

**PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DE LA VERSIÓN EN ESPAÑOL DEL TEST  
ADDITION INTERNET EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS**

Carol Barriga<sup>1</sup>, Andrea Tobar Viera<sup>2</sup>

(Recibido en mayo 2023, aceptado en junio 2023)

<sup>1</sup>Carrera de Licenciatura en Psicología Clínica, Universidad Técnica de Ambato ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-0051-9119>.

<sup>2</sup>Psicóloga Clínica. Máster en investigación en psicología aplicada a las ciencias de la salud, docente ocasional Universidad Técnica de Ambato, PRCID: <https://orcid.org/0000-0001-8263-7440>

[cbarriga1904@uta.edu.ec](mailto:cbarriga1904@uta.edu.ec); [as.tobar@uta.edu.ec](mailto:as.tobar@uta.edu.ec)

**Resumen:** La adicción al internet se caracteriza por la necesidad de estar en línea todo el tiempo, falta de iniciativa para realizar otras actividades, especialmente en estudiantes universitarios se ha incrementado el acceso al mismo, navegan por varias horas en sitios web y en aplicaciones de entretenimiento, esto lleva a la población estar expuesta a padecer adicción al internet, lo cual puede traer consigo problemas a nivel físico, psicológico y social. El objetivo principal del estudio fue determinar las propiedades psicométricas de la versión en español del Internet Addiction Test (IAT) en estudiantes universitarios. Se empleó un diseño de tipo instrumental, de carácter transversal, con un alcance descriptivo-correlacional. Se evaluó a 468 estudiantes, el 70,3 % fueron mujeres y el 29,7 % hombres. Los resultados indican que el IAT en su versión español tiene un Alfa de Cronbach de 0.915 y se divide en tres factores (interferencia en el estado emocional debido al excesivo uso del internet, afectación en el desenvolvimiento diario y pérdida de control de tiempo de conexión). Se concluye que es un instrumento válido y confiable, ya que, presenta adecuadas propiedades psicométricas para aplicar en el contexto ecuatoriano. Los hombres presentaron mayor adicción al internet en comparación con las mujeres.

**Palabras clave:** adicción, estudiante universitario, internet, psicometría.

**PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF THE SPANISH VERSION OF THE  
INTERNET ADDICTION TEST IN UNIVERSITY STUDENTS**

**Abstract:** Internet addiction is characterized by the need to be online all the time, lack of initiative to perform other activities, especially in college students has increased access to it, they surf for several hours on websites and entertainment applications, this leads to the population being exposed to suffer from internet addiction, which can bring problems at physical, psychological and social level. The main objective of the study was to determine the psychometric properties of the Spanish version of the Internet Addiction Test (IAT) in university students. An instrumental, cross-sectional, descriptive-correlational design was used. A total of 468 students were evaluated, 70.3% were women and 29.7% were men. The results indicate that the IAT in its Spanish version has a Cronbach's Alpha of 0.915 and is divided into three factors (interference in the emotional state due to excessive use of the Internet, affectation in daily performance and loss of control of connection time). It is concluded that it is a valid and reliable instrument, since it presents adequate psychometric properties to be applied in the Ecuadorian context. Males present greater addition to the Internet compared to females.

**Keyword:** addiction, university student, internet, psychometrics.

## INTRODUCCIÓN:

A partir de su aparición, el internet se considera una herramienta que está logrando tener influencia en la sociedad. Con el pasar de los años su índice de conectividad va en aumento; hoy en día es un medio de comunicación, trabajo, educación y entretenimiento, sin embargo, su uso inadecuado genera efectos desadaptativos como la adicción al internet (Brito et al., 2021).

La Unión Nacional de Telecomunicaciones ITU y GSMA Intelligence (2022), muestran que más de la mitad de habitantes del mundo usarán el internet al terminar el 2023. En la actualidad el 64,4 % del total de la población a nivel mundial son usuarios de internet, es decir, 5.160 millones de personas se encuentran en línea ahora. En comparación con datos del 2022, se evidencia un aumento aproximado del 1,9 % de nuevos cibernautas en el mundo (Datareportal, 2023).

A nivel de Latinoamérica desde el 2020 se dio un uso masivo del internet a causa del confinamiento por el COVID-19, según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), países con mayor tráfico digital fueron Colombia con un incremento del 40 %, Ecuador con el 30 % y Argentina con el 25 %, el abuso de conectividad pone a los usuarios infantes, adolescentes y adultos en riesgos digitales (UNESCO, 2023). La Cepalstat (2023), en su última actualización, América Latina y el Caribe reflejan el 73,7 % de individuos que usan internet. Al realizar un análisis entre los años, se evidencia un aumento considerable. Por otro lado, según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC (2022), Ecuador presenta el 69,7 % de personas que utilizan internet. Por zona geográfica, el 70,1 % de hogares tienen acceso a internet en la zona urbana y el 38 % pertenece a hogares de la zona rural.

Estas cifras son indicadoras del gran uso que se le da al internet, como lo mencionan González y González (2022), la falta de control del uso de internet y las nuevas tecnologías generan un cambio en la conducta de los individuos, quienes de manera progresiva pierden el control. Cuando se presentan

interrupciones evidencian síntomas de ansiedad, agresividad o ira (Tur-Porcar et al., 2019), generan problemas de sueño, todas estas manifestaciones pueden causar un síndrome clínico, semejante a las adicciones por consumo de sustancias (Terán-Prieto, 2020).

