Likert con las que se evalúan se ordenan jerárquicamente (Padilla, 2007).

## **2.2. Población y muestra.**

La población está conformada por 1188 estudiantes del nivel secundario, quienes presentan edades comprendidas de 11 a 17 años, cursan del primer al quinto grado de secundaria y pertenecen al distrito El Porvenir.

El tamaño de muestra lo conformaron 399 alumnos cantidad que fue asignada tomando en cuenta los criterios de Comrey y Lee (1992), el cual refiere a muestras desde 300 sujetos como buenas en la validación de test con uso de análisis factorial. En tanto la técnica de muestreo fue no probabilístico de tipo incidental, debido a que se llevó a cabo la aplicación de los test solamente en los estudiantes que se encontraban en el momento y lugar de la aplicación (Pereda, 1987).

Con respecto a la selección: se incluyó a los adolescentes que participan voluntariamente, acudan a clase y que cursen del primero al quinto grado de secundaria. Y, se excluirá a los adolescentes que no completen el cuestionario o decidan retirarse de la evaluación y los que presenten evidencia de diagnóstico de adicción a las redes sociales.

## **2.3. Técnica e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad**

La técnica a emplear es la encuesta, debido a que permite la obtención de datos precisos sobre la muestra a evaluar (Ventura-León, 2018).

El instrumento fue elaborado Rial et al., (2015) crearon y validaron en Santiago de Compostela (España) la escala de uso problemático del internet, en una muestra conformada por 1709 adolescentes que cursaban secundaria, cuyas edades oscilaron de 11 a 17 años. El instrumento puede ser aplicado de forma individual o colectiva, se considera que pueden ser respondidas en un tiempo máximo de 10 minutos.

Presenta una validación obtenida a través del análisis factorial exploratorio permitió evidenciar que el instrumento presenta una mejor estructura con 11 ítems (fueron eliminados 6); con esta nueva estructura, se procedió a realizar el análisis factorial confirmatorio, que muestra un GFI de ,96, el AGFI de ,95, el NFI es de ,92, TLI de ,94 y CFI de ,95; las cargas factoriales son superiores al ,30. La

confiabilidad fue obtenida a través del alfa de Cronbach, siendo de .82. (Rial et al., 2015).

#### **2.4. Procedimiento.**

Se obtuvo los permisos respectivos, a través de una solicitud, para obtener la información referida a la cantidad de alumnos, secciones y las facilidades para poder realizar la investigación. Una vez que estos datos fueron brindados se logró coordinar las fechas de evaluación, se procedió a visitar a las instituciones educativas, se explicaron los objetivos a los docentes y alumnos y se brindó el instrumento para que sea respondido.

#### **2.5. Método de análisis de datos.**

El análisis de los datos se llevó a cabo usando el Excel 2016 para el ordenamiento de los datos y obtención de los coeficientes V de Aiken, también se usó la aplicación Visual Basic para la obtención de los intervalos de confianza de la V de Aiken. Luego, para procesar los datos de análisis factorial y confiabilidad se utilizó el programa R 3.6.1.

La evidencia de validez basada en el contenido fue estimada por medio del coeficiente V de Aiken, para luego interpretarlos por medio de sus intervalos de confianza, donde el límite inferior debió ser mayor a .70 (Charter, 2003).

En seguida, se calcularon los estadísticos descriptivos Media, Desviación estándar, asimetría y curtosis, con el fin de describir las puntuaciones, así como, identificar si estas se distribuyen de forma normal, para lo cual, los puntos de referencia fueron: asimetría  $< +/- 1.5$  (Forero, Maydeu-Olivares, & Gallardo-Pujol, 2009) y curtosis  $< +/- 3$ . (Pearson, 1905).

La revisión de la estructura, fue llevada a cabo por medio del método de análisis factorial confirmatorio, específicamente, el método de mínimos cuadrados ponderados robustos [DWLS], dado que este se ajusta a medidas de tipo ordinal. Se valoraron los resultados tomando en cuenta los puntos de corte

de la siguiente manera:  $\chi^2/df$  entre 1 y 3, RSMEA próximo a 6, S-RMR próximo a 8; CFI y TLI mayores a .95 (Hu & Bentler, 1999).

