

NOMBRE DEL TRABAJO

Adaptación_Marisol

AUTOR

Marisol Zelarayan

RECuento DE PALABRAS

5035 Words

RECuento DE CARACTERES

26082 Characters

RECuento DE PÁGINAS

10 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

687.4KB

FECHA DE ENTREGA

Sep 11, 2024 12:11 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Sep 11, 2024 12:12 PM GMT-5

● 15% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 11% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 7% Base de datos de trabajos entregados
- 8% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Fuentes excluidas manualmente

Adaptación y validación de la escala ATAI para evaluar las actitudes hacia la inteligencia artificial en estudiantes universitarios peruanos

Marisol E. Zelarayan-Adauto^{1,2*}, Richard M. Armas-castañeda^{1,2}, Javier Linkolk López-Gonzales¹

¹Unidad de Posgrado de Ingeniería y Arquitectura, escuela de Posgrado, Universidad Peruana Unión, Lima, Perú

²Universidad Nacional de Educación “Enrique Guzmán y Valle” Lima, Perú
(<https://ror.org/0431avj27>)

* Correspondence:

Corresponding Author

marisol.zelarayan@upeu.edu.pe

Keywords: artificial intelligence¹, decision making², automation³, attitude to computers⁴, personality⁵.

Abstract

El estudio tuvo como objetivo adaptar y validar la escala ATAI (Actitudes Hacia la Inteligencia Artificial) para medir las actitudes de los estudiantes universitarios peruanos hacia la inteligencia artificial. Participaron en este estudio 200 estudiantes (129 mujeres; edad promedio = 22.45 años, (DE = 1.66) de una universidad pública en Perú. Se llevaron a cabo análisis factoriales exploratorios y confirmatorios para comprobar la validez de la estructura interna de la escala adaptada. Los resultados revelaron una estructura de dos factores: actitudes positivas y actitudes negativas. El análisis factorial confirmatorio inicial (Modelo 1) no reveló un ajuste totalmente aceptable. Sin embargo, un modelo reajustado (Modelo 2) basado en indicadores de modificación mostró un ajuste considerablemente mejor a los datos según varios índices de bondad de ajuste. La escala adaptada demostró ser confiable, con coeficientes alfa de Cronbach y omega de McDonald adecuados. El índice de ajuste del modelo de dos factores fue: $\chi^2 = 47.9$, $df = 5$; SRMR = 0.127, RMSEA = 0.208, TLI = 0.862, CFI = 0.931. Estos descubrimientos proporcionan evidencia preliminar de la validez y confiabilidad de la escala ATAI adaptada para medir las actitudes hacia la inteligencia artificial en la población de estudiantes universitarios peruanos.

1 Introduction

En la era de la digitalización y el auge tecnológico, la Inteligencia Artificial (IA) se ha convertido en un tema de creciente interés en diversos campos del conocimiento, incluyendo la educación superior.

31 Las actitudes hacia la IA desde el estudio psicosocial de las actitudes, refieren a la comprensión sobre
32 la relación humanidad-tecnología (Laupichler et al., 2024), comprendiendo aquellas creencias,
33 sentimientos y comportamientos de los individuos hacia las máquinas que demuestran inteligencia y
34 su uso en diferentes contextos (Ho y Cheung, 2024). Estas actitudes pueden variar en función de las
35 experiencias previas de la relación de la persona con la IA, sus antecedentes culturales y su nivel de
36 comprensión de la tecnología (Schiavo et al., 2024). Así, se pueden tener actitudes optimistas que
37 observan beneficios, descartando los efectos secundarios y actitudes pesimistas que observan
38 impactos negativos, desestimando el valor que tienen para el bienestar humano (Mendoza De Los
39 Santos y Carro Pérez, 2023).