Monteiro et al., (2020), dentro de su estudio, evidencian que las personas de género masculino y edades jóvenes presentan riesgo a padecer adicción a internet (AI), mientras que individuos neuróticos y poco responsables ya presentan AI. En la misma línea, Bakioğlu (2020), indica que, el pasar mucho tiempo en internet puede hacer que la persona se aleje del mundo real y evite iniciar y mantener relaciones sociales, afectando negativamente a la autoeficacia social.

Estudios muestran que la AI se encuentra relacionada con varios factores, como el estrés y niveles sintomatológicos de depresión (Monteiro et al., 2023). Existen patologías asociadas, como es, la hiperactividad, trastorno obsesivo compulsivo, estrés, déficit de atención, abuso de alcohol, trastornos alimenticios y del sueño (Díaz et al., 2020). Se ha realizado un estudio del AI y la relación que guarda con la autoestima e impulsividad, se ha encontrado que tiende a desarrollarse con mayor probabilidad donde se presenta impulsividad cognitiva y baja autoestima, así mismo, tiende a generar problemas interpersonales (Jiménez y Domínguez, 2019).

Por otro lado, factores predisponentes como la autoconciencia rumiativa (percepción negativa de sí mismo), es un riesgo para generar dependencia al internet y con ello desarrollar trastornos psicológicos, esto afecta a hombres y mujeres (Loss et al., 2021). También, según Díaz-Cárdenas et al., (2019), otros factores son la necesidad de alcanzar metas académicas, problemas sociales, falta de aceptación e incluso separarse del entorno familiar para una formación superior.

La AI se presenta en distintos grupos etarios, entre ellos la población universitaria de acuerdo con el estudio de Alba-Leonel et al., (2022), los estudiantes de nivel superior, profesionales, son una población

con mayor exposición a la adicción a internet, junto a los adolescentes (Tur-Porcar et al., 2019). Romero-Rodríguez et al., (2021), mencionan que el uso inadecuado y excesivo del internet incide de mayor manera en universitarios que presentan síntomas de ansiedad, depresión y estrés afectando su bienestar personal.

En otro estudio realizado por Navarro-Ibarra et al., (2020), se midió los niveles de adicción a internet en la población universitaria, se encontró un rango leve y moderado, no hubo diferencias en el género. Por otra parte, Affouneh et al., (2021), señalan la utilidad de programas de formación en habilidades sociales y patrones adictivos de uso de Internet en estudiantes universitarios.

Desde esta perspectiva se ha visto la necesidad de contar con instrumentos válidos que midan la AI para su detección. Entre las investigaciones se encontró el estudio realizado por Trisano et al., (2022), se evaluó la validez psicométrica del cuestionario de Uso Problemático del internet (PIUQ) traducido al español, se aplicó en estudiantes universitarios en Lima, se encontró que es útil en la muestra estudiada y posee buena consistencia interna.

En Bogotá, se llevó a cabo el análisis psicométrico de la Escala de Adicción al Internet de Lima (EAIL), en estudiantes de secundaria, muestran que el instrumento posee una confiabilidad de 0.798 (Berrio et al., 2018) y en adolescentes mexicanos (Lugo-Salazar y Pineda-García, 2021). En España, se aplicó en adolescentes la Escala de Uso Compulsivo de Internet (CIUS) en la versión español, para el análisis de validez y fiabilidad, la puntuación total tuvo 0,91 de coeficiente Omega de McDonald, siendo apropiado para medir el uso compulsivo de internet en la muestra (Ortuño-Sierra et al., 2022).

Entre los instrumentos más usados para medir la adicción a internet se encuentra el Internet Addiction Test (IAT), de origen inglés, creado por Young en 1998, se ha adaptado y validado en varios países como en Chile, se encontró que presenta buena consistencia interna (Contreras y Ottenberger, 2018). Ha mostrado propiedades psicométricas apropiadas

dentro de la población estudiantil en Brasil (Brito et al., 2021). En Cuba, encontraron buenas propiedades psicométricas y fiabilidad en todas las dimensiones del IAT en su versión adaptada y útil para la población universitaria (Portela y Castillo, 2019).

De acuerdo a la revisión realizada, hasta el momento en el Ecuador no se presenta estudios de propiedades psicométricas del Internet Addiction Test en la población universitaria pese a que es ampliamente estudiado y utilizado tanto para artículos, tesis de pregrado y posgrado. Además, por todo lo antes mencionado esta población se ve expuesta a padecer AI. De aquí surge la necesidad de contar con una herramienta validada que mida esta problemática para su detección. Asimismo, es fundamental realizar esta investigación para determinar las propiedades psicométricas de la Versión en español del Internet Addiction Test en estudiantes universitarios ecuatorianos. La literatura respalda la evidencia de validez apoyada en la estructura interna de medición del instrumento y por eso se plantea como objetivo comparar las puntuaciones de AI de acuerdo con el sexo.

## **MÉTODO**

### **Diseño**

Esta investigación emplea un diseño no experimental, de carácter transversal, con un alcance descriptivo-correlacional, factorial y de tipo instrumental. En esta se estudia las propiedades psicométricas del IAT, el cual se aplicó en un único momento a los universitarios.