Para finalizar, se estimó la confiabilidad tomando en cuenta la consistencia interna de los ítems, para ello, se aplicó el coeficiente omega a la expectativa de alcanzar valores entre .70 y .90 (Campo-Arias & Oviedo, 2008).

## **2.6. Aspectos éticos.**

Para la ejecución de la investigación, se tomará en cuenta lo descrito en el artículo 14 del código de ética en relación a las investigaciones, propuesto por la Universidad Cesar Vallejo, que cuenta con resolución del Consejo Universitario N° 0126 – 2017/UCV, considerando aspectos éticos y reglas que deben seguirse. Es decir, se tendrá en cuenta que, para nombrar a la institución educativa, se cuenta con el permiso respectivo, a la vez, se mantendrá la reserva de la identidad de los evaluados.

### III. RESULTADOS

Al ser revisada por 8 expertos, la escala de uso problemático del internet reporto valores V de aiken desde .96 en el criterio de relevancia, desde .96, en el criterio de coherencia y desde .88 en el criterio de claridad. Además, el límite inferior mínimo, del intervalo de confianza, en los 11 reactivos alcanzo un valor de .74, sugiriendo el cumplimiento de cada criterio a la luz de los criterios sugeridos. (ver tabla 2)

**Tabla 2**

*Índices V de Aiken de la escala de uso problemático del internet.*

Ítem	Relevancia			Coherencia			Claridad		
	V	IC 95%		V	IC 95%		V	IC 95%	
1	0.96	0.80	0.99	0.96	0.80	0.99	0.88	0.69	0.96
2	1.00	0.86	1.00	1.00	0.86	1.00	0.92	0.74	0.98
3	1.00	0.86	1.00	1.00	0.86	1.00	1.00	0.86	1.00
4	1.00	0.86	1.00	1.00	0.86	1.00	0.96	0.80	0.99
5	1.00	0.86	1.00	1.00	0.86	1.00	1.00	0.86	1.00
6	1.00	0.86	1.00	1.00	0.86	1.00	1.00	0.86	1.00
7	1.00	0.86	1.00	1.00	0.86	1.00	1.00	0.86	1.00
8	1.00	0.86	1.00	1.00	0.86	1.00	1.00	0.86	1.00
9	1.00	0.86	1.00	1.00	0.86	1.00	1.00	0.86	1.00
10	1.00	0.86	1.00	1.00	0.86	1.00	0.92	0.74	0.98
11	0.92	0.74	0.98	0.92	0.74	0.98	1.00	0.86	1.00

Nota: V: Coeficiente V de Aiken; IC: Intervalo de confianza.

Las puntuaciones de los 11 ítems alcanzaron puntuaciones en un rango de 1 a 5, acorde con las opciones de respuesta de la escala Likert del instrumento. Las medidas de asimetría correspondientes a las puntuaciones del grupo de participantes ( $n = 300$ ) alcanzó valores de máximo  $g^1 = .96$  (Ítem 8, Ver tabla 2) con lo cual no se supera el punto de referencia que indica sesgo o no normalidad en los datos ( $g^1 > +/-1.5$ ). De igual manera, las medidas de curtosis alcanzaron valores de máximo  $g^2 = -.85$  (Ítem 6, Ver tabla 2), indicando también, que no se superan los valores de referencia que indican sesgo en la distribución de puntuaciones.

**Tabla 3**

*Resumen de puntuaciones de los ítems de la escala de uso problemático de las redes sociales ( $n = 300$ ).*

ítem	Mín	Máx	M	DE	$g^1$	$g^2$
It1	1	5	3.46	1.18	-0.30	-0.60
It2	1	5	2.79	1.13	0.08	-0.54
It3	1	5	2.46	1.05	0.17	-0.57
It4	1	5	2.81	1.09	0.28	-0.42
It5	1	5	2.19	1.05	0.57	-0.24
It6	1	5	2.57	1.21	0.25	-0.85
It7	1	5	2.19	1.10	0.59	-0.42
It8	1	5	1.80	0.97	0.96	0.19
It9	1	5	2.11	1.02	0.56	-0.43
It10	1	5	2.47	1.12	0.33	-0.49
It11	1	5	2.20	1.14	0.71	-0.12

