

tesis ARTICULO en correccion 03 08 2025 (1).docx

 My Files My Files Universidad Peruana Union

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::29566:479528846

Fecha de entrega

7 ago 2025, 11:04 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

8 ago 2025, 6:10 a.m. GMT-5

Nombre de archivo

tesis ARTICULO en correccion 03 08 2025 (1).docx

Tamaño de archivo

542.3 KB

25 Páginas

7542 Palabras

41.288 Caracteres

14% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 8 palabras)

Fuentes principales

- 12%  Fuentes de Internet
- 6%  Publicaciones
- 9%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 12%  Fuentes de Internet
- 6%  Publicaciones
- 9%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	repositorio.ucv.edu.pe	2%
2	Internet	hdl.handle.net	<1%
3	Internet	www.scielosp.org	<1%
4	Trabajos entregados upeu on 2024-11-28		<1%
5	Internet	dialnet.unirioja.es	<1%
6	Internet	rua.ua.es	<1%
7	Trabajos entregados Universidad Cesar Vallejo on 2023-08-29		<1%
8	Internet	revistes.ub.edu	<1%
9	Trabajos entregados Universidad Miguel Hernandez Servicios Informaticos on 2025-07-18		<1%
10	Internet	revista.saludcyt.ar	<1%
11	Internet	apcam.org.mx	<1%

12	Internet	doczz.com.br	<1%
13	Internet	prc.springeropen.com	<1%
14	Internet	www.coursehero.com	<1%
15	Internet	sinectica.iteso.mx	<1%
16	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2024-08-08	<1%
17	Internet	repositorioacademico.upc.edu.pe	<1%
18	Publicación	Malik Sallam, Nariman Kareem, Mohammed Alkurtas. "Investigating the Determi...	<1%
19	Publicación	Sergio Dominguez-Lara, Rony Prada-Chapoñan, Marbel Gravini-Donado. "Estruct...	<1%
20	Trabajos entregados	Universidad Católica San Pablo on 2024-07-11	<1%
21	Internet	djhr.revistas.deusto.es	<1%
22	Publicación	Héctor González-de la Torre, David Díaz-Pérez, Claudio Alberto Rodríguez-Suárez, ...	<1%
23	Trabajos entregados	Pontificia Universidad Catolica del Peru on 2025-07-21	<1%
24	Internet	dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com	<1%
25	Internet	investigaciones.puce.edu.ec	<1%

26	Internet	journals.sndu.ac.ir	<1%
27	Publicación	Paula Martins Nunes, Teresa Proença, Mauro Enrique Carozzo Todaro. "ADAPTATI...	<1%
28	Trabajos entregados	UNIBA on 2024-09-25	<1%
29	Trabajos entregados	Universidad Estatal Amazonica- on 2025-07-20	<1%
30	Trabajos entregados	Universidad Peruana Union on 2023-11-23	<1%
31	Internet	cybertesis.unmsm.edu.pe	<1%
32	Internet	www.theinsightpartners.com	<1%
33	Publicación	Renzo Felipe Esteban-Carranza, Oscar Javier Mamani-Benito, J. Franco Rodriguez-...	<1%
34	Trabajos entregados	Universidad Tecnologica del Peru on 2025-01-07	<1%
35	Internet	doctoradodeporteysalud.umh.es	<1%
36	Internet	dspace.utb.edu.ec	<1%
37	Internet	revistas.ces.edu.co	<1%
38	Internet	search.bvsalud.org	<1%
39	Internet	www.researchgate.net	<1%

40	Trabajos entregados	Universidad Peruana Union on 2023-10-02	<1%
41	Internet	dspace.ups.edu.ec	<1%
42	Internet	investigacion.izt.uam.mx	<1%
43	Internet	sib.ucab.edu.ve	<1%

Adaptación y análisis psicométrico de la Escala basada en el Modelo de Aceptación de la Tecnología a ChatGPT (TAME ChatGPT), en estudiantes universitarios, Juliaca 2024

Pedro Armando Flores Hanco / Farceque Huancas Santos

Armandina²

EP. Psicología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Peruana Unión

Resumen

El crecimiento del acceso a internet en el Perú ha impulsado el uso de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial (IA). En este contexto, ChatGPT ha ganado relevancia entre estudiantes universitarios, lo que plantea nuevas oportunidades y desafíos en la educación superior. La investigación tuvo como objetivo adaptar y validar psicométricamente la escala TAME-ChatGPT al contexto peruano, con el fin de evaluar las actitudes y aceptación de esta herramienta por parte de estudiantes universitarios. Se utilizó un diseño no experimental, transversal y de enfoque cuantitativo. Participaron 419 estudiantes en el análisis factorial exploratorio (AFE) y 592 en el análisis factorial confirmatorio (AFC). Los análisis psicométricos revelaron una estructura de cuatro factores: utilidad percibida, facilidad de uso, riesgo percibido y conducta. El modelo ajustado de 13 ítems mostró adecuados índices de ajuste ($CFI = .995$, $TLI = .993$, $RMSEA = .088$, $SRMR = .050$) y niveles satisfactorios de consistencia interna (α y $\omega > .70$ en todos los factores). La eliminación del ítem 26 mejoró significativamente la calidad del modelo. Se concluye que la versión adaptada del TAME-ChatGPT es válida y confiable para su uso en población universitaria peruana, ofreciendo una herramienta útil para futuras investigaciones.

Palabras clave: TAME ChatGPT, aceptación a la tecnología, inteligencia artificial.

Abstract

The growth of internet access in Peru has driven the use of emerging technologies such as artificial intelligence (AI). In this context, ChatGPT has gained relevance among university students, posing new opportunities and challenges in higher education. This research aimed to adapt and psychometrically validate the TAME-ChatGPT scale to the Peruvian context, in order to assess university students' attitudes toward and acceptance of this tool. A non-experimental, cross-sectional, quantitative design was used. A total of 419 students participated in the exploratory factor analysis (EFA) and 592 in the confirmatory factor analysis (CFA). The psychometric analyses revealed a four-factor structure: perceived usefulness, ease of use, perceived risk, and behavior. The adjusted 13-item model showed adequate fit indices ($CFI = .995$, $TLI = .993$, $RMSEA = .088$, $SRMR = .050$) and satisfactory levels of internal consistency (α and $\omega > .70$ in all factors). The elimination of item 26 significantly improved the quality of the model. It is concluded that the adapted version of the TAME-ChatGPT is valid and reliable for use in the Peruvian university population, offering a useful tool for future research.

Keywords: TAME ChatGPT, technology acceptance, artificial intelligence.

1. Introducción

6 Cada vez más peruanos están conectados con la información que ofrece el mundo, OSITEL (2024) registró más de 2 millones de peruanos conectados a internet fijo de fibra óptica, lo que indica un crecimiento del 61 % en comparación con el año 2023. Esto abre la puerta al uso de nuevas herramientas, como la inteligencia artificial (IA). En 2024, el sitio web ChatGPT recibió más de un millón y medio de visitas hasta el mes de febrero; de estas, más del 20 % de los usuarios utilizaron la inteligencia artificial de ChatGPT por primera vez (Silverio, 2024). La población con mayor afinidad hacia el uso de esta inteligencia artificial es la Generación Z, que comprende personas entre 16 y 24 años de edad (Gonzalo, 2023).