### **Participantes**

La muestra utilizada inicialmente fue de 493, sin embargo, se encontró respuestas no válidas por la falta de congruencia en las mismas. La muestra final se conforma por 468 estudiantes universitarios pertenecientes a distintas facultades de tres universidades ecuatorianas. Hubo un Total de 70,3 % de mujeres y el 29,7 % de hombres.

Los individuos fueron seleccionados a partir de un muestreo no probabilístico por bola de nieve, el link del test se pasó a personas de las universidades, los mismos que, colaboraron compartiendo a otros

estudiantes universitarios que tenían las mismas características sociodemográficas. Los criterios de inclusión fueron pertenecer a una universidad ecuatoriana; estudiantes que tenga 18 años de edad en adelante; participantes que acepten el consentimiento informado y mantengan el deseo de participación en el estudio, además tener un dispositivo móvil u ordenador a su disposición con internet. Por otro lado, los criterios de exclusión fueron estudiantes con discapacidad visual, física e intelectual que imposibilite realizar el test psicométrico; adultos que estén bajo los efectos de alcohol u otras drogas al momento de ser evaluado; persona que sienta incomodidad al momento de completar la prueba; participantes que, una vez firmado el consentimiento informado, deseen por voluntad propia, libre de coacción dejar de participar en el estudio.

### **Instrumento**

El Internet Addiction Test (IAT) creado por Kimberly Young, consta de 20 ítems que miden las características patológicas del uso de internet (Young & Abreu, 2010). Se utilizó su versión adaptada al español (Puerta-Cortés et al., 2012). Tiene una escala de Likert de cinco puntos que van desde 1(rara vez) a 5 (siempre), cada ítem aporta a la puntuación total, en los resultados se clasifica en un rango de calificación de 20 hasta 100, el puntaje se divide en tres niveles: de 20 a 49 concierne a uso normal del internet; de 50 a 79 refiere un riesgo frecuente para controlar el uso del internet y de 80 a 100 la persona presenta problemas notables en su vida por el uso del internet. Se aplica de manera individual o grupal y es autoadministrable, el tiempo estimado para su aplicación es de 10 a 15 minutos.

### **Procedimiento**

Se tomaron en cuenta aspectos éticos para la investigación, una vez aprobado el proyecto por el Comité de Bioética para Investigación en seres Humanos de la Universidad, se contactó con las autoridades de la institución y se realizó los permisos dirigidos hacia los mismos de manera presencial. Al contar con la carta de compromiso de la institución se coordinó con los representantes de las distintas carreras para la aplicación del test.

La recolección de datos se llevó a cabo de manera presencial cuando los estudiantes se encontraban en las horas académicas, para facilitar información del propósito del estudio e indicaciones del instrumento, asimismo, se explicó de manera sintetizada las normas éticas de la declaración de Helsinki y los criterios de confidencialidad. Posteriormente se pidió el consentimiento informado, el cual fue aceptado previamente por el comité de Bioética de la Universidad, este fue uno de los requisitos para continuar con la evaluación, los estudiantes aceptaron, se envió el link de Google Forms, el cual estuvo conformado por el consentimiento informado, datos sociodemográficos y el test de adicción a internet.

Finalmente, los individuos respondieron el test, se agradeció por su participación y se solicitó que compartieran con otros estudiantes universitarios; el período de recolección de datos duró dos semanas. Los resultados obtenidos fueron recopilados en una hoja de Excel para después procesar los datos en el paquete estadístico Jamovi versión 2.3.21.

### **Análisis de los resultados**

Se realizó todos los análisis con el software estadístico Jamovi versión 2.3.21. Se aplicó el análisis factorial exploratorio para evaluar cuantos factores presenta la escala y la varianza que tienen en común estos, al emplear este análisis se hizo uso del método de máxima verosimilitud con rotación Oblimin (Lloret-Segura et al., 2014)., por medio del coeficiente de fiabilidad de alfa de Cronbach se obtuvo la consistencia interna del mismo. Se usó el coeficiente de correlación de Spearman para identificar la interacción y correlación entre las subescalas del cuestionario.

Se aplicaron el índice de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y la prueba de esfericidad de Bartlett. Seguidamente, utilizando el método de máxima verosimilitud se realizó el análisis factorial confirmatorio (AFC) para designar que ítems pesan en cada factor (Kline, 2011). Sin contar el ítem en sí, se evaluó la bondad de ajuste del reactivo ocupando los valores de correlación corregida entre este y el total del instrumento, el valor alfa del ítem si se

elimina y su peso factorial. Asimismo, se proporciona el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA), los cuales muestran un índice de ajuste idóneo cuando sus valores caen por debajo de 0,08 y, por último, como índices de ajuste se utilizaron el chi-cuadrado de Satorra-Bentler  $\chi^2$  y grados de libertad,

para ser un adecuado ajuste debe ser el valor de  $p$   $\chi^2$  no significativo, mientras que,  $\chi^2/df$  al ser menor a 5 se considera aceptable y para un excelente ajuste debe ser menor a 3 (Hu y Bentler, 1999).