*Nota: M: Media; DE: Desviación estándar;  $g^1$ : Asimetría;  $g^2$ : curtosis.*

Tomando en cuenta el nivel de medición de los ítems, es decir, su escala de medida ordinal, se empleó el método mínimos cuadrados ponderados robustos [DWLS] a fin de evaluar la estructura de la escala de uso problemático del internet, cuyo modelo original propone la unidimensionalidad, el cual sería el supuesto de estudio. Posterior al análisis, los índices de ajuste obtenidos fueron:  $\chi^2/gl = 3.37$ , RSMEA = .056, S-RMR = .068, CFI = .96, TLI = .95 (Ver tabla 4). Resultados con los cuales se estaría, comprobando el supuesto del modelo unidimensional para la medida del uso problemático de las redes sociales.

**Tabla 4**

*Índices de ajuste de la escala de uso problemático de las redes sociales (n = 300).*

Modelo	$\chi^2$	gl	$\chi^2/gl$	RSMEA IC 90%	S-RMR IC 90%	CFI	TLI
Unidimensional	148.30	44	3.37	.056 [.038 - .074]	.068 [.56 - .080]	0.96	0.95

*Nota:*  $\chi^2$ : Chi cuadrado; gl: Grados de libertad; RSMEA: Raíz cuadrada media del error de aproximación; SRMR: Raíz del residuo cuadrático media estandarizado; CFI: Índice de ajuste comparativo; TLI: Índice de Tucker-Lewis.

La pertinencia de los ítems a la dimensión única de la medida de uso excesivo a las redes sociales fue estimada por las cargas factoriales, donde los valores que se obtuvieron fueron desde .33 (Ítem 1) hasta .76 (ítem 9). Los ítems 1 y 2 fueron los que alcanzaron en la carga factorial con menor representatividad, no obstante, considerando que explican como mínimo 10% de la variabilidad, se considera viable su permanencia en el instrumento. (ver tabla 5).

**Tabla 5**

*Cargas factoriales de la escala uso problemático de las redes sociales (n = 300).*

ítem	$\lambda$
It1	0.331
It2	0.352
It3	0.606
It4	0.660
It5	0.745
It6	0.644
It7	0.643
It8	0.559
It9	0.760
It10	0.607
It11	0.525

Nota:  $\lambda$ : Cargas factoriales.

La escala de uso problemático a las redes sociales, demostró consistencia interna en su modelo unidimensional, el valor que obtuvo en la estimación por omega fue de .82 (Ver tabla 6).

**Tabla 6**

*Consistencia interna de la escala uso problemático de las redes sociales (n = 300).*

Dimensión	$\omega$ [IC 95%]
Uso excesivo de las redes sociales	.82 [.79 - .86]

*Nota:  $\omega$ : Coeficiente de consistencia interna; Ex: Versión explorada; Or: Versión original;  $r_{test-retest}$ : Coeficiente de correlación.*

#### IV. DISCUSIÓN

En este punto de la investigación se lleva a cabo la discusión de los resultados, sobre la evidencia de validez obtenida de la escala del uso problemático del internet en estudiantes del distrito del porvenir.

La evidencia de validez revisada primero, fue la de contenido, para lo cual fue necesario contar con la participación de ocho expertos, a quienes se les encargo la misión de estudiar las expresiones planteadas en cada ítem y responder a tres aspectos básicos, como el estar redactados con un lenguaje claro, el que el enunciado sea coherente a lo que establece la conceptualización o teoría del uso problemático del internet; y, lo más importante, que tal enunciado sea relevante para dicha medición.

El resultado que se obtuvo respecto a esta evidencia, evidencia el cumplimiento de la validez de cada uno de los 11 enunciados, tanto en la estimación asumida para la muestra ( $V$  desde .96 hasta 1), como aquella asumida en el nivel de población (Charter, 2003;  $V_{\text{Limite inferior}} > .70$ ). Lo que se deduce de este hallazgo, basándose en el cumplimiento de los criterios estimados, es que cada ítem es válido para corresponder a la medida del uso problemático del internet. Con lo cual, suma una importante evidencia empírica para respaldar el uso de la herramienta para el fin que fue creada.