25 Las instituciones universitarias no están ajenas al avance tecnológico y al impacto que este genera (Mijwil et al., 2023). En el campo de la inteligencia artificial (IA), que ha dado grandes avances en los últimos años, especialmente en el desarrollo de asistentes tecnológicos para la búsqueda de información, se ha observado un fenómeno de analfabetismo tecnológico, tanto en el uso de estas herramientas como en la forma en que recopilan información (Watters & Lemanski, 2023). El uso de ChatGPT por parte de estudiantes universitarios presenta ventajas, como el acceso rápido a información, pero también plantea interrogantes a mediano y largo plazo, como la dependencia, el plagio y las limitaciones para desarrollar habilidades críticas (Shahsavar & Choudhury, 2023). Por ello esta investigación adaptará la escala TAME ChatGPT para el uso del contexto peruano, dicha herramienta fomentará el desarrollo para investigación en el campo de la inteligencia artificial. Cada vez más peruanos están conectados con la información que

ofrece el mundo, el Organismo Supervisor de Inversión Privada de telecomunicaciones (2024) registró más de 2 millones de peruanos conectados a internet fijo de fibra óptica, lo que indica un crecimiento del 61 % en comparación con el año 2023.

La investigación realizada en la ciudad de Barcelona por Fernández y Calderón-Garrido (2024) tuvo como objetivo adaptar y validar dos instrumentos: el modelo de aceptación de la tecnología (TAM) y la escala de alfabetización en inteligencia artificial, en una muestra de 134 estudiantes de programas de máster en educación. Se aplicó una prueba de adecuación muestral que arrojó valores adecuados ($KMO = .84$; $\chi^2 = 2009.041$; $p < .001$), permitiendo realizar la factorización de manera eficiente. El análisis factorial exploratorio (AFE) para el TAM identificó tres factores coincidentes con el modelo original: utilidad percibida, facilidad de uso percibida e intención de comportamiento, cuyas cargas factoriales superaron los .70 en la mayoría de los ítems. En el instrumento de alfabetización en IA se identificaron cuatro factores: aprendizaje afectivo, conductual, cognitivo y ético, también con cargas factoriales elevadas (por ejemplo, $SE02 = .806$; $CL02 = .799$; $AIE06 = .841$). Posteriormente, el análisis factorial confirmatorio (AFC) evidenció un ajuste excelente para el TAM ($\chi^2 = 3.388$; $gl = 17$; $CFI = 1.00$; $TLI = 1.007$; $RMSEA = .000$; $SRMR = .040$) y adecuados índices para la escala de alfabetización en IA ($\chi^2 = 963.127$; $gl = 458$; $CFI = .963$; $TLI = .960$; $RMSEA = .147$; $SRMR = .171$). Estos resultados respaldan la validez estructural y psicométrica de las versiones adaptadas al castellano, mostrando una coherencia factorial con las versiones originales y adecuados índices de fiabilidad y ajuste del modelo (Fernández & Calderón-Garrido, 2024).

Finalmente, la investigación realizada en Lima, Perú, por Sevilla y Barrios (2024), titulada Actitudes de los estudiantes de educación básica hacia la inteligencia artificial: una adaptación, contó con una muestra de 400 estudiantes. Un panel de 10 expertos evaluó la relevancia, pertinencia y claridad de los ítems, alcanzando un V de

5 Aiken superior a 0.97. La confiabilidad, medida mediante el alfa de Cronbach y Omega, fue de 0.94. Además, el análisis exploratorio mostró un índice KMO de 0.94, demostrando que la escala se ajusta adecuadamente a la población estudiada. El estudio realizado en la ciudad de Arequipa por Calsin et al. (2023), demostró que, los resultados académicos del periodo 2023 no mostraron una mejora significativa general, pero se observó una disminución en la cantidad de estudiantes con calificaciones bajas comparado con años anteriores.

42 La mayoría de los estudiantes valoró positivamente los estudios realizados en base a inteligencia artificial (Markauskaite et al., 2022). Se destaca la importancia de sostener un amplio debate sobre el desarrollo y el uso responsable de la inteligencia artificial (Koubaa, 2023), incluyendo aspectos relacionados con la diversidad, las disparidades en la investigación y la necesidad de establecer directrices y políticas mediante conversaciones con todas las partes involucradas (Bond et al., 2018) a fin de aprovechar los beneficios de la tecnología sin descuidar los aspectos cruciales del trabajo científico (Haleem et al., 2022).

La Inteligencia Artificial (IA) se refiere a la creación de sistemas informáticos capaces de realizar tareas que requieren inteligencia humana, como el aprendizaje, el razonamiento, la resolución de problemas, la percepción y la comprensión del lenguaje (Sallam, 2023). Los componentes clave de la IA incluyen el aprendizaje automático, el procesamiento del lenguaje natural, la visión por computadora y la robótica (Grassini, 2023). Las aplicaciones de IA abarcan varios campos, incluidos la atención médica, las finanzas, el transporte, el servicio al cliente y la educación, y ofrecen mejoras significativas en eficiencia y personalización (Alto, 2023). Sin embargo, el desarrollo de la IA plantea preocupaciones éticas sobre el desplazamiento laboral, la privacidad, la seguridad y los prejuicios, que deben abordarse de manera responsable (Sallam et al.,

2023). El futuro de la IA es prometedor y se espera que los avances mejoren su versatilidad y capacidad, contribuyendo a resolver desafíos globales complejos y mejorando la calidad de vida en general (Lo, 2023).

32 La Inteligencia Artificial (IA) está transformando la psicología al mejorar la precisión del diagnóstico, personalizar el tratamiento y proporcionar nuevos conocimientos sobre el comportamiento humano (Seo et al., 2021). Los algoritmos de IA analizan una gran cantidad de datos para identificar signos tempranos de problemas de salud mental y crear planes de tratamiento personalizados. Las herramientas impulsadas por inteligencia artificial, como los chatbots, ofrecen apoyo psicológico accesible en tiempo real, mientras que el análisis predictivo permite una intervención temprana al pronosticar problemas de salud mental (Javaid et al., 2023). La IA también ayuda a la investigación psicológica a gran escala y reduce el estigma al brindar apoyo anónimo. Sin embargo, la integración de la IA en la psicología plantea preocupaciones éticas con respecto a la privacidad de los datos, el sesgo algorítmico y el impacto de las interacciones entre humanos y la IA, que deben abordarse para garantizar un uso responsable y mejoras en la salud mental global (Borji, 2023).

14 Está diseñado para participar en diálogos sofisticados y contextualmente conscientes, brindando a los usuarios información precisa, asistencia y experiencias interactivas en varios dominios (Farrokhnia et al., 2024). ChatGPT integra una mejor comprensión y generación del lenguaje natural, lo que lo hace altamente efectivo para tareas como servicio al cliente, asistencia virtual, educación y creación de contenido (Montenegro et al. 2023). También incorpora directrices éticas mejoradas y medidas de seguridad para abordar preocupaciones como la privacidad de los datos, la desinformación y los prejuicios, garantizando un uso responsable y beneficioso en diversas aplicaciones.

ChatGPT sirve como una herramienta valiosa para los estudiantes universitarios al ofrecer apoyo en diversas áreas académicas y personales (Wogu et al., 2018). Ayuda con la investigación proporcionando explicaciones y resúmenes de temas complejos, ayudando a comprender y generar ideas para ensayos y proyectos. ChatGPT también puede ayudar con el aprendizaje y la traducción de idiomas, brindar comentarios instantáneos sobre la escritura y responder preguntas relacionadas con los trabajos del curso. Además, actúa como compañero de estudio y ofrece problemas de práctica, consejos de preparación para exámenes y planes de estudio personalizados (Zajko, 2022). Más allá de lo académico, ChatGPT puede guiar a los estudiantes sobre la gestión del tiempo, los recursos de salud mental y la vida universitaria, lo que lo convierte en un recurso versátil y accesible para mejorar su experiencia educativa.