## RESULTADOS

**Tabla 1.** Confiabilidad por ítems de la versión en español del Internet Addiction Test

	Media	DE	Correlación del elemento con otros	Si se descarta el elemento
				$\alpha$ de Cronbach
1. ¿Con qué frecuencia se encuentra con que lleva más tiempo navegando del que pretendía estar?	3.21	1.054	0.307	0.914
2. ¿Desatiende las labores de su hogar por pasar más tiempo frente a la computadora navegando?	2.56	1.061	0.540	0.909
3. ¿Prefiere excitarse con fotos o videos a través de Internet en lugar de buscar intimidad con su pareja?	1.44	0.887	0.428	0.911
4. ¿Con qué frecuencia establece relaciones amistosas con gente que sólo conoce a través de Internet?	2.05	1.050	0.362	0.913
5. ¿Con qué frecuencia personas de su entorno le recriminan que pasa demasiado tiempo conectado a Internet?	2.35	1.066	0.547	0.908
6. ¿Su actividad académica (escuela, universidad) se ve perjudicada porque dedica demasiado tiempo a navegar?	2.26	1.078	0.662	0.906
7. ¿Con qué frecuencia chequea el correo electrónico antes de realizar otras tareas prioritarias?	2.39	1.081	0.288	0.915
8. ¿Su productividad en el trabajo se ve perjudicada por el uso de Internet?	2.13	1.046	0.670	0.906
9. ¿Se vuelve precavido o reservado cuando alguien le pregunta a qué dedica el tiempo que pasa navegando?	2.33	1.133	0.564	0.908
10. ¿Se evade de sus problemas de la vida real pasando un rato conectado a Internet?	2.82	1.242	0.581	0.908
11. ¿Se encuentra alguna vez pensando en lo que va a hacer la próxima vez que se conecte a Internet?	2.22	1.074	0.664	0.906
12. ¿Teme que su vida sin Internet sea aburrida y vacía?	2.28	1.129	0.556	0.908
13. ¿Se siente molesto cuando alguien lo/a interrumpe mientras esta navegando?	1.99	1.045	0.684	0.905
14. ¿Con qué frecuencia pierde horas de sueño pasándolas conectado a Internet?	2.55	1.049	0.610	0.907
15. ¿Se encuentra a menudo pensando en cosas relacionadas a Internet cuando no está conectado?	2.09	1.019	0.703	0.905
16. ¿Le ha pasado alguna vez eso de decir "solo unos minutitos más" antes de apagar la computadora?	2.77	1.183	0.553	0.908
17. ¿Ha intentado alguna vez pasar menos tiempo conectado a Internet y no lo ha logrado?	2.62	1.114	0.543	0.909

18. ¿Trata de ocultar cuánto tiempo pasa realmente navegando?	2.20	1.062	0.668	0.906
19. ¿Prefiere pasar más tiempo online que con sus amigos en la vida real?	1.96	1.059	0.597	0.907
20. ¿Se siente ansioso, nervioso, deprimido o aburrido cuando no está conectado a Internet?	2.04	1.062	0.660	0.906

Se determina la confiabilidad de los ítems mediante el estadístico alfa de Cronbach, donde se decide mantener todos los ítems que mostraron correlaciones superiores a 0.30 en relación con la escala, los ítems que se eliminaron fueron 2, el ítem 4 y 7 como indica la tabla 1. Con un total de 18 ítems y un valor de alfa de Cronbach de la escala total de 0.915 (ver tabla 2).

**Tabla 2.** Confiabilidad de factores y escala total

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Total, de la escala
Alfa de Cronbach	0.885	0.792	0.597	0.915

La escala total está agrupada en 3 factores, el factor 1 evidencia el alfa de Cronbach de 0.885, el factor 2  $\alpha$  0.792 y el factor 3  $\alpha$  0.597, este factor solo está agrupado por tres ítems y por eso su confiabilidad es baja.

con carga factorial mayor a 0.30. Se aplica el método factorial de máxima verosimilitud, así como el de rotación Oblimin. Los valores de KMO fueron adecuados con un valor de 0.90 y de la prueba de esfericidad de Bartlett ( $X^2=3689$ ,  $p<.001$ ), estos datos sugieren que es adecuado realizar un AFE (ver tabla 3).

### Análisis factorial exploratorio AFE

Para realizar este análisis se considera los ítems

**Tabla 3.** Matriz de componentes rotados según el método Oblimin

	Factor			Unidad
	1	2	3	
12. ¿Teme que su vida sin Internet sea aburrida y vacía?	0.780			0.511
20. ¿Se siente ansioso, nervioso, deprimido o aburrido cuando no está conectado a Internet?	0.770			0.422
13. ¿Se siente molesto cuando alguien lo/a interrumpe mientras está navegando?	0.715			0.401
15. ¿Se encuentra a menudo pensando en cosas relacionadas a Internet cuando no está conectado?	0.597			0.431
19. ¿Prefiere pasar más tiempo online que con sus amigos en la vida real?	0.558			0.555
11. ¿Se encuentra alguna vez pensando en lo que va a hacer la próxima vez que se conecte a Internet?	0.515			0.476
18. ¿Trata de ocultar cuánto tiempo pasa realmente navegando?	0.395	0.305		0.507
14. ¿Con qué frecuencia pierde horas de sueño pasándolas conectado a Internet?	0.393		0.339	0.544
10. ¿Se evade de sus problemas de la vida real pasando un rato conectado a Internet?	0.380			0.619
3. ¿Prefiere excitarse con fotos o videos a través de Internet en lugar de buscar intimidad con su pareja?	0.347			0.710
6. ¿Su actividad académica (escuela, universidad) se ve perjudicada porque dedica demasiado tiempo a navegar?		0.758		0.376