Se estudiaron, luego, la evidencia de validez basada en la estructura, para lo cual es necesario señalar que la propuesta realizada sobre la escala de uso problemático del internet, diseñado por Rial et al., (2015) responden a un modelo hipotético unidimensional. Es decir, una estructura en la que se reporta medidas de la variable tomando en cuenta solamente la dimensión general uso problemático del internet.

En respuesta a tal supuesto, el resultado de esta investigación se estimó por medio del método de mínimos cuadrados ponderados robustos [DWLS] a razón de que la escala de medición del instrumento es ordinal siendo tal método, una de las alternativas más indicada (Brown, 2006) al ofrecer estimaciones más robustas al respecto. Los resultados, señalaron índices de ajuste los índices de ajuste absolutos ( $\chi^2/df = 3.37$ , RSMEA = .056, S-RMR = .068) y comparativos (CFI = .96, TLI = .95) que alcanzan niveles aceptables (Hu & Bentler, 1999) en la comprobando el supuesto de unidimensionalidad del instrumento.

Corroborando de esta manera los hallazgos, reportados por los creadores Rial et al., (2015), quienes, después de estudiar la evidencia de estructura en adolescentes de

Compostela España, en jóvenes de entre 11 y 17 años, concluyo en que los índices de ajuste alcanzan el estándar aceptable (GFI de ,96; TLI de .94 y CFI de .95).

Pero, no solamente los índices de ajuste respaldaron el cumplimiento de esta evidencia, de igual manera, las cargas factoriales, cuyos valores obtenidos alcanzaron un rango de .33 a .76, demuestran que una explicación de la escala de mínimamente el diez porciento de su variabilidad (Kline, 1994), lo cual indica, en un modo practico la pertinencia que tienen los ítems de la escala en la medida del uso problemático del internet. Corroborado esto, en los hallazgos de Rial et al., (2015), donde las cargas factoriales obtuvieron valores desde .30 en adelante.

En seguida, se estudió la confiabilidad de la escala uso problemático de internet, escogiendo de entre los dos métodos que propone la psicometría: estabilidad temporal y consistencia interna, el segundo método, quién ofrece las facilidades para ser aplicado en un solo periodo de tiempo y se realizan por medio de las cargas factoriales, insumo que hace su cálculo mucho más estable (Timmerman, 2005). Los resultados obtenidos indicaron un nivel de consistencia aceptable, dado que el valor obtenido fue de .82, quién supero el valor mínimo permitido Campo-Arias & Oviedo, 2008;  $\omega > .70$ ).

En este sentido, se estaría indicando que la escala de uso problemático del internet, demuestra ser consistente en la estimación de la variable y tener un control elevado de la intromisión del error, en tales estimaciones. Con lo cual se corrobora una vez más lo encontrado por los atores del test (Rial et al., 2015), quienes arribaron a la misma conclusión al reportar un valor de consistencia de .82.

Con todo lo hasta acá analizado, es posible concluir que a la luz de la evidencia empírica y la teoría que dan sustento a la escala de uso problemático del internet, tal instrumento cuenta con respaldo para ser usado en dichas medidas. Pero, se sugiere a la vez, estimar otras evidencias a fin de dar un soporte empírico más amplio.

## V. CONCLUSIONES

La evidencia obtenida permite concluir:

1. La escala de uso problemático del internet es un instrumento con respaldo empírico y teórico para ser aplicada en el propósito de su constructo.
2. Tiene respaldo en la evidencia de validez de contenido, donde alcanzó niveles aceptables en los criterios de claridad, relevancia y coherencia (V desde .96, Limite inferior > .70).
3. Tiene respaldo en la evidencia de validez de la estructura, dado que su modelo unidimensional alcanzó índices de ajuste aceptables ( $\chi^2/df = 3.37$ , RSMEA = .056, S-RMR = .068, CFI = .96, TLI = .95) al igual que las cargas factoriales (cf desde .33).
4. Tiene respaldo en la confiabilidad, dado que alcanzó un valor de consistencia aceptable ( $\omega = .82$ ).

## VI. RECOMENDACIONES

El análisis que se llevó a cabo en el apartado tres, permite sugerir:

Revisar otra evidencia de validez con el propósito de encontrar mayor respaldo empírico para la escala de uso problemático del internet, siendo importante en este aspecto la basada en la relación con otros test.