Para los estudiantes de psicología (Schleiss et al., 2023) ChatGPT es un recurso invaluable que mejora sus experiencias de aprendizaje académico y práctico. Ayuda a comprender teorías y conceptos psicológicos complejos al proporcionar explicaciones y ejemplos claros. ChatGPT puede ayudar con revisiones de literatura, resumiendo artículos de investigación y sugiriendo estudios relevantes para tareas y proyectos (Thurzo et al., 2023). Ayuda a los estudiantes a desarrollar sus habilidades clínicas simulando sesiones de terapia y representando diferentes escenarios psicológicos. Además, ChatGPT puede ofrecer orientación sobre consideraciones éticas, metodologías de investigación y análisis estadísticos pertinentes a la psicología. Al brindar comentarios instantáneos, consejos de estudio y recursos para la preparación de exámenes, ChatGPT ayuda a los estudiantes de psicología a sobresalir en sus estudios y obtener conocimientos más profundos en su campo (Tlili et al. 2023).

El uso excesivo de ChatGPT presenta tanto aspectos positivos como negativos (Ofosu et al., 2023). Por el lado positivo, ofrece acceso instantáneo a una gran cantidad

de información, facilita el aprendizaje de temas complejos y brinda asistencia personalizada, lo que puede mejorar la productividad y la comprensión (Kazi et al., 2023). Sin embargo, en el aspecto negativo, una excesiva dependencia de ChatGPT puede obstaculizar el desarrollo del pensamiento crítico y las habilidades de resolución de problemas, reducir la interacción humana, y generar información errónea si las respuestas de la IA no se evalúan de manera crítica (Tiwari et al., 2023). Por ello, es fundamental equilibrar el uso de ChatGPT con métodos de estudio tradicionales e interacciones humanas para maximizar sus beneficios y, al mismo tiempo, mitigar sus desventajas (Alshahrani, 2023).

14 La variable ha sido objeto de estudio en diversas investigaciones realizadas en países de Asia, lo que proporciona un respaldo significativo para este trabajo. Sin embargo, la investigación de esta variable es limitada en el ámbito educativo de Latinoamérica. Esta carencia resalta la necesidad de adaptar la escala TAME-ChatGPT para estudiantes universitarios en la región de Puno. Los tiempos han cambiado, y es esencial contextualizar un instrumento en el marco de un mundo globalizado como el actual.

2. Materiales y Métodos

El estudio tiene un diseño no experimental, dado que el objetivo no es manipular la variable, sino, se observó dicho fenómeno en su ambiente natural, de tipo psicométrico, se llegará a analizar las propiedades psicométricas, de enfoque cuantitativo y de corte transversal, (Ato et al., 2013; Gomez, 2023).

2.1. Participantes

La investigación se realizó con dos muestras; teniendo un análisis factorial exploratorio (AFE) donde se aplicó la versión final de TAME Chat-GPT traducido al español Perú, en una muestra no probabilística de 419 participantes, siguiendo los

lineamientos para un análisis factorial de 20 participantes por ítem, teniendo en cuenta que la escala tiene 14 ítems X 20 participantes resultando 280 participantes (Kyriazos, 2018), para el análisis factorial confirmatorio (AFC) la muestra se realizó con 592 participantes, siendo un número superior al calculado por el aplicativo <https://wnarifin.ocpu.io/sscalc/www/ssrmsea.html>, donde el modelo de ecuaciones estructural (SEM) para un AFC se espera una muestra de 350 participantes, empleando un parámetro estadístico de 95% y una tasa de pérdida del 10%.

En ambas muestras se incluyeron participantes universitarios de los diferentes años académicos, ubicados en el departamento de Puno en la ciudad de Juliaca, que reportaron haber utilizado la inteligencia artificial Chat GPT, se excluyeron a participantes que escucharon de Chat GPT, pero no lo utilizaron y aquellos que no brindaron su consentimiento informado.

2.2. Instrumento

El TAME Chat-GPT en su versión original en inglés contiene dos sub escalas, 13 ítems para quienes solo escucharon de Chat-GPT con tres dimensiones (riesgo percibido, tecnología /influencia social y ansiedad), 14 ítems con cuatro dimensiones (utilidad percibida, riesgo percibido, facilidad de uso percibida y comportamiento) para quienes utilizaron Chat-GPT. La valoración de sus respuestas evoca a las actitudes y aceptación de Chat-GPT, teniendo una escala Likert: 1 = strongly disagree scored (totalmente en desacuerdo), 2 = disagree scored (desacuerdo), 3 = neutral/no opinion scored (neutral/sin opinión), 4 = agree scored (de acuerdo), 5 = strongly agree scored (totalmente de acuerdo). La versión en inglés del TAME Chat-GTP mostró un 69.3% y 72.0% de la varianza respectivamente (KMO=0.823; 0.702), alcanzando una fiabilidad de $\alpha = 0.78$, lo que respalda la consistencia del instrumento (Sallam et al., 2023).

2.4. Análisis de datos

El análisis de los datos se realizó mediante el software RStudio, con un enfoque psicométrico basado en dos etapas: análisis factorial exploratorio (AFE) y análisis factorial confirmatorio (AFC). En primer lugar, se evaluó la validez de contenido del instrumento mediante el coeficiente V de Aiken, considerando tres criterios: claridad, representatividad y relevancia. La mayoría de los ítems presentaron valores superiores a 0.80, con intervalos de confianza al 95% adecuados, indicando alta calidad según la evaluación de expertos. Posteriormente, se llevó a cabo un AFE con el método de mínimos cuadrados y rotación promax, utilizando el índice Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y la prueba de esfericidad de Bartlett para evaluar la adecuación muestral y la factorizabilidad de la matriz de correlaciones. El AFE reveló una estructura de cuatro factores latentes con cargas factoriales entre $\lambda = 0.463$ y $\lambda = 1.074$, y una varianza explicada total del 65.3%. Se identificó que el ítem 26 presentaba una carga negativa sin ser inverso, por lo cual fue eliminado del modelo en análisis posteriores (Hancock, Stapleton y Mueller, 2018). En la segunda etapa, se aplicó un AFC mediante el modelo de ecuaciones estructurales (SEM) (Kline, 2023), evaluando los índices de bondad de ajuste: CFI, TLI, RMSEA y SRMR. El modelo ajustado con 13 ítems y cuatro factores mostró una buena calidad de ajuste (CFI = 0.995, TLI = 0.993, RMSEA = 0.088, SRMR = 0.050), superando al modelo original de 14 ítems (Hu y Bentler, 1999). Finalmente, la consistencia interna de cada factor fue evaluada mediante los coeficientes alfa de Cronbach y omega de McDonald, ambos superiores a 0.70 en todas las dimensiones del modelo reducido, lo cual indica una adecuada fiabilidad interna del instrumento. Los valores oscilaron entre $\alpha = 0.716$ (riesgo percibido) y $\alpha = 0.905$ (conducta), respaldando la solidez psicométrica de la escala en población universitaria peruana (Viladrich, Angulo-Brunet, y Doval, 2017).

3. Resultados

La muestra para el análisis factorial exploratorio (AFE) presentó una edad promedio de 19 años (19.82 ± 2.83), en su mayoría 301 (71.8%) fueron mujeres, 410 (97.9%) solteros y 210 (50.1%) del primer año de la universidad; mientras que la muestra para el análisis factorial confirmatorio (AFC) presentaron una edad promedio de 20 años (20.80 ± 2.15), en su mayoría 422 (71.3%) fueron mujeres, 583 (98.5%) solteros y 168 (28.4%) estuvieron en el cuarto año de universidad (Tabla 1).

Tabla 1.