8. ¿Su productividad en el trabajo se ve perjudicada por el uso de Internet?	0.652	0.426	
5. ¿Con qué frecuencia personas de su entorno le recriminan que pasa demasiado tiempo conectado a Internet?	0.558	0.618	
2. ¿Desatiende las labores de su hogar por pasar más tiempo frente a la computadora navegando?	0.426	0.323	0.595
9. ¿Se vuelve precavido o reservado cuando alguien le pregunta a qué dedica el tiempo que pasa navegando?	0.331	0.655	
4. ¿Con qué frecuencia establece relaciones amistosas con gente que sólo conoce a través de Internet?		0.801	
7. ¿Con que frecuencia chequea el correo electrónico antes de realizar otras tareas prioritarias?		0.909	
16. ¿Le ha pasado alguna vez eso de decir "solo unos minutitos más" antes de apagar la computadora?	0.471	0.549	
1. ¿Con que frecuencia se encuentra con que lleva más tiempo navegando del que pretendía estar?	0.422	0.763	
17. ¿Ha intentado alguna vez pasar menos tiempo conectado a Internet y no lo ha logrado?	0.390	0.593	

**Nota.** El método de extracción 'Máxima verosimilitud' se usó en combinación con una rotación 'oblimin'

Se obtiene una solución de tres factores agrupados ítems: 6, 8, 5, 2, 9 y el factor 3 con los ítems: 16, 1, de la siguiente manera, el factor 1 con los ítems: 12, 17 (ver tabla 3).  
20, 13, 15, 19, 11, 18, 14, 10, 3; el factor 2 con los

**Tabla 4.** Varianza explicada

Resumen			
Factor	SC Cargas	% de la Varianza	% Acumulado
1	4.22	21.12	21.1
2	3.05	15.26	36.4
3	1.27	6.33	42.7

El factor 1 aporta un 21.12 % a la escala total, el factor 2 aporta el 15.26 % a la escala total, el factor 3 aporta el 6.33 %. La varianza total explicada es de 42.7 % (ver tabla 4).

**Tabla 5.** Correlaciones entre Factores

Matriz de Correlaciones				
		Factor 1	Factor 2	Factor 3
Factor 1	Rho de Spearman	—		
	valor p	—		
Factor 2	Rho de Spearman	0.720 ***	—	
	valor p	<.001	—	
Factor 3	Rho de Spearman	0.539 ***	0.572 ***	—
	valor p	<.001	<.001	—

**Nota.** \* p < .05, \*\* p < .01, \*\*\* p < .001

La matriz de correlaciones indica que los tres factores se correlacionan entre sí, el factor 1 tiene una correlación positiva con el factor 2 (rho=0.720 y p < .001), así mismo, se correlaciona positivamente

con el factor 3 (rho=0.539 y p < .001) y el factor 2 con el factor 3 mantienen una correlación de (rho=0.572 y p < .001) (ver tabla 5).

**Tabla 6.** Covarianza de los Factores

		Estimador	EE	Z	p
Factor 1	Factor 1	1.000 <sup>a</sup>			
	Factor 2	0.850	0.0227	37.5	<.001
	Factor 3	0.751	0.0378	19.9	<.001
Factor 2	Factor 2	1.000 <sup>a</sup>			
	Factor 3	0.799	0.0390	20.5	<.001
Factor 3	Factor 3	1.000 <sup>a</sup>			

<sup>a</sup> parámetro fijo

Para el análisis factorial confirmatorio se emplea el método de máxima verosimilitud para determinar la bondad de ajuste del modelo, obteniendo un modelo de tres factores con índices de ajuste adecuados (ver tabla 6).

**Tabla 7.** Índice de ajuste del modelo para medir adicción al internet

CFI	TLI	RMSEA	IC 90% del RMSEA	
			Inferior	Superior
0.919	0.906	0.0672	0.0599	0.0746

Los factores obtenidos se prueban en un modelo confirmatorio, obteniendo índices de ajustes absolutos y comparativos buenos de acuerdo a los encontrados en la propuesta original (Satorra-Bentler  $X^2=411$ ,  $gl=132$  y  $p= .001$ ; CFI=0.919,

RMSEA= 0.0672, 90 % de intervalo de confianza 0.0599-0.0746). Estos datos se deben de tomar con cautela, debido a las limitaciones que implica el cálculo de AFC sobre la misma muestra (ver tabla 7).

**Tabla 8.** Comparación de adicción al internet de acuerdo al sexo

Estadístico		gl	p	Diferencia de medias	EE de la diferencia	Tamaño del Efecto		
AC	T de Welch	3.85	217	<.001	5.51	1.43	d de Cohen	0.406

**Nota.**  $H_a \mu_{\text{hombre}} \neq \mu_{\text{mujer}}$

Al utilizar la prueba de normalidad de Shapiro Wilk se determina que la variable adicción al internet no satisface con los criterios de normalidad ( $p < 0,01$ ), por lo cual, se aplica el estadístico no paramétrico. La prueba t de Welch's, se efectúa para un análisis de comparación de grupos y determina las diferencias estadísticas entre los grupos de estudio. Los hombres con una media de (50.1) fue notablemente diferente que de las mujeres quienes tienen una media en AI (44.6) ( $t(217) = 3.55$ ,  $p < .001$ ), con un tamaño del efecto según la d de Cohen de 40 % (ver tabla 8).