40 La evaluación de la actitud hacia la inteligencia artificial ³⁹ ha sido objeto de estudio en los últimos
41 años. Diversas investigaciones han desarrollado medidas para evaluar esta variable. Sindermann et al.
42 (2021) realizaron la validez y confiabilidad de una escala breve de 5 ítems y dos factores: aceptación
43 y temor a la IA, en 958 personas de Alemania, China y Reino Unido, para evaluar la ³⁶ Actitud hacia la
44 Inteligencia Artificial (ATAI) en alemán, chino e inglés. Grassini (2023) describió el desarrollo y
45 validación de la Escala de Actitud hacia la IA (AIAS) para evaluar percepciones públicas sobre esta
46 tecnología; la versión inicial de 5 ítems tuvo dos factores. Seo y Ahn (2022) han verificado ⁵⁰ la validez
47 y confiabilidad de la escala de actitudes generales hacia la inteligencia artificial (GA AIS-K) en
48 versión coreana en 230 estudiantes de enfermería. Asimismo, el estudio de Schepman y Rodway
49 (2022) realizó una validación confirmatoria de dicha escala. Yıldız (2023) demostró ⁴⁸ la validez y
50 confiabilidad de la escala de actitud en LL con IA (MALL:AI), que consta de 3 factores, 3
51 subfactores y 15 ítems, para medir la actitud en el aprendizaje de idiomas con IA en 174
52 universitarios de idiomas.

53 La falta de herramientas para medir las actitudes de los estudiantes universitarios peruanos hacia la
54 IA, es una carencia en la ⁵³ investigación académica que dificulta entender cómo los alumnos perciben
55 y se relacionan con la IA. El presente estudio tiene como objetivo adaptar y validar la escala ATAI
56 en estudiantes universitarios peruanos. Esta escala, originalmente desarrollada por Sindermann et al.
57 (2021) no se ha explorado su aplicabilidad en el contexto peruano. El estudio analiza la validez de
58 contenido ⁴⁵ de la escala denominada ATAI mediante juicio de expertos, se determina su confiabilidad
59 a través del alfa de Cronbach y se evalúa la validez de constructo mediante análisis factorial
60 exploratorio. Así, se logra un instrumento válido y fiable mediante la adaptación y validación de la
61 escala ATAI. Con la adaptación de dicha escala, se pretende ofrecer un instrumento que posibilite el
62 análisis preciso y fiable de las actitudes de los estudiantes hacia la IA.

63 2 Revisión de la literatura y Formulación de hipótesis

64 La denominación de Inteligencia Artificial (IA) hace referencia a una tecnología que capacita a
65 software y máquinas para simular la inteligencia humana (Long & Magerko, 2020). Los potenciales
66 usos de los sistemas de IA abarcan diversas disciplinas, como informática, ingeniería, biología,
67 neurociencia y psicología. La IA está ⁴⁰ experimentando una rápida transformación de varios aspectos
68 de la sociedad moderna, incluyendo la atención médica, el transporte, las finanzas y la educación
69 (Hentout et al., 2019). A medida que las tecnologías de IA se integran cada vez más en la vida
70 cotidiana, comprender las actitudes y percepciones del público hacia la IA resulta crucial para
71 orientar su desarrollo, adopción y regulación (O'Shaughnessy et al., 2023).

72 Las herramientas de IA se están utilizando en la educación superior para mejorar la toma de
73 decisiones, examinar las ²³ capacidades actuales y futuras de las herramientas de IA, especialmente en
74 la educación a distancia. Se realizó una revisión de la literatura y se identificaron varias capacidades

de la IA que pueden mejorar los procesos educativos, como influir en las metodologías de aprendizaje, facilitar la obtención de información, apoyar la comunicación con los profesores y fomentar el compromiso con el aprendizaje de manera personalizada. (Triberti et al., 2024).

La aceptación de la IA puede predecirse mediante correlatos psicológicos individuales. Se validó una Escala de Actitudes Generales hacia la Inteligencia Artificial (GAAIS) para examinar cómo los factores psicológicos predicen estas actitudes. Diseño de la investigación: Se realizaron dos estudios; el primero validó la estructura de dos factores (positivo y negativo) de la GAAIS con un análisis factorial confirmatorio, y el segundo evaluó la influencia de rasgos de personalidad, desconfianza corporativa y confianza general en las actitudes hacia la IA. Muestra e instrumentos: Participaron en el estudio diversos individuos cuyas actitudes fueron medidas utilizando la GAAIS y escalas de personalidad. Resultados: Los introvertidos mostraron actitudes más positivas hacia la IA, mientras que la escrupulosidad y la amabilidad se asociaron con actitudes indulgentes hacia los aspectos negativos de la IA (Rodway y Schepman, 2023).

Actitudes hacia la inteligencia artificial

Desde el estudio psicosocial de las actitudes hacia la inteligencia artificial, se refiere a la interpretación de la relación entre la humanidad y la tecnología, es decir, a entender las creencias, emociones y comportamientos de las personas en relación con las máquinas que exhiben inteligencia y cómo se usan en diversos contextos. Estas actitudes pueden cambiar dependiendo de las interacciones previas del individuo con la IA, su trasfondo cultural y su grado de entendimiento de la tecnología (Mendoza De Los Santos & Carro Pérez, 2023).