Estudiar la invarianza factorial del instrumento, la cual será de utilidad para verificar si los hallazgos son equivalentes según grupos naturales, como podrían ser de cultura, de género, de ubicación geográfica.

Finalmente, replicar el estudio en otros contextos como el valle, la sierra o la selva peruana a fin de ampliar el rango de aplicación del instrumento.

## VII. REFERENCIAS

- Agencia Peruana de Noticias. (2018). *6 de cada 10 niños en Perú están expuestos a algún riesgo en internet*. Recuperado de: <https://andina.pe/agencia/noticia-6-cada-10-ninos-peru-estan-expuestos-a-algun-riesgo-internet-698385.aspx>
- Araújo, E. (2015). De la adicción a la adicción a Internet. *Psicológica Herediana*, 10(1-2), 47- 56.
- Arnaiz, P.; Cerezo, F.; Giménez, A. & Maquilón, J. (2016). Conductas de ciberadicción y experiencias de cyberbullying entre adolescentes. *Anales de Psicología*, 32(3), 761-769.
- Borrajo, E.; Gámez-Guadix, M.; Pereda, N. & Calvete, E. (2015). The development and validation of the cyber dating abuse questionnaire among young couples. *Computers in Human Behavior*, 48(2), 358-365.
- Castells, M. (2015). Internet y la Sociedad Red. *La factoría*, 14(15), 1-19.
- Campo-Arias, A., & Oviedo, H. C. (2008). Propiedades psicométricas de una escala: la consistencia interna. *Rev Salud Pública*, 10 (5), pp. 831-839.
- Comrey, A. & Lee, H. (1992). *A first course in factor analysis*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Charter, R. A. (2003). A breakdown of reliability coefficients by test type and reliability method, and the clinical implications of low reliability. *Journal of General Psychology*, 130(3), 290-304.
- Damas, F. y Escobedo, L. (2017). *Adicción a las redes por internet y habilidades sociales en adolescentes, Trujillo*. (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú.
- De Haro, L. (2010). *Redes sociales en educación*. Barcelona: Colegio Amor de Dios.
- De la Villa, M. y Suárez, C. (2016). Factores de riesgo en el uso problemático de Internet y del teléfono móvil en adolescentes españoles. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 7(3), 69-78.

- Dong, G.; Wang, J.; Yang, X. & Zhou, H. (2013). Risk personality traits of internet addiction: a longitudinal study of internet-addicted Chinese university students. *Asia Pacific Psychiatry*, 5(4), 316-321.
- Fernández-Sánchez, N. (2013). Trastornos de conducta y Redes Sociales en Internet. *Salud Mental*, 36(6), 521-527.
- Forero, C. G., Maydeu-Olivares, A., & Gallardo-Pujol, D. (2009). Factor analysis with ordinal indicators: A Monte Carlo study comparing DWLS and ULS estimation. *Structural Equation Modeling*, 16(4), 625-641.
- Frangos, C. & Sotiropoulos, I. (2011). Problematic internet use among greek university students: an ordinal logistic regression with risk factors of negative psychological beliefs, pornographic sites, and online games. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 14, 51-58.
- García-Umaña, A., & Tirado, R. (2018). Digital media behavior of school students: abusive use of the internet. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 7(2), 140-147.
- García, A., Tur-Viñes, V., & Pastor, Y. (2018). Consumo mediático de adolescentes y jóvenes. Noticias, contenidos audiovisuales y medición de audiencias. *Icono14*, 16(1), 260-284.
- Gómez, F. y Sendín, J. C. (2014). Internet como refugio y escudo social: Usos problemáticos de la Red por jóvenes españoles. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, 43, 45-53.
- Griffiths, M. (2005). *Internet addiction: does it really exist?* New York: Academic Press.
- Hawi, N. (2013). Arabic validation of the Internet Addiction Test. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 16(3), 20-31.
- Higuchi, M. (2018). *Se amplió el rango de edad de los adictos a internet*. Recuperado de: <https://www.eltiempo.com/vida/salud/especialista-habla-de-las-adicciones-a-la-tecnologia-181296>

- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*, 6(1), 1-55.
- Instituto Nacional de Estadística. (2018). *Internet en Perú: el 67% de la población de Lima tiene acceso a la red*. Recuperado de: <https://www.americatv.com.pe/noticias/actualidad/internet-peru-67-poblacion-lima-tiene-acceso-red-n322386>
- Kline, P. (1994). *An Easy Guide to Factor Analysis*. Abingdon-on-Thames: Routledge.
- Labrador, F.; Becoña, S. y Villadangos, M. (2013). Desarrollo y validación del cuestionario de uso problemático de nuevas tecnologías (UPNT). *Anales de Psicología*, 29(3), 836-847.
- Lai, C.; Mak, K.; Watanabe, H.; ANg, R.; Pang, J. & Ho, R. (2013). Psychometric Properties of the Internet Addiction Test in Chinese Adolescents. *Journal of Pediatric Psychology*, 38(7), 794-807.
- Liang, L.; Zhou, D.; Yuan, C.; Shao, A. & Bian, Y. (2016). Gender differences in the relationship between internet addiction and depression: a cross-lagged study in Chinese adolescents. *Computers in Human Behavior*, 63, 463-470.
- Marín, V., Sampedro, B. E. y Muñoz, J. M. (2015). ¿Son adictos a las redes sociales los estudiantes universitarios? *Revista Com- plutense de Educación*, 26(1), 233-251.
- Meseguer, J. (21 de octubre de 2015). *Rescatar el arte de la conversación sin pantallas*. Acepresa. Recuperado de <http://www.acepresa.com/articulos/rescatar-el-arte-de-la-conversacion-sin-pantallas/>
- Milla, R. y Rojas, J. (2018). *Relación entre ciberadicción y el rendimiento académico de los estudiantes del segundo año de educación secundaria en el colegio Trilce, sede Los Olivos*. (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional de Educación, Lima, Perú.

- Montero, I. y León, O. (2002). Clasificación y descripción de las metodologías de investigación en Psicología. *Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud*, 2 (3), 503-508.
- Moral, M., y Suárez, C. (2016). Factores de riesgo en el uso problemático de internet y del teléfono móvil en adolescentes españoles. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 7(2), 69-78.
- Ordoñez, I. (2018). *Adicción a las redes sociales y procrastinación en estudiantes de una institución educativa privada de Trujillo*. (Tesis de Licenciatura). Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú.
- Padilla, J. (2007). Escalas de medición. *Paradigmas*, 2 (2), 104 -125.
- Pearson, K. (1905). Skew Variation, a Rejoinder. *Biometrika*, 4, 169-212.
- Pereda, S. (1987), *Psicología experimental. I. Metodología*. Madrid, Ediciones Pirámide.
- Prince, H. (2011) *Psychology of emotions, motivations and actions; Internet Adicction*. New York: Nova Science Publishers, Inc.
- Rial, A.; Gómez, P.; Isorna, M.; Araujo, M. y Varela, J. (2015). EUPI-a: Escala de Uso Problemático de Internet en adolescentes. *Desarrollo y validación psicométrica Adicciones*, 27(1), 47-63.
- Rodella, M. (2018). *El 18% de los adolescentes usa Internet de forma compulsiva*. Recuperado de: [https://elpais.com/politica/2018/02/09/actualidad/1518183110\\_661672.html](https://elpais.com/politica/2018/02/09/actualidad/1518183110_661672.html)
- Rojas, C.; Ramos, J.; Pardo, E. y Henríquez, F. (2018). Adicción a internet en adolescentes: una breve revisión. *Drugs and Addictive Behavior*, 3(2), 267-281.
- Saliceti, F. (2015). Internet Addiction Disorder (IAD). *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 191(6), 1372-1376.
- Timmerman, M. (2005). *Factor analysis*. Recuperado de <http://www.ppsw.rug.nl/~metimmer/FAMET.pdf>

Vilca, L. & Vallejos, M. (2015). Construction of the risk of addiction to social networks scale (Cr.A.R.S.). *Computers in Human Behavior*, 48, 190-198.