**DISCUSIÓN**

El objetivo principal de esta investigación fue

determinar las propiedades psicométricas de la versión en español del Internet Addiction Test (IAT) en estudiantes universitarios. Los resultados mostraron que el test presenta una adecuada consistencia interna, por medio del coeficiente de fiabilidad de alfa de Cronbach, se evidenció un valor de 0.915 en la escala total, es decir, permite identificar el nivel de uso de internet en la población de estudio.

El IAT fue elaborado como un instrumento de una sola dimensión en la versión original, sin embargo, en la mayor parte de análisis psicométricos se encontró dividida a la escala en dos y tres factores, pero no existe un consenso en las mismas. Al realizar el análisis factorial exploratorio se obtuvo tres factores,

el primero con los ítems: 12, 20, 13, 15, 19, 11, 18, 14, 10, 3 podría explicarse a la interferencia que tienen en el estado emocional debido al excesivo uso del internet, el segundo, con los ítems: 6, 8, 5, 2, 9 designan la afectación en el desenvolvimiento diario y tercero, con los ítems: 16, 1, 17 la influencia en la pérdida de control de tiempo de conexión, estos factores demuestran la varianza total explicada de 42.7 % del test.

Este resultado de tres factores encontrados en esta investigación se asemeja al estudio realizado por (Brito et al., (2021), los autores ajustaron a la escala en preocupación emocional y cognitiva con internet, problemas de rendimiento y problemas de gestión del tiempo. En síntesis, encontraron al IAT en la traducción al portugués con un alfa de Cronbach de 0.906, es decir, presenta niveles de confiabilidad adecuados.

Resultados distintos se encuentran en otras investigaciones. Por su parte, Portela y Castillo (2019), en su estudio de propiedades psicométricas de la versión traducida al portugués del IAT en estudiantes universitarios, encuentra dos factores en la escala, factor 1, relaciones interpersonales y factor 2, pérdida de control y evitación de la realidad. En este análisis la varianza explica el 46.04 % de la escala total, a comparación con la varianza del presente estudio que presenta el 42.7 % de la versión al español. En general el test muestra validez y confiabilidad.

Otro estudio, realizado por Contreras y Ottenberger (2018), con el objetivo de evaluar estructuras factoriales del IAT propuestas en otros estudios y crear una versión abreviada del test en la población chilena, la cual resultó tener propiedades psicométricas convenientes, dedujeron a la escala en dos factores, pérdida de control y desregulación emocional, mismos que se asemejan al factor 1 y factor 3 del presente estudio. De igual manera, Pino et al., (2021), en su investigación llevó a cabo el estudio de la estructura factorial del IAT y evaluó la confiabilidad y validez de este con otras pruebas que miden AI, a partir de ello desarrolló una versión corta del mismo, esta tuvo dos factores, saliente

y abandono de la vida social; control y gestión de tiempo. El test original y la versión abreviada manifestaron una buena consistencia interna.

Otro de los objetivos planteados en esta investigación fue comparar la adicción al internet de acuerdo con el sexo, los resultados demuestran que los hombres tienen mayor adicción al internet, de forma similar un estudio realizado en estudiantes universitarios mexicanos, los hombres presentan niveles preocupantes y moderados de AI en comparación a las mujeres (Gabriela et al., 2021; Orozco-Calderón, 2021).

El mayor uso del internet en hombres podría deberse a la utilización de videojuegos, ya que, se ha encontrado que este género lleva a cabo esta actividad en niveles notorios en la etapa de adolescente y joven adulto (Sánchez, 2023; Sánchez-Domínguez et al., 2021; Toribio, 2019). Esto puede traer diversos problemas como conductas agresivas (Padilla et al., 2020), interferencias en su desenvolvimiento y responsabilidades tanto personales, académicas como laborales (López-Gorozabel et al., 2021).

## CONCLUSIONES

En conclusión, la versión en español del Internet Addiction Test presenta adecuadas propiedades psicométricas, ya que, se realizó un análisis factorial exploratorio y confirmatorio, mediante los ajustes se determinó que el test es válido para ocupar en población universitaria ecuatoriana, lo cual contribuye a brindar un mejor diagnóstico y para mayores estudios que utilicen esta herramienta a nivel ecuatoriano. Además, se obtuvo el Alfa de Cronbach de 0.915 en la escala total, considerándose una consistencia interna satisfactoria. Mediante la prueba t de Welch's se compara la media de puntuación según el sexo y se encontró diferencias significativas entre el grupo de hombres y mujeres que presentaron una media de puntuación más baja. Como se evidenció en el desarrollo de esta investigación, existen varios estudios psicométricos de las versiones abreviadas del IAT, mismas que mostraron análisis satisfactorios, sin embargo, la versión en español no cuenta con muchos estudios recientes, así se refleja el valor de continuar

estudiando análisis instrumentales del IAT en la población ecuatoriana, además, es importante realizar estudios en adolescentes y jóvenes adultos ecuatorianos, ya que son una población también expuesta a presentar adicción al internet.

Dentro de la investigación se encontró limitaciones, una de ellas fue la muestra, la misma que no era aleatoria, se seleccionó a la población al acudir a las instituciones, utilizando un muestreo no probabilístico. Al ser aplicado el test en línea no se logra obtener una muestra representativa, por lo cual, se sugiere optar por estrategias que permitan que la población sea más extensa tanto en mujeres como hombres para lograr resultados más amplios. Finalmente, futuras investigaciones pueden desarrollar un estudio más a fondo sobre las características propias que tiene la adicción al internet, como esta se relaciona con los videojuegos y porque los hombres tienden a jugar más y utilizar en gran medida el internet.