Características de los participantes

	AFE (n= 419)		AFC (n=592)	
	M	DE	M	DE
Edad	19.82	2.83	20.80	2.15
	n	%	n	%
Sexo				
Femenino	301	71.8	422	71.3
Masculino	118	28.2	170	28.7
Estado civil				
Casado	8	1.9	6	1.0
Soltero	410	97.9	583	98.5
Divorciado	1	0.2	3	0.5
Año de estudio				
Primer año	210	50.1	6	1.0
Segundo año	84	20.0	106	17.9
Tercer año	5	1.2	147	24.8
Cuarto año	57	13.6	168	28.4
Quinto año	63	15.0	165	27.9

Nota: M, media; DE, desviación estándar

El análisis descriptivo de los ítems del instrumento TAME-ChatGPT inicialmente se evaluó por el criterio de seis expertos en tres criterios fundamentales: relevancia, representatividad y claridad, evaluados mediante el coeficiente V de Aiken. En general, los valores del coeficiente V de Aiken fueron altos en los tres criterios, destacando los ítems 26 y 27 con los valores más altos en relevancia ($V = 1.00$, IC 95% = [0.83 - 1.00]) y representatividad ($V = 1.00$, IC 95% = [0.83 - 1.00]), así como claridad ($V = 1.00$, IC

95% = [0.83 - 1.00]), lo que indica una alta calidad de estos ítems según los jueces. Las medias de los ítems varían entre 2.28 (ítem 30) y 3.84 (ítem 2), con desviaciones estándar entre 0.91 y 1.11. El análisis de distribución presentó ítems con normalidad debido a que la asimetría y curtosis presentaron valores $< \pm 1.5$ (Tabla 2).

Tabla 2.

Análisis descriptivo de los ítems de la TAME-ChatGPT

	Relevancia					Representatividad		Claridad		
	M	DE	g1	g2	V	IC 95%	V	IC 95%	V	IC 95%
Ítem 2	3.84	0.98	-0.8	0.5	0.89	[0.71 : 0.96]	0.89	[0.71 : 0.96]	0.89	[0.71 : 0.96]
Ítem 4	3.65	1.02	-0.6	0.1	0.89	[0.71 : 0.96]	0.83	[0.71 : 0.96]	0.83	[0.71 : 0.96]
Ítem 14	2.14	0.93	0.7	0.6	0.89	[0.71 : 0.96]	0.78	[0.71 : 0.96]	0.83	[0.71 : 0.96]
Ítem 16	2.73	0.93	0.0	-0.1	0.83	[0.64 : 0.93]	0.78	[0.64 : 0.93]	0.78	[0.64 : 0.93]
Ítem 19	2.57	0.98	0.3	-0.1	0.89	[0.71 : 0.96]	0.94	[0.71 : 0.96]	0.94	[0.71 : 0.96]
Ítem 20	2.58	0.95	0.2	-0.2	0.89	[0.71 : 0.96]	0.94	[0.71 : 0.96]	0.94	[0.71 : 0.96]
Ítem 22	2.96	1.14	0.1	-0.9	0.78	[0.58 : 0.90]	0.78	[0.58 : 0.90]	0.78	[0.58 : 0.90]
Ítem 13	2.53	0.97	0.4	-0.2	0.78	[0.58 : 0.90]	0.78	[0.58 : 0.90]	0.72	[0.58 : 0.90]
Ítem 24	2.63	1.01	0.2	-0.6	0.78	[0.58 : 0.90]	0.78	[0.58 : 0.90]	0.78	[0.58 : 0.90]
Ítem 26	3.52	0.93	-0.2	-0.4	1.00	[0.86 : 1.00]	0.83	[0.86 : 1.00]	0.83	[0.86 : 1.00]
Ítem 27	2.67	0.93	0.0	-0.3	1.00	[0.86 : 1.00]	0.83	[0.86 : 1.00]	0.83	[0.86 : 1.00]
Ítem 28	2.44	0.91	0.2	-0.2	0.78	[0.58 : 0.90]	0.72	[0.58 : 0.90]	0.72	[0.58 : 0.90]
Ítem 30	2.28	0.92	0.4	-0.2	0.83	[0.64 : 0.93]	0.78	[0.64 : 0.93]	0.78	[0.64 : 0.93]
Ítem 32	2.42	0.97	0.3	-0.3	0.83	[0.64 : 0.93]	0.78	[0.64 : 0.93]	0.83	[0.64 : 0.93]

Nota: M, media; DE, desviación estándar; g1, asimetría; g2, curtosis; V, coeficiente V de Aiken, IC 95%, intervalo de confianza al 95%.

En el análisis factorial exploratorio desarrollado con el método de residuos mínimos y rotación promax, reportó la presencia de cuatro factores latentes a partir de las variables estudiadas ($KMO = 0.90$, $P < 0.001$) con cargas factoriales entre $\lambda = 0.463$ a $\lambda = 1.074$; sin embargo, el ítem 26 presentó una carga factorial negativa ($\lambda = -0.434$) sin ser un ítem inverso por lo que se procedió a eliminar del modelo para el siguiente análisis; este modelo explicó el 65.3% de la varianza del constructo (Tabla 3).

Tabla 3.

Análisis exploratorio de la TAME-ChatGPT (n=419)

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Unicidad	KMO
Ítem 16	0.835				0.474	0.727

Ítem 20	0.764		0.325	0.639
Ítem 22	0.741		0.53	0.921
Ítem 27	0.668		0.333	0.921
Ítem 19	0.591		0.522	0.913
ítem 24	0.530		0.298	0.943
Ítem 23	0.463		0.341	0.939
Ítem 14		0.782	0.385	0.929
Ítem 28		0.604	0.246	0.896
Ítem 26		-0.434	0.487	0.957
Ítem 30		0.892	0.128	0.927
Ítem 32		0.872	0.277	0.914
Ítem 4			1.074	0.004
Ítem 2			0.582	0.505
			KMO global	0.900
			Bartlett test	p<0.001
			Varianza	0.653

Nota: KMO, Kaiser-Meyer-Olkin

En el análisis confirmatorio se encontró que el modelo original con 14 ítems y una distribución de factores ya detallada en el estudio original presentó problemas en el RMSEA = 0.134 que superó el parámetro de buen ajuste (RMSEA < 0.08); sin embargo, al eliminar el ítem 26 que resultó con una carga factorial negativa a pesar de ser un ítem directo se encontró adecuados índices de bondad de ajuste para un modelo de cuatro factores con 13 ítems (CFI= 0.995, TLI= 0.993, RMSEA= 0.088, SRMR= 0.050) (Tabla 4).

Tabla 4.

Índices de bondad de ajuste de la TAME-ChatGPT (n=592)

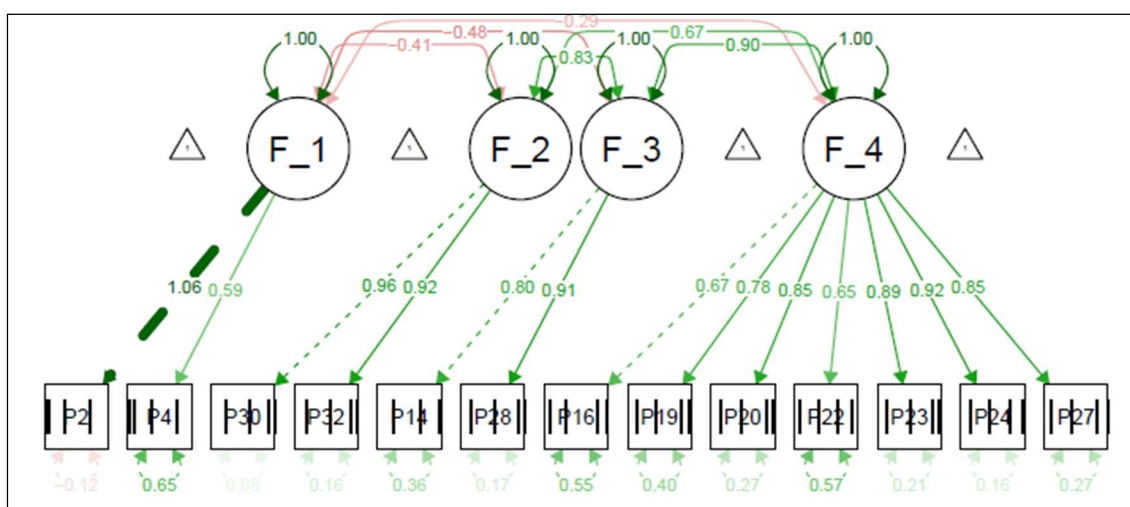
Modelo	índices de bondad de ajuste	TAME-ChatGPT (con 13 ítems)	TAME-ChatGPT (14 ítems)
4 factores	X ² (59)	331.234	823.006
	CFI	0.995	0.987
	TLI	0.993	0.984
	SRMR	0.050	0.077
	RMSEA	0.088	0.134
	RMSEA IC 90%	0.079 - 0.098	0.126 - 0.142

Nota: X² (gl) para el modelo versus el modelo base, CFI = Índice de ajuste comparativo, TLI = Índice Tucker-Lewis, SRMR = Raíz cuadrada media residual estandarizada, RMSEA = Raíz del error cuadrático medio de aproximación, IC 90%= intervalo de confianza al 90%.