Suh & Ahn (2022) desarrollaron un instrumento que mide las actitudes de los estudiantes hacia la IA. El instrumento fue desarrollado verificando su confiabilidad y validez con la ayuda de 8 doctorados en educación informática y utilizando una muestra de 305 estudiantes K-12. Esta escala hizo que las actitudes de los estudiantes hacia la IA fueran operativas y cuantificables. En consecuencia, los educadores pueden utilizar esta herramienta para diagnosticar el estado actual de los estudiantes o verificar la eficacia de los nuevos métodos educativos de IA. Se plantearon las siguientes hipótesis para el estudio:

H1: La escala ATAI presentará adecuadas propiedades psicométricas de validez y confiabilidad en estudiantes universitarios peruanos.

H2: Existen diferencias significativas en las actitudes pesimistas y optimistas hacia la inteligencia artificial.

3 Método

Participantes

Se llevó a cabo un tipo de muestreo no probabilístico conocido como muestreo por conveniencia. La muestra estuvo compuesta por 200 alumnos de la "Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle". La mitad de ellos son parte de la Facultad de Ciencias, cursando su décimo ciclo, con una edad media de 22.3 años, y de los cuales el 60% son varones. Además, un 25.0% son alumnos de la Facultad de Tecnología, en su noveno ciclo, con una edad media de 22.1 años, y de estos, el 65% son hombres. Finalmente, el 25.0% restante son alumnos de la Facultad de Pedagogía y Cultura Física, también en su noveno ciclo, con una edad media de 23.1 años, y de este grupo, el 70%

115 son mujeres. Todos los participantes del estudio confirmaron que asistían a la universidad de manera
116 presencial al momento de firmar el consentimiento informado para la recolección de datos.

117 Instrumento

118 Para medir las actitudes hacia la inteligencia artificial de los estudiantes universitarios peruanos, se
119 utilizó la escala ATAI (Attitude Towards Artificial Intelligence). Esta escala, desarrollada
120 originalmente por Sindermann et al. (2021) ha demostrado tener propiedades psicométricas
121 adecuadas en estudios previos realizados con participantes de Alemania, China y Reino Unido. La
122 escala ATAI consta de 5 ítems que se presentan como afirmaciones relacionadas con la inteligencia
123 artificial. Se pide a los participantes que indiquen su grado de acuerdo con cada afirmación utilizando
124 una escala Likert de 4 puntos, en la que 1 significa "totalmente en desacuerdo" y 4 "totalmente de
125 acuerdo". Una puntuación más alta refleja una actitud más positiva hacia la inteligencia artificial. Los
126 ítems de la escala son los siguientes: Yo temo a la inteligencia artificial, yo confío en la inteligencia
127 artificial, La inteligencia artificial destruirá a la humanidad, La inteligencia artificial beneficiará a la
128 humanidad y La inteligencia artificial causará muchas pérdidas de empleo.

129 Cabe señalar que algunos ítems (1, 3 y 5) están redactados con actitud pesimista, mientras que otros
130 (2 y 4) están redactados con actitud optimista. De acuerdo con el estudio original de Sindermann et
131 al. (2021), los ítems positivos se agruparon en un componente, mostrando cargas factoriales
132 positivas, mientras que los ítems negativos exhibieron el patrón opuesto. Para el presente estudio, la
133 escala ATAI fue adaptada al contexto peruano mediante la traducción de los ítems al español.
134 Posteriormente, se evaluaron las propiedades psicométricas de la versión adaptada mediante análisis
135 factorial exploratorio y confirmatorio con el fin de examinar su validez de constructo en la población
136 de estudiantes universitarios peruanos.

137 Procedimientos de recopilación de datos

138 Con la aprobación de la universidad y los profesores se presentó el estudio en las aulas y se pidió a
139 los alumnos que colaboraran. Tras identificar a los posibles candidatos se les envió un mensaje
140 explicándoles el estudio e invitándoles a participar a través de un enlace a la encuesta. Los datos se
141 recogieron en línea mediante el método CORP (Wachelke, Natividade, De Andrade, Wolter &
142 Camargo, 2014) y con invitaciones personalizadas por correo electrónico y redes sociales. Los que
143 aceptaron recibieron un segundo mensaje con un enlace al formulario online y se les mostró un
144 consentimiento informado con información sobre la investigación e indicaciones para rellenar la
145 encuesta. El tiempo medio de respuesta fue de 10 minutos.