## REFERENCIAS

- Affouneh, S., Mahamid, F. A., Berte, D. Z., Shaqour, A. Z., & Shayeb, M. (2021). The efficacy of a training program for social skills in reducing addictive Internet behaviors among Palestinian university students. *Psicología: Reflexão e Crítica*, 34, 19. <https://doi.org/10.1186/s41155-021-00185-w>
- Alba-Leonel, A., Papaqui-Hernández, J., Papaqui-Alba, S., & Montes-Rodríguez, B. G. (2022). *Tecnoadicción y uso compulsivo de internet en estudiantes universitarios Technology addiction and compulsive internet use in university students*. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/07/1379527/1253-7061-1-pb.pdf>
- Bakioğlu, F. (2020). Adicción a internet y autoeficacia social: El papel mediador de la soledad. *Anales de Psicología*, 36(3), 435-442. <https://doi.org/10.6018/analesps.36.3.394031>
- Berrio, D. L. Á., Jaime, E. L. P., & Rojas, M. L. M. (2018). Escala de Adicción al Internet de Lima (EAIL): Análisis psicométrico. *Revista Iberoamericana de Psicología*, 11(3), Article 3. <https://doi.org/10.33881/2027-1786.rip.11309>
- Brito, A. B., Pinho, L. de, Brito, M. F. S. F., Messias, R. B., Brito, K. D. P., Rodrigues, C. A. O., Reis, V. M. C. P., & Silveira, M. F. (2021). Propriedades psicométricas do Internet Addiction Test em estudantes de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 37, e00212619. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00212619>
- Cepalstat. (2023, enero 18). *Estadísticas e indicadores: Temas Transversales—CEPALSTAT Bases de Datos y Publicaciones Estadísticas* [Corporativos]. CEPAL. <https://statistics.cepal.org/portal/cepalstat/dashboard.html?theme=4&lang=es>
- Contreras, C. H., & Ottenberger, D. R. (2018). Adaptación Transcultural y Evaluación de las Estructuras Factoriales del Test de Adicción a Internet en Chile: Desarrollo de una Versión Abreviada. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación - e Avaliação Psicológica*, 4(49), 143-155.
- Datareportal. (2023, enero 26). *Digital 2023: Global Overview Report—DataReportal – Global Digital Insights*. <https://datareportal.com/reports/digital-2023-global-overview-report>
- Díaz Cárdenas, S., Arrieta Vergara, K., & Simancas-Pallares, M. (2019). Adicción a internet y rendimiento académico de estudiantes de Odontología. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 48(4), 198-207. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2018.03.002>
- Díaz, I. A., Kopecký, K., Rodríguez, J. M. R., Reche, M. P. C., & Torres, J. M. T. (2020). Patologías asociadas al uso problemático de internet. Una revisión sistemática y metaanálisis en WOS y Scopus. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*, 34(82), Article 82. <https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2020.82.58118>
- Gabriela, O.-C., Nacional, U., & México, A. (2021). *2021 genero y adiccion a internet estudiantes universitarios 2038-6038-1-SM*.
- González, S. P. E., & González, M. C. L. (2022). Adicción a Internet en tiempos de COVID-19. Programa de prevención. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 67, 191-216.
- Hu, L., & 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. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>