Respecto a las cargas factoriales, se encontró que en el modelo de 13 ítems presentó adecuadas cargas factoriales entre $\lambda = 0.59$ a $\lambda = 1.06$ y las correlaciones entre ítems mostraron que el factor 1 (riesgo percibido) presentó relaciones inversas con fuerza débil y moderado con los demás factores, por lo que no es posible realizar una sumatoria global (Figura 1).

Figura 1.

Gráfico de Modelamiento de Ecuaciones Estructurales SEM para la MATE-ChatGPT



Nota: λ = Lambda de las cargas factoriales estandarizadas; θ = Theta de la varianza residual o error único de una variable latente.

Al realizar el análisis de la consistencia interna, se encontró que el modelo de 13 ítems presentó consistencia interna por alfa de Cronbach y omega de McDonald > 0.70 para todos sus factores: Riesgo percibido ($\alpha = 0.716$; $\omega = 0.773$), facilidad de uso ($\alpha = 0.873$; $\omega = 0.886$), utilidad percibida ($\alpha = 0.785$; $\omega = 0.789$), conducta ($\alpha = 0.905$; $\omega = 0.905$) (Tabla 5).

Tabla 5.

Análisis de confiabilidad de la TAME-ChatGPT

Factores	13 ítems		14 ítems	
	Alfa de Cronbach	Omega McDonald	Alfa de Cronbach	Omega McDonald
Riesgo percibido	0.716	0.773	0.676	0.701
Facilidad de uso	0.873	0.886	0.873	0.887
Utilidad percibida	0.785	0.789	0.802	0.883
Conducta	0.905	0.905	0.883	0.882

4. Discusión

El TAME Chat-GPT traducido y adaptado al contexto peruano mostró que el modelo de 13 ítems distribuidos en cuatro factores (utilidad percibida, riesgo percibido, facilidad de uso y conducta) presentó adecuados índices de bondad de ajuste en el análisis factorial confirmatorio: CFI = .995, TLI = .993, RMSEA = .088 y SRMR = .050. Asimismo, los coeficientes de consistencia interna fueron satisfactorios en todos los factores tanto para alfa de Cronbach como para omega de McDonald (α y $\omega > .70$), lo que indica una adecuada fiabilidad interna del instrumento (Christiansen et al., 2022; McNeish, 2020; Trizano-Hermosilla y Alvarado, 2021; Viladrich et al., 2017).

Los resultados del estudio de Abdaljaleel et al. (2023), en estudiantes universitarios árabes, están significativamente influenciados por factores como la utilidad percibida, la facilidad de uso, la ansiedad, el riesgo percibido y elementos conductuales y sociales. Las escalas del instrumento TAME-ChatGPT mostraron adecuados índices de ajuste en el análisis factorial confirmatorio, validando su estructura teórica. Se observó una actitud predominantemente positiva hacia Chat-GPT, así como un bajo nivel de ansiedad y riesgo percibido, lo cual sugiere una alta disposición hacia la aceptación de Chat GPT.

Al comparar estos hallazgos se observan tanto similitudes como diferencias relevantes. En una investigación reciente por Barakat et al. (2025) se desarrolló y validó un instrumento denominado "Ed-TAME ChatGPT", diseñado específicamente para medir la usabilidad y aceptación de ChatGPT entre docentes universitarios, tomando como base el Modelo de Aceptación de Tecnología (TAM). La escala incluyó 40 ítems y fue aplicada a una muestra de 236 educadores. Mediante un AFE basado en componentes principales,

se obtuvo una adecuada validez de constructo, respaldada por una prueba de esfericidad de Bartlett significativa ($p < 0.001$) y un índice KMO aceptable (0.698). Del análisis emergieron seis factores que explicaron el 64% de la varianza en las actitudes hacia ChatGPT: eficacia, ansiedad, disposición tecnológica, utilidad percibida, influencia social y riesgo percibido, todos con niveles de confiabilidad interna satisfactorios (alfa de Cronbach entre 0.796 y 0.885). Este instrumento destaca por integrar tanto elementos facilitadores como barreras percibidas en la aceptación tecnológica, proporcionando una visión amplia de las actitudes del profesorado universitario frente al uso de inteligencia artificial en el ámbito educativo.

La subescala correspondiente a los participantes que habían escuchado sobre ChatGPT estuvo conformada por 133 personas, cantidad que resulta insuficiente para realizar un análisis factorial exploratorio (AFE), según lo señalado por Kyriazos (2018). Corzo-Zavaleta et al. (2025) mencionan que el uso de la inteligencia artificial en la educación superior ha experimentado un crecimiento exponencial, motivo por el cual se decidió continuar el estudio únicamente con los participantes que efectivamente habían utilizado ChatGPT. Estos hallazgos refuerzan la tendencia actual hacia el desarrollo de instrumentos breves, pero con alta precisión psicométrica (Paniagua et al., 2022).

5. Conclusiones

El presente estudio logró adaptar y validar psicométricamente la versión en español del instrumento TAME-ChatGPT en una muestra universitaria del sur del Perú. Se incluyó análisis factorial exploratorio y confirmatorio, se identificó un modelo de cuatro factores compuesto por 13 ítems que evidenció adecuados niveles de ajuste y consistencia interna. Este modelo, que abarca las dimensiones de utilidad percibida, riesgo percibido, facilidad de uso y conducta, presentó mejores índices de ajuste que el modelo original con 14 ítems, demostrando así su solidez estructural.

Los análisis realizados revelaron una estructura factorial coherente y estadísticamente robusta (CFI = .995, TLI = .993, RMSEA = .088, SRMR = .050), así como niveles de confiabilidad aceptables en todos los factores (α y $\omega > .70$). Estos resultados respaldan la validez y fiabilidad del instrumento para evaluar la actitud y aceptación hacia ChatGPT entre estudiantes universitarios. La exclusión del ítem 26, debido a su carga negativa no esperada, permitió mejorar significativamente el ajuste del modelo, en concordancia con recomendaciones teóricas en análisis factorial confirmatorio (Hu & Bentler, 1999; Kline, 2023).

Por lo tanto, se concluye que el instrumento TAME-ChatGPT, en su versión adaptada de 13 ítems, es válido y confiable. Su aplicación permitirá avanzar en la comprensión del uso y aceptación de herramientas de inteligencia artificial en la educación superior, contribuyendo a futuras investigaciones orientadas al diseño de políticas educativas y estrategias tecnológicas.

Recomendaciones

A partir de los resultados obtenidos en esta investigación, se formulan las siguientes recomendaciones:

Considerando que esta validación se centró en estudiantes universitarios, sería pertinente replicar el estudio en otras poblaciones, como docentes o egresados, a fin de ampliar la aplicabilidad del instrumento y explorar posibles diferencias en la aceptación tecnológica según el rol académico.