146 Consideraciones éticas

147 Todos los participantes fueron debidamente informados acerca del objetivo del estudio y se solicitó
148 su consentimiento antes de su participación. Se garantizó la confidencialidad y el anonimato de los
149 participantes. Este estudio recibió la aprobación del Comité de Ética de la Universidad Peruana unión
150 con el número de resolución N° 0158-2024/UPeU-EPG-CEPG-D, de acuerdo con la directiva del
151 Consejo Universitario resolución N°2555-22021/UPeU-CU.

153 Procedimientos de análisis de datos.

154 Para esta etapa la recolección de la información se llevó a cabo mediante un cuestionario digital que
155 se proporcionó a los estudiantes elegidos. Dicho cuestionario incluía la versión adaptada de la Escala

ATAI, además de preguntas como la edad y otras pertinentes al estudio. Calculamos la consistencia interna utilizando el alfa de Cronbach y evaluamos la contribución de cada ítem. Usamos Bartlett para detectar la homogeneidad de las varianzas. Verificamos la validez de constructo mediante dos métodos: Análisis Factorial Exploratorio (AFE) y Análisis Factorial Confirmatorio (AFC). En el AFE analizamos la bondad de ajuste de un modelo factorial a los datos utilizando la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y la prueba de esfericidad de Bartlett.

Se utilizaron ejes principales como método de extracción de factores y rotación Varimax, asumiendo que los factores están correlacionados. Para seleccionar el número de factores se considera la regla de Kaiser (que indica mantener factores con valores propios ≥ 1), el porcentaje de varianza explicada por cada factor y la interpretación sustantiva de los factores obtenidos. Realizamos el AFE utilizando el software R studio con la versión 4.2. El AFC tuvo como objetivo evaluar el ajuste del modelo teórico propuesto por Gambrell et al. (1996) a los datos, comparando este modelo teórico con un modelo alternativo. La evaluación de los modelos se realizó utilizando el estadístico χ^2 y la relación de este valor con sus grados de libertad. Sin embargo, considerando la sensibilidad de esta prueba al tamaño de la muestra (Cumsille, Martínez, Rodríguez & Darling, 2014; Widaman, Ferrer & Conger, 2010), también analizamos el índice de bondad de ajuste (CFI) de Jöreskog, la raíz de la aproximación cuadrática media del error (RMSEA) y la raíz cuadrática media estandarizada residual (SRMR). Para evaluar un ajuste adecuado consideramos los siguientes parámetros: valor entre 0 y 3 para la relación entre χ^2 y sus grados de libertad, valor mayor a 0,90 para GFI y TLI; también valoramos menos de 0,08 para RMSEA y SRMR (Bentler, 1990) y realizamos el AFC con el paquete R lavaan.

Resultados

Análisis factorial exploratorio

Buscando encontrar la adecuación de los datos para un análisis factorial, se llevó a cabo la prueba de Bartlett para la homogeneidad de las varianzas, obteniendo un valor $p = 0.02626 < .05$. Esto significa que existen pruebas estadísticamente relevantes de que las varianzas de las variables en los datos no son homogéneas. Las pruebas de esfericidad de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y de Bartlett resultaron significativas [$KMO = 0,691$; Bartlett, $\chi^2(10) = 350,39$; $p < .001$], proporcionando evidencia de correlaciones adecuadas entre las variables para seguir adelante con la extracción de factores.

En la tabla 1, el coeficiente alfa de Cronbach para la escala ATAI fue de 0.69, lo cual es considerado aceptable, con consistencia interna según los estándares convencionales (Nunnally, 1978). El índice KMO de 0,69 indica que existe una variación compartida adecuada y moderada entre las dimensiones. Los 5 componentes analizados presentan tanto una varianza compartida adecuada y moderada como una buena consistencia interna.

Tabla 1: Confiabilidad por dimensión

Ítem	KMO		Alfa de Crombach	
	Por ítem	General	Por ítem	General
PG 1	0.65	0.69	0.75	0.79
PG 3	0.68		0.76	
PG 5	0.79		0.74	
PG 2	0.71		0.75	
PG 4	0.65		0.74	

Con ayuda de la matriz de correlación policórica mostrada en la figura 1, se identificó el número de dimensiones. El análisis propuso dos dimensiones, basado en valores empíricos y aleatorios generados por el análisis. Como se evidencia, se tomaron en cuenta los valores propios que superó al empírico.