- INEC. (2022). *Tecnologías de la Información y Comunicación-TIC* [Gubernamental]. Instituto Nacional de Estadística y Censos. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-tic/>
- ITU, & GSMA Intelligence. (2022, octubre 20). *The Global State of Digital in October 2022* [Corporativos]. DataReportal – Global Digital Insights. <https://datareportal.com/reports/digital-2022-october-global-statshot>
- Jiménez, M. de la V. M., & Domínguez, S. F. (2019). Uso problemático de internet en adolescentes españoles y su relación con autoestima e impulsividad. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 37(1), Article 1. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/apl/a.5029>
- Kline, R. B. (2011). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. Guilford Publications.
- 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 / Annals of Psychology*, 30(3), Article 3. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>
- López-Gorozabel, O. 1, Pinargote-Valdiviezo, C. 1, Cedeño-Palma, E. 2, Zambrano-Romero, W. 2, & Mendoza-Zambrano, M. 2 1 F. de C. H. y S. 2 F. de C. I. (2021). *El uso de videojuegos en el confinamiento y su incidencia psicológica y social en las personas*. 633-646.
- Loss, A., Guerra, V. M., & Souza, M. L. (2021). Associação entre uso de Internet, autoconsciência ruminativa e diferenças de gênero em universitários. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 39(1), Article 1. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/apl/a.8596>
- Lugo Salazar, J. K., & Pineda García, G. (2021). Escala de Adicción a Internet de Lima: Propiedades psicométricas con adolescentes mexicanos. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*, 8(no 2), 23-28. <https://doi.org/10.21134/rpcna.2021.08.2.3>
- Monteiro, A. P., Sousa, M., & Correia, E. (2023). Adição à Internet e relação com ansiedade, depressão, stress e tempo online em estudantes universitários. *CES Psicología*, 16(1), Article 1. <https://doi.org/10.21615/cesp.6255>
- Monteiro, A. P., Sousa, M., Correia, E., Monteiro, A. P., Sousa, M., & Correia, E. (2020). Adição à internet e características de personalidade: Um estudo com estudantes universitários portugueses. *Revista Portuguesa de Educação*, 33(2), 159-176. <https://doi.org/10.21814/rpe.17699>
- Navarro-Ibarra, L., García-Santillán, A., & Molchanova, V. S. (2020). Addiction Levels toward the Internet: Empirical Evidence in College Students at Instituto Tecnológico De Sonora, México. *European Journal of Contemporary Education*, 9(2), 378-393.
- Orozco-Calderón, G. (2021). Género y adicción a internet en universitarios mexicanos. *Ciencia & Futuro*, 11(1), Article 1.
- Ortuño-Sierra, J., Pérez-Sáenz, J., Mason, O., Albeniz, A. P. de, & Pedrero, E. F. (2022). Uso Problemático de Internet en adolescentes: Validación en español de la Escala de Uso Compulsivo de Internet (CIUS). *Adicciones*, 0(0), Article 0. <https://doi.org/10.20882/adicciones.1801>
- Padilla, R. M. R., Morales, F. D. Á. P., Luévano, J. E. S., & Mercado, C. A. A. (2020). Videojuegos y su Impacto en la Salud Mental: Estudio Experimental Sobre Exposición a Videojuegos Violentos en Estudiantes Universitarios: Video Games and Its Impact on Mental Health: Experimental Study on Exposure to Violent Video Games in University Students. *Tecnología Educativa Revista CONAIC*, 7(1), Article 1. <https://doi.org/10.32671/terc.v7i1.12>
- Pino, M., Herruzo, J., Raya, A., Ruiz-Olivares, R., & Herruzo, C. (2021). Development of IAT-12, a reduced Spanish version of the internet addiction test. *Current Psychology*, 41. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-01167-4>
- Portela, D. R. A., & Castillo, E. F. (2019). Propiedades psicométricas de la versión adaptada del Internet Addiction Test. *Salud & Sociedad*, 10(2), Article 2. <https://doi.org/10.22199/issn.0718-7475-2019-02-007>
- Puerta-Cortés, D. X., Carbonell, X., & Chamorro, A. (2012). Análisis de las propiedades psicométricas de la versión en español del Internet Addiction Test. *Trastornos Adictivos*, 14(4), 99-104. [https://doi.org/10.1016/S1575-0973\(12\)70052-1](https://doi.org/10.1016/S1575-0973(12)70052-1)

- Romero-Rodríguez, J.-M., Martínez-Heredia, N., Soto, M. N. C., & Navas-Parejo, M. R. (2021). INFLUENCIA DE LA ADICCIÓN A INTERNET EN EL BIENESTAR PERSONAL DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS. *Health and Addictions/Salud y Drogas*, 21(1). <https://doi.org/10.21134/haaj.v21i1.559>
- Sánchez, M. de J. Á. (2023). Construcciones de género y factores subyacentes al uso adictivo al Internet en universitarios de Nuevo León, México. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 13(26), Article 26. <https://doi.org/10.23913/ride.v13i26.1394>
- Sánchez-Domínguez, J. P., Terrero, J. Y. T., & Arcos, L. del C. C. (2021). DESCRIPCIÓN DEL USO Y DEPENDENCIA A VIDEOJUEGOS EN ADOLESCENTES ESCOLARIZADOS DE CIUDAD DEL CARMEN, CAMPECHE. *Health and Addictions/Salud y Drogas*, 21(1). <https://doi.org/10.21134/haaj.v21i1.558>
- Terán Prieto, A. (2020, febrero 14). Ciberadicciones. *Adicción a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTIC)*. Congreso de actualización en Pediatría, Madrid. [https://docplayer.es/182648765-Ciberadicciones-adiccion-a-las-nuevas-tecnologias-de-la-](https://docplayer.es/182648765-Ciberadicciones-adiccion-a-las-nuevas-tecnologias-de-la-informacion-y-la-comunicacion-ntic.html)
- Toribio, M. J. (2019). Videojuegos violentos, violencia y variables relacionadas: Estado del debate. *Revista de Psicología Aplicada al Deporte y El Ejercicio Físico*, 4(1), 1-12. <https://doi.org/10.5093/rpadef2019a2>
- Trisano, S. O., Cortez-Vergara, C., & Vega-Dienstmaier, J. M. (2022). Validación psicométrica de la traducción al español del cuestionario original sobre el uso problemático de internet en jóvenes estudiantes de primer ciclo de una universidad privada de Lima Metropolitana. *Persona*, 025(1), Article 025(1). [https://doi.org/10.26439/persona2022.n025\(1\).5643](https://doi.org/10.26439/persona2022.n025(1).5643)
- Tur-Porcar, A. M., Doménech, A., & Jiménez, J. (2019). Eficacia académica percibida, crianza, uso de internet y comportamiento en la adolescencia. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 51(1). <https://doi.org/10.14349/rlp.2019.v51.n1.5>
- UNESCO. (2023, abril 20). *Oportunidades y riesgos de internet en tiempos de aislamiento | UNESCO* [Corporativos]. UNESCO. <https://www.unesco.org/es/articulos/oportunidades-y-riesgos-de-internet-en-tiempos-de-aislamiento>
- Young, K. S., & Abreu, C. N. de. (2010). *Internet Addiction: A Handbook and Guide to Evaluation and Treatment*. John Wiley & Sons.