Debido al carácter transversal del presente estudio, se sugiere realizar investigaciones longitudinales que permitan analizar la evolución en la percepción y conducta hacia ChatGPT a lo largo del periodo universitario.

Se recomienda que las autoridades universitarias o encargados de políticas educativas empleen esta herramienta como diagnóstico inicial para conocer las actitudes

estudiantiles frente al uso de inteligencia artificial. Esto podría servir como insumo para implementar estrategias pedagógicas innovadoras, capacitaciones tecnológicas o planes curriculares que integren el uso ético y eficiente de herramientas como ChatGPT.

Referencias Bibliográficas

- Abdaljaleel, M., Barakat, M., Alsanafi, M., Salim, N. A., Abazid, H., Malaeb, D., ... & Sallam, M. (2023). Factors influencing attitudes of university students towards ChatGPT and its usage: a multi-national study validating the TAME-ChatGPT survey instrument.
- Alshahrani, A. (2023). El impacto de ChatGPT en el aprendizaje combinado: tendencias actuales y direcciones futuras de investigación. *Revista Internacional de Ciencia de Datos y Redes*, 7 (4), 2029-2040.
- Alto, V. (2023). IA generativa moderna con modelos ChatGPT y OpenAI: aproveche las capacidades del LLM de OpenAI para la productividad y la innovación con GPT3 y GPT4. Packt Publishing Ltd.
- Arrogante, Ó. (2018). Modelos de ecuaciones estructurales en Enfermería: metodología y aplicación en la investigación enfermera. *Index de Enfermería*, 27(1-2), 67-71.
- Ato, M., López-García, J. J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 29(3), 1038-1059.
- Barakat, M., Salim, N. A., & Sallam, M. (2025). University educators perspectives on ChatGPT: A technology acceptance model-based study. *Open Praxis*, 17(1), 129-144.
- Blut, M. y Wang, C. (2020). Preparación tecnológica: un metanálisis de las conceptualizaciones del constructo y su impacto en el uso de la tecnología. *Revista de la Academia de Ciencias del Marketing*, 48, 649-669.
- Bond, M., Marín, VI, Dolch, C., Bedenlier, S. y Zawacki-Richter, O. (2018). Transformación digital en la educación superior alemana: percepciones de estudiantes y profesores y uso de los medios digitales. *Revista internacional de tecnología educativa en la educación superior*, 15 (1), 1-20.
- Borji, A. (2023). Un archivo categórico de fallas de chatgpt. *arXiv preimpresión* arXiv:2302.03494.
- Calsin, M. A., Aedo, M., & Castro, E. (2023). Impacto de ChatGPT en la enseñanza: Un enfoque de aula invertida para fundamentos de programación. *RISTI-Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, (52), 97-112.
- Chen, SY y Lee, C. (2019). Percepciones sobre el impacto de la inteligencia artificial de alto nivel por parte de estudiantes universitarios en Taiwán: el caso de las profesiones humanas, los vehículos autónomos y los hogares inteligentes. *Sostenibilidad*, 11 (21), 6133.
- Corzo-Zavaleta, J., Navarro-Castillo, Y., & Ugaz-Rivero, M. (2025). Uso de la inteligencia artificial en la educación universitaria: exploración bibliométrica. *Desde el Sur*, 17(1).

- Farrokhnia, M., Banihashem, SK, Noroozi, O. y Wals, A. (2024). Un análisis FODA de ChatGPT: implicaciones para la práctica y la investigación educativas. *Innovaciones en educación y enseñanza internacional*, 61 (3), 460-474.
- Fernández, C. G., & Garrido, D. C. (2024). De la educabilidad a la Aceptación de la tecnología y alfabetización en Inteligencia Artificial: validación de un instrumento. *Digital Education Review*, (45), 8-14.
- Gómez, M. F. (2023). Distintas clasificaciones sobre diseños y métodos en Psicología. *Libros de Cátedra*.
- Gonzalo, M. (2023). Quiénes usan más ChatGPT en España: hombres, generación Z y de mayor índice socioeconómico. Obtenido de Newtral: <https://www.newtral.es/cuantos-usuarios-chatgpt-espana-generacion-z/20231205/>
- Grassini, S. (2023). Dar forma al futuro de la educación: explorar el potencial y las consecuencias de la IA y ChatGPT en entornos educativos. *Ciencias de la Educación*, 13 (7), 692.
- Haleem, A., Javaid, M., Qadri, MA y Suman, R. (2022). Comprender el papel de las tecnologías digitales en la educación: una revisión. *Operaciones y Computadoras Sostenibles*, 3, 275-285.
- Hancock, G. R., Stapleton, L. M., y Mueller, R. O. (2018). The reviewer's guide to quantitative methods in the social sciences (2nd ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315755649>
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza Torres, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: McGraw-Hill Education.
- 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.
- Javaid, M., Haleem, A., Singh, RP, Khan, S. y Khan, IH (2023). Liberar oportunidades a través de la herramienta ChatGPT para mejorar el sistema educativo. *Transacciones de BenchCouncil sobre puntos de referencia, estándares y evaluaciones*, 3 (2), 100115.
- Joublin, F., Ceravola, A., Deigmoeller, J., Gienger, M., Franzius, M. y Eggert, J. (2023). Un vistazo a las capacidades de ChatGPT y su impacto en la investigación de IA. arXiv preimpresión arXiv:2305.06087 .
- Kazi, T., Islam, M., Sezan, S., Sanad, Z. y Ataur, AJ (2023). Impacto de ChatGPT en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios de Bangladesh. En t. J.Res. Ciencia. ing , 10 .
- Kline, R. B. (2023). Principles and practice of structural equation modeling. Guilford publications.
- Koubaa, A. (2023). GPT-4 vs. GPT-3.5: un enfrentamiento conciso.
- Kyriazos, T. A. (2018). Applied psychometrics: sample size and sample power considerations in factor analysis (EFA, CFA) and SEM in general. *Psychology*, 9(08), 2207.