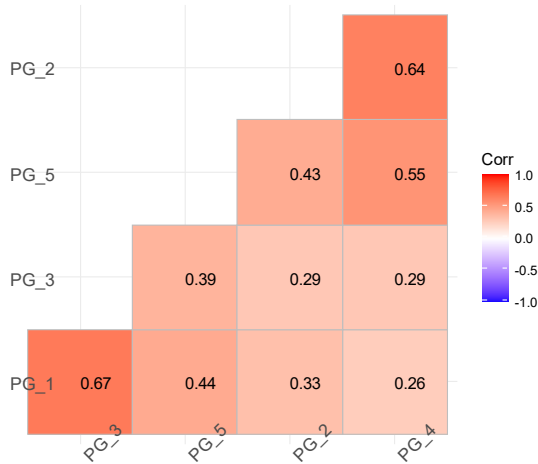


Figura 1: Matriz de correlaciones

La Tabla 2 muestra las comunalidades y las cargas factoriales rotativas obtenidas a través de un Análisis Factorial Exploratorio con rotación Varimax. El coeficiente Omega total alcanzó 0.88, sugiriendo que la escala posee una confiabilidad general adecuada. Se puede observar que la solución factorial rotativa indica la existencia de dos factores. El Factor 1 representa el 40.2% de la varianza y agrupa de manera sólida los ítems "Confío en la inteligencia artificial" (con una carga de 0.836) y "La inteligencia artificial beneficiará a la humanidad" (con una carga de 0.902). Por otro lado, el Factor 2, que también explica el 40.2% de la varianza, se compone principalmente de los ítems "Temo a la inteligencia artificial" (con una carga de 0.890) y "La inteligencia artificial va a aniquilar a la humanidad" (con una carga de 0.886). El ítem "La inteligencia artificial provocará numerosas pérdidas de empleo" presenta cargas moderadas en ambos factores (0.659 y 0.417, respectivamente). Las comunalidades, que reflejan la proporción de varianza de cada variable explicada por los factores extraídos, señalan que los ítems "Temo a la inteligencia artificial", "La inteligencia artificial va a aniquilar a la humanidad" y "La inteligencia artificial beneficiará a la humanidad" tienen valores altos (0.828, 0.813 y 0.825, respectivamente), lo que indica que son bien interpretados por la solución factorial. En contraposición, los ítems "La inteligencia artificial provocará numerosas pérdidas de empleo" (0.608) y "Confío en la inteligencia artificial" (0.723) poseen comunalidades más discretas, aunque son aceptables. En conjunto, los dos factores explican el 76% de la varianza total, lo que se considera una proporción considerable y satisfactoria.

Tabla 2: Elementos de escala ATAI y cargas factoriales en las dimensiones

Variable	Factor1	Factor2	Comunalidad
PG_1	0.191	0.89	0.828
PG_3	0.167	0.886	0.813
PG_5	0.659	0.417	0.608
PG_2	0.836	0.153	0.723

PG_4	0.902	0.102	0.825
Varianza	2.012	1.7856	3.7976
% Var	0.402	0.357	0.76

215

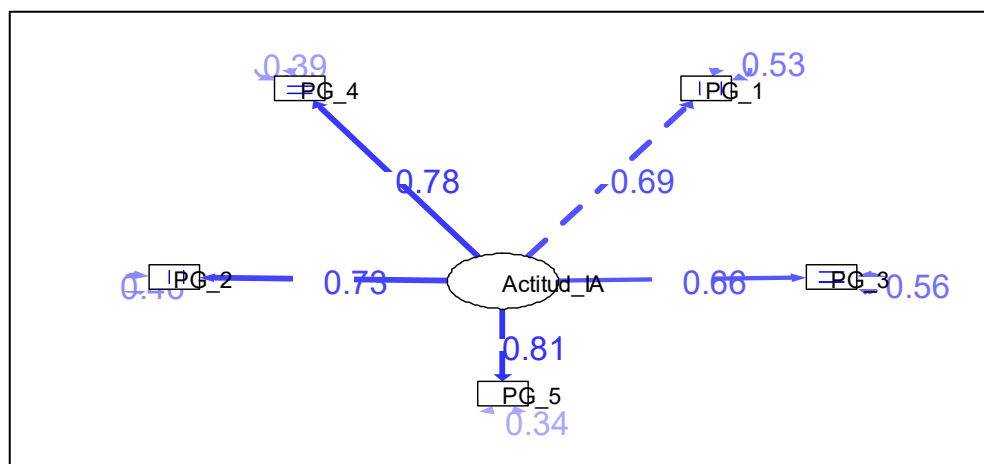
216 ²⁹ **Análisis factorial confirmatorio**