## ANEXOS

### ANEXO 1

Tabla 1. *Operacionalización de la variable.*

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Escala de medición
Uso problemático del internet	Es aquella conducta repetitiva, en la cual se hace un uso incorrecto del internet, que progresivamente conlleva a que se generen otro tipo de dificultades más severas (Rial et al., 2015).	Se asume en base al puntaje obtenido en la escala del uso problemático del internet de Rial et al., 2015.	Unidimensional	Ordinal, a razón de que las categorías tipo Likert con las que se evalúan se ordenan jerárquicamente (Padilla, 2007).

Tabla 2. Población y muestra

Institución educativa/ Grado	1°	2°	3°	4°	5°	Total
Colegio 1	41	33	38	42	36	190
Colegio 2	87	91	77	104	146	505
Colegio 3	101	87	71	139	95	493
Total	229	211	186	285	277	1188

## ANEXO 2

### ESCALA DE USO PROBLEMÁTICO DE INTERNET

A continuación, se te presentan una serie de enunciados, respóndelos con sinceridad, recuerda que no existen respuestas buenas o malas.

Colegio:.....

Grado y sección:.....

Sexo:.....

En la actualidad recibes algún tipo de tratamiento psicológico o psiquiátrico: (Si) (No)

	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
1. Cuando me conecto siento que el tiempo vuela y pasan las horas sin darme cuenta					
2. En ocasiones he intentado controlar o reducir el uso que hago de Internet pero no fui capaz					
3. En alguna ocasión he llegado a descuidar algunas tareas o a rendir menos (en exámenes, deportes, etc.) por conectarme a Internet					
4. Cada vez me gusta más pasar horas conectado/a a Internet					
5. A veces me irrito o me pongo de mal humor por no poder conectarme a Internet o tener que desconectarme					
6. Prefiero que mis padres no sepan el tiempo que paso conectado a Internet porque les parecería excesivo					
7. He dejado de ir a sitios o de hacer cosas que antes me interesaban para poder conectarme a Internet					
8. En alguna ocasión me he metido en líos o problemas por culpa de Internet					
9. Me fastidia pasar horas sin conectarme a Internet					
10. Cuando no puedo conectarme no paro de pensar si me estaré perdiendo algo importante					
11. Digo o hago cosas por Internet que no sería capaz de decir/hacer en persona					

### ANEXO 3

#### Carta de testigo

Yo, \_\_\_\_\_ por medio de la presente, autorizo a que los alumnos del nivel secundario de la \_\_\_\_\_ a la cual represento, participen en el trabajo de investigación conducido por, las estudiantes del último ciclo de la carrera profesional de Psicología, perteneciente a la Facultad de Humanidades de la Universidad César Vallejo de Trujillo.

La participación de los alumnos de mi representada consistirá en dar respuestas a la prueba psicológica administrada, correspondiente al tema de investigación. Previo a ello los alumnos participantes recibirán una explicación clara, por parte del investigador, sobre los propósitos de la evaluación, las razones por las que se les evalúa y la manera en que se utilizarán los resultados. La investigadora se ha comprometido también en darles información oportuna sobre cualquier pregunta, aclarando así posibles dudas durante la prueba.

Los resultados de este estudio serán parte de una tesis que servirá como una herramienta útil para psicólogos de nuestra localidad.

Por otra parte, se compromete a respetar el derecho a la privacidad y anonimato de los alumnos.

\_\_\_\_\_  
Firma del Director

\_\_\_\_\_  
Firma del investigador

Lugar y Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_

## ANEXO 4

### Estudio piloto

**Tabla 7**

*Coefficientes de correlación ítem-test de los ítems de la escala de uso problemático del internet.*

ítem	$r_{itc}$	$\alpha_{e-i}$
1	0.32	0.83
2	0.28	0.83
3	0.59	0.81
4	0.62	0.80
5	0.63	0.80
6	0.56	0.81
7	0.49	0.82
8	0.44	0.82
9	0.65	0.80
10	0.47	0.82
11	0.50	0.82

*Nota:*  $r_{itc}$ : Coeficiente de correlación ítem-test;  $\alpha_{e-i}$ : Alfa de Cronbach si se elimina el ítem.

En el estudio piloto, llevado a cabo en una muestra de estudiantes, se identificaron valores de correlación ítem-test desde .28 hasta .65, los cuales superan el valor aceptable en cuanto a sus niveles de homogeneidad, establecido por Kline (1994).