- Lima, Y., & Pereira, I. (2024). Estimando el impacto de la automatización sobre la Educación Profesional: en el caso de dos cursos técnicos.
- Liu, JYW, Sorwar, G., Rahman, MS y Hoque, MR (2023). El papel de la confianza y el hábito en la adopción de mHealth por parte de adultos mayores en Hong Kong: un modelo de aceptación de servicios de tecnología sanitaria (HTSA). *Geriatría BMC*, 23 (1), 73.
- Lo, CK (2023). ¿Cuál es el impacto de ChatGPT en la educación? Una revisión rápida de la literatura. *Ciencias de la Educación*, 13 (4), 410.
- Lyu, C., Xu, J. y Wang, L. (2023). Nuevas tendencias en traducción automática utilizando modelos de lenguaje grandes: ejemplos de casos con chatgpt. *arXiv preimpresión arXiv:2305.01181*.
- Marangunić, N. & Granić, A. (2015). Modelo de aceptación de tecnología: una revisión de la literatura de 1986 a 2013. *Acceso universal en la sociedad de la información*, 14, 81-95.
- Markauskaite, L., Marrone, R., Poquet, O., Knight, S., Martinez-Maldonado, R., Howard, S., ... & Siemens, G. (2022). Repensar el entrelazamiento entre la inteligencia artificial y el aprendizaje humano: ¿Qué capacidades necesitan los estudiantes para un mundo con IA? *Computadoras y Educación: Inteligencia Artificial*, 3, 100056.
- Miao, F. & Holmes, W. (2021). Foro internacional sobre IA y los futuros de la educación, desarrollo de competencias para la era de la IA, 7 y 8 de diciembre de 2020: informe de síntesis.
- Mijwil, MM, Hiran, KK, Doshi, R., Dadhich, M., Al-Mistarehi, AH y Bala, I. (2023). ChatGPT y el futuro de la integridad académica en la era de la inteligencia artificial: una nueva frontera. *Revista Al-Salam de Ingeniería y Tecnología*, 2 (2), 116-127.
- Montenegro-Rueda, M., Fernández-Cerero, J., Fernández-Batanero, JM, & López-Meneses, E. (2023). Impacto de la implementación de ChatGPT en la educación: una revisión sistemática. *Computadoras*, 12 (8), 153.
- Ofosu-Ampong, K., Acheampong, B. y Kevor, MO (2023). Aceptación de la inteligencia artificial (ChatGPT) en la educación: confianza, innovación y necesidad psicológica de los estudiantes. Ofosu-Ampong, K., Acheampong, B., Kevor, MO y Amankwah-Sarfo, F. (2023). Aceptación de la Inteligencia Artificial (ChatGPT) en Educación: Confianza, Innovación y Necesidad Psicológica de los Estudiantes. *Gestión de la Información y el Conocimiento*, 13 (4), 37-47.
- OSITEL. (2024). Conexiones de internet fijo con fibra óptica crecieron 61.66 % al primer semestre de 2024. Obtenido de Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones: [https://www.osiptel.gob.pe/portal-del-usuario/noticias/conexiones-de-internet-fijo-con-fibra-optica-crecieron-61-66-al-primer-semestre-de-2024/#:~:text=Al%20cierre%20del%20primer%20semestre,Privada%20en%20Telecomunicaciones%20\(OSIPTEL\).](https://www.osiptel.gob.pe/portal-del-usuario/noticias/conexiones-de-internet-fijo-con-fibra-optica-crecieron-61-66-al-primer-semestre-de-2024/#:~:text=Al%20cierre%20del%20primer%20semestre,Privada%20en%20Telecomunicaciones%20(OSIPTEL).)
- Paniagua, D., Sánchez-Iglesias, I., Miguel-Alvaro, A., Casas-Aragonez, N., Aparicio-Garcia, M. E., & Aguayo-Estremera, R. (2022). Prácticas cuestionables en estudios de validez de

- instrumentos de medición psicológica: Comunalidades y unicidades de la crisis de replicabilidad en el campo de la psicometría. *Rev. Iberoam. Diagn. Eval. Psicol.*, 66, 23-34.
- Qin, C., Zhang, A., Zhang, Z., Chen, J., Yasunaga, M. y Yang, D. (2023). ¿Chagpt es un solucionador de tareas de procesamiento de lenguaje natural de uso general? *arXiv preimpresión arXiv: 2302.06476*.
- Sallam, M. (2023). Utilidad de ChatGPT en la educación, la investigación y la práctica de la salud: revisión sistemática de las perspectivas prometedoras y las preocupaciones válidas. En *Healthcare* (Vol. 11, No. 6, p. 887). MDPI.
- Sallam, M., Salim, N., Barakat, M., Al-Mahzoum, K., Al-Tammemi, AB, Malaeb, D., y Hallit, S. (2023). Validación de una escala TAME-ChatGPT basada en un modelo de aceptación de tecnología sobre las actitudes de los estudiantes de salud y el uso de ChatGPT en Jordania. *Preimpresiones JMIR*.
- Sallam, M., Salim, NA, Ala'a, B., Barakat, M., Fayyad, D., Hallit, S., ... y Mahafzah, A. (2023). Resultados de ChatGPT sobre la vacunación obligatoria y la conspiración de la vacuna COVID-19: un estudio descriptivo al comienzo de un cambio de paradigma en la búsqueda de información en línea. *Cureus*, 15 (2).
- Schleiss, J., Laupichler, MC, Raupach, T. y Stober, S. (2023). Marco de planificación del diseño de cursos de IA: desarrollo de cursos educativos de IA específicos de un dominio. *Ciencias de la Educación*, 13 (9), 954.
- Seo, K., Tang, J., Roll, I., Fels, S. y Yoon, D. (2021). El impacto de la inteligencia artificial en la interacción alumno-instructor en el aprendizaje en línea. *Revista internacional de tecnología educativa en la educación superior*, 18, 1-23.
- Sevilla-Muñoz, T. C., & Barrios Aquise, M. (2024). Actitudes de los estudiantes de educación básica hacia la inteligencia artificial: Una adaptación. *Revista InveCom*, 4(2).
- Shahsavari, Y., & Choudhury, A. (2023). User intentions to use ChatGPT for self-diagnosis and health-related purposes: cross-sectional survey study. *JMIR Human Factors*, 10(1), e47564.
- Silva, P. (2015). Modelo de aceptación de tecnología de Davis (TAM) (1989). *Comportamiento de búsqueda de información y adopción de tecnología: teorías y tendencias*, 205-219.
- Silverio, M. (2024). ChatGPT: número de usuarios y estadísticas. Obtenido de PrimeWed: <https://www.primeweb.com.mx/chatgpt-usuarios-estadisticas#:~:text=ChatGPT%20tiene%20180.5%20millones%20de%20usuarios%20activos%20mensuales%20a%20abril%20de%202024>.
- Tang, X., Li, X., Ding, Y., Song, M. y Bu, Y. (2020). El ritmo de las innovaciones en inteligencia artificial: velocidad, talento y prueba y error. *Revista de Informetricia*, 14 (4), 101094.
- Thurzo, A., Strunga, M., Urban, R., Surovková, J. y Afrashtehfar, KI (2023). Impacto de la inteligencia artificial en la educación odontológica: una revisión y guía para la actualización curricular. *Ciencias de la Educación*, 13 (2), 150.

- Tiwari, CK, Bhat, MA, Khan, ST, Subramaniam, R. y Khan, MAI (2023). ¿Qué impulsa a los estudiantes hacia ChatGPT? Una investigación de los factores que influyen en la adopción y el uso de ChatGPT. *Tecnología interactiva y educación inteligente*.
- Tlili, A., Shehata, B., Adarkwah, MA, Bozkurt, A., Hickey, DT, Huang, R. y Agyemang, B. (2023). ¿Qué pasa si el diablo es mi ángel de la guarda? ChatGPT como estudio de caso sobre el uso de chatbots en la educación. *Entornos de aprendizaje inteligentes*, 10 (1), 15.
- Tramallino, C. P., & Zeni, A. M. (2024). Avances y discusiones sobre el uso de inteligencia artificial (IA) en educación. *Educación*, 33(64), 29-54.
- Velo-Ramírez, S., Salado Navarro, V., Villegas Navas, V., & Matías García, J. A. (2024). Propiedades psicométricas de la escala de actitudes hacia la gamificación en el aula (EAGA): Resultados preliminares. *Enseñanza e innovación educativa en el ámbito universitario*.
- Ventura-León, J. (2019). De regreso a la validez basada en el contenido. *Adicciones*, 34(4), 323. <https://doi.org/10.20882/adicciones.1213>.
- Viladrich, C., Angulo-Brunet, A., & Doval, E. (2017). A journey around alpha and omega to estimate internal consistency reliability. *Anales de psicología*, 33(3), 755-782.
- Watters, C. & Lemanski, MK (2023). Escepticismo universal sobre ChatGPT: una revisión de la literatura inicial sobre el transformador preentrenado generativo de chat. *Fronteras del Big Data*, 6.
- Wogu, IAP, Misra, S., Olu-Owolabi, EF, Assibong, PA, Udoh, OD, Ogiri, SO y Damasevicius, R. (2018). Inteligencia artificial, profesores artificiales y el destino de los estudiantes en el sector educativo del siglo XXI: implicaciones para la teoría y la práctica. *Revista Internacional de Matemática Pura y Aplicada*, 119 (16), 2245-2259.
- Woithe, J. & Filipec, O. (2023). Comprender la adopción, la percepción y el impacto en el aprendizaje de ChatGPT en la educación superior: un estudio de caso exploratorio cualitativo que analiza las perspectivas y experiencias de los estudiantes con el modelo de lenguaje grande basado en IA.
- Zajko, M. (2022). Inteligencia artificial, algoritmos y desigualdad social: contribuciones sociológicas a los debates contemporáneos. *Brújula de sociología*, 16 (3), e12962.