217 El análisis factorial confirmatorio (AFC) se realizó con base en el modelo del análisis factorial
 218 exploratorio donde se extrajo dos factores latentes que los denominaron “actitudes optimistas”
 219 (PG_2, PG_4) y “actitudes Pesimistas” (PG_1, PG_3, PG_5) donde todas las cargas factoriales son
 220 significativas desde el nivel de 0.001 Tabla 3, lo que respalda la validez de los índices para medir los
 221 factores latentes correspondientes. Las cargas factoriales más elevadas de PG_1, PG_3 para
 222 Pesimista y PG_2, PG_4 para Optimista sugieren que estos índices son marcadores especialmente
 223 eficaces de los constructos latentes subyacentes. PG_5 tiene la carga factorial más baja en el factor
 224 Pesimista, sigue siendo un indicador significativo de dicho factor.

225 Tabla 3: Cargas factoriales estandarizadas

³⁵ Latent Variables	Estimate	Std.Err	z-value	P(> z)
Pesimista				
PG_1 (Yo temo la IA)	1.000			
PG_3 (La IA va a destruir la humanidad)	1.012	0.116	8.757	0.00
PG_5 (La IA va a causar varias pérdidas de trabajo)	0.693	0.096	7.198	0.00
Optimista				
PG_2 (Yo confío en la IA)	1.000			
PG_4 (La IA va a beneficiar a la humanidad)	0.943	0.15	6.291	0.00

226 Los resultados indicaron que el modelo propuesto inicialmente por el análisis factorial exploratorio
 227 (Modelo 1) no tenía un buen ajuste con todos los índices de ajuste. Se probó un segundo modelo
 228 (Modelo 2), que consideraba las modificaciones de cada factor y mostró un mejor ajuste para la
 229 escala. Este segundo modelo se basó en las actitudes optimistas (PG_2, PG_4) y pesimistas (PG_1,
 230 PG_3, PG_5). La Tabla 4 compara los índices de ajuste de ambos modelos.



231

232

Figura 2: Modelo 1

El Chi-cuadrado del Modelo 2 tiene un valor más bajo, lo que sugiere que se ajusta mejor a los datos que el Modelo 1. Además, el SRMR del Modelo 2 es inferior, indicando también un mejor ajuste. El Índice de Tucker-Lewis (TLI) de ambos modelos está por debajo de 1, pero el Modelo 2 se aproxima más a este valor, sugiriendo un mejor ajuste. El CFI del Modelo 2 es más alto, lo que refuerza la conclusión de un mejor ajuste. En cuanto al RMSEA, el Modelo 2 presenta un valor más bajo, denotando un mejor ajuste. Finalmente, los límites inferior y superior del intervalo de confianza para el RMSEA del Modelo 2 son más estrechos, lo que implica una estimación más precisa. Las métricas indican que el Modelo 2 se ajusta mejor a los datos en comparación con el Modelo 1.