Anexo

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES DE INVESTIGACIÓN

ADAPTACIÓN DE LA ESCALA TAME-CHAT GPT EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DEL ÚLTIMO AÑO, JULIACA 2024.

Hola, mi nombre es Pedro Armando Flores Hancoco, Bachiller de la E.P. de Psicología de la Universidad Peruana Unión. Esta investigación tiene como propósito Adaptación de la escala TAME-Chat GPT en estudiantes universitarios del último año, Juliaca 2024.

Su participación es totalmente voluntaria y no será obligatorio llenar dichas pruebas si es que no lo desea. Si decide participar en este estudio, por favor responda la escala, así mismo, puede dejar de llenar las pruebas en cualquier momento, si así lo decide.

Cualquier duda o consulta que usted tenga posteriormente puede escribirnos al siguiente correo: Pedro.Flores@upeu.edu.pe, o al celular: 900020321- 992989606

He leído los párrafos anteriores y reconozco que al llenar y entregar este cuestionario estoy dando mi consentimiento para participar en este estudio.

Firma o huella del participante

TAME-CHATGPT

N°	PREGUNTAS	TD	D	S	DA	TA
01R	Me preocupa la confiabilidad de la información proporcionada por ChatGPT.	5	4	3	2	1
02R	Me preocupa que al usar ChatGPT me acusen de plagio	5	4	3	2	1
03	Temo confiar demasiado en ChatGPT y no desarrollar mi capacidad de pensamiento crítico	1	2	3	4	5
04R	Me preocupan los posibles riesgos de seguridad derivados del uso de ChatGPT	5	4	3	2	1
05R	Tengo miedo de volverme demasiado dependiente de tecnología como ChatGPT.	5	4	3	2	1
06R	Temo que usar ChatGPT resultaría en una falta de originalidad en mis tareas y deberes universitarios.	5	4	3	2	1
07R	Me temo que el uso del ChatGPT supondría una violación de las políticas académicas y universitarias	5	4	3	2	1
08R	Me preocupan los posibles riesgos para la privacidad que podría conllevar el uso de ChatGPT	5	4	3	2	1
09	Me entusiasma utilizar tecnología como ChatGPT para el aprendizaje y la investigación.	1	2	3	4	5
10	Creo que la tecnología como ChatGPT es una herramienta importante para el éxito académico	1	2	3	4	5
11	Creo que una tecnología como ChatGPT es atractiva y divertida de usar.	1	2	3	4	5
12	Siempre estoy dispuesto a aprender sobre nuevas tecnologías como ChatGPT	1	2	3	4	5
13	Confío en las opiniones de mis amigos o compañeros sobre el uso de ChatGPT	1	2	3	4	5
14	ChatGPT me ayuda a ahorrar tiempo cuando busco información	1	2	3	4	5
15	Para mí, ChatGPT es un método conveniente para acceder a la información.	1	2	3	4	5
16	Para mí, ChatGPT es una fuente fiable de información precisa	1	2	3	4	5
17	ChatGPT me ayuda a comprender mejor temas y conceptos difíciles	1	2	3	4	5
18	ChatGPT me facilita la realización de las tareas de los cursos universitarios	1	2	3	4	5
19	Recomiendo ChatGPT a mis colegas para facilitar sus tareas académicas	1	2	3	4	5
20	ChatGPT es más útil que otras fuentes de información que he utilizado anteriormente	1	2	3	4	5
21	Creo que usar ChatGPT me ha ayudado a mejorar mi rendimiento académico general.	1	2	3	4	5
22	En el pasado he utilizado herramientas o técnicas similares a ChatGPT	1	2	3	4	5
23	Recurso espontáneamente a ChatGPT cuando necesito información para mis tareas y deberes universitarios.	1	2	3	4	5
24	A menudo utilizo ChatGPT como fuente de información en mis tareas y deberes universitarios	1	2	3	4	5
25	Agradezco la comodidad y eficacia que ChatGPT me proporciona para mis tareas y deberes universitarios.	1	2	3	4	5
26R	Creo que confiar en tecnología como ChatGPT puede perturbar mis habilidades de pensamiento crítico.	5	4	3	2	1
27	Aprecio la exactitud y fiabilidad de la información proporcionada por ChatGPT	1	2	3	4	5
28	Creo que usar ChatGPT puede ahorrar tiempo y esfuerzo en mis tareas y deberes universitarios.	1	2	3	4	5
29R	Aprecio la importancia del aprendizaje práctico y la experiencia, incluso si eso significa no depender de tecnología como ChatGPT.	5	4	3	2	1
30	No se necesita mucho tiempo para aprender a utilizar ChatGPT	1	2	3	4	5
31	ChatGPT es fácil de usar	1	2	3	4	5
32	ChatGPT no requiere amplios conocimientos técnicos	1	2	3	4	5
33	No encuentro muchas dificultades al utilizar ChatGPT	1	2	3	4	5
34	Las experiencias positivas de otros me han animado a utilizar ChatGPT	1	2	3	4	5
35	Creo que las personas que conozco han mejorado su rendimiento académico como resultado del uso de ChatGPT	1	2	3	4	5
36	Creo que utilizar ChatGPT es importante para mantenerme al nivel académico de mis compañeros.	1	2	3	4	5

Permiso de Doctor Malik Sallam, para poder adaptar la prueba al contexto peruano

Request for permission to use the article, Validation of a TAME-ChatGPT Technology Acceptance Model-Based Scale on Health Students' Attitudes and Use of ChatGPT in Jordan, for academic purposes. ✓



Malik Sallam <malik.sallam@ju.edu.jo>



Para: pedro.flores

Lun 26/08/2024 22:11



Este mensaje está en Inglés

Traducir a Español

No traducir nunca de Inglés

Hello

Thanks for your email

Please feel free to adopt and modify the survey based on your research objectives

Please check the published form of the article in:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10509747/>

If you need any further assistance, please do not hesitate to contact me any time

Wishing you all the best

Best,

Malik

Malik Sallam, MD, PhD

Associate Professor of Laboratory Medicine/University of Jordan

Consultant in Laboratory Medicine/Jordan University Hospital

Visiting research fellow, Clinical Virology, Malmö/Lund University

E-mail: malik.sallam@ju.edu.jo

Tel: +962-79-1845186

[JU website](#); [LU website](#); [ORCID](#); [Google Scholar](#); [Researchgate](#); [Web of Science](#); [Scopus](#); [SciProfiles](#)

Activar Windows

Ve a Configuración para activar Windows.

From: pedro.flores <pedro.flores@upeu.edu.pe>

Sent: Monday, August 26, 2024 8:03 PM

Solicitud de la cantidad de estudiantes de la carrera de psicología

SOLICITUD: INFORMACION DE LA CANTIDAD DE ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE PSICOLOGÍA

Universidad Peruana Unión
Coordinadora de la carrera de psicología
Sra. Helen Flores

Yo Pedro Armando Flores Hanco, bachiller de la carrera de psicología, con el código universitario N° 201612246; Nro de Cel: 900020321; en mi condición de estudiante. Solicito que se me conceda, el listado de la cantidad alumnos de manera total, por ciclos y secciones de la carrera de psicología, debido que estoy en el proceso de titulación, dicha información será utilizada para mi trabajo de investigación, que se evaluará en la misma facultad de Ciencias de salud en la carrera de Psicología, por ello hago el presente documento.

Quedo a la espera de una pronta respuesta.

Juliaca 24 de setiembre 2024



Firma y huella del estudiante