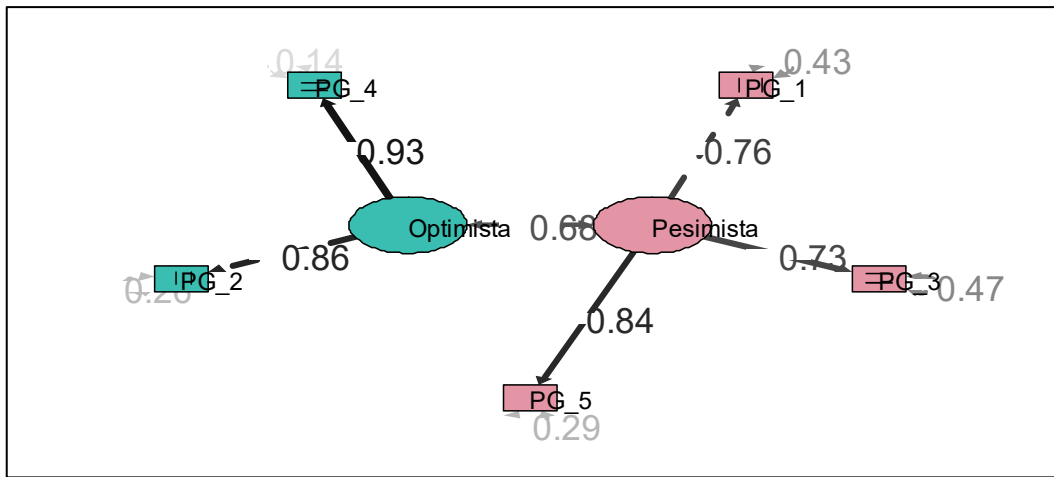


Figura 3: Modelo 2 f1: Factor 1 (Actitud Pesimista), f2: Factor 2 (Actitud Optimista)

Tabla 4: índices de bondad de ajuste del AFC

	chisq	df	SRMR	TLI	CFI	RMSEA	lower	upper
Modelo 1	47.908	5	0.127	0.862	0.931	0.208	0.156	0.263
Modelo 2	27.134	4	0.095	0.907	0.963	0.17	0.113	0.234

Discusión

El principal objetivo de este estudio fue adaptar y validar la escala ATAI para medir actitudes hacia la inteligencia artificial entre estudiantes universitarios peruanos. Los resultados demostraron propiedades psicométricas adecuadas en términos de confiabilidad, con un alfa de Cronbach y omega de McDonald satisfactorios para la escala general. Sin embargo, el análisis factorial confirmatorio reveló que el modelo inicial (Modelo 1) basado en el análisis factorial exploratorio no mostró un ajuste completamente aceptable según algunos de los índices de ajuste clave (por ejemplo, RMSEA, SRMR). Para mejorar el ajuste del modelo, se especificó un modelo revisado (Modelo 2) basado en índices de modificación, lo que resultó en un ajuste notablemente mejor a los datos a través de múltiples índices de ajuste (chi-cuadrado, SRMR, TLI, CFI, RMSEA). En concordancia con Acosta-Enriquez et al. (2024) analizaron las actitudes de estudiantes universitarios hacia el uso de ChatGPT en sus actividades académicas. Los hallazgos de este estudio revelaron una asociación significativa entre varios factores y actitudes hacia el uso de ChatGPT. Los coeficientes beta más altos para el uso responsable ($\beta=0,806$), la intención de consumir con frecuencia ($\beta=0,509$) y la aceptación ($\beta=0,441$) sugirieron que estos son los predictores más fuertes de un efecto positivo en la actitud hacia ChatGPT. La presencia de emociones positivas ($\beta=0,418$) también juega un papel importante. Por el

261 contrario, el riesgo ($\beta=-0,104$) y el aburrimiento ($\beta=-0,145$) demuestran una influencia negativa pero
262 menos decisiva.

263 La estructura de dos factores identificada mediante el análisis factorial exploratorio, que consta de
264 actitudes optimistas (por ejemplo, "Confío en la inteligencia artificial", "La inteligencia artificial
265 beneficiará a la humanidad") y actitudes pesimistas (por ejemplo, "Temo a la inteligencia artificial",
266 "La inteligencia artificial beneficiará a la humanidad") destruirá a la humanidad", "La inteligencia
267 artificial causará pérdida de empleos"), fue respaldado además por el análisis factorial confirmatorio
268 del Modelo 2. Esta estructura factorial se alinea con las expectativas teóricas y proporciona una base
269 sólida para evaluar las actitudes hacia la inteligencia artificial entre los estudiantes universitarios
270 peruanos.

271 Es importante señalar que, si bien el Modelo 2 demostró un ajuste mejorado en comparación con el
272 Modelo 1, algunos índices de ajuste (por ejemplo, RMSEA) estuvieron ligeramente por encima de los
273 valores de corte recomendados, lo que sugiere un margen potencial para un mayor refinamiento o
274 reespecificación del modelo. Investigaciones futuras con muestras más grandes y diversas podrían
275 explorar especificaciones de modelos alternativos o la inclusión de factores o indicadores adicionales
276 para mejorar el ajuste del modelo de medición.

277 Conclusiones

278 La escala ATAI adaptada demostró una confiabilidad adecuada y una estructura de dos factores
279 (actitudes optimistas y pesimistas) que fue respaldada por el análisis factorial confirmatorio para el
280 Modelo 2. Estos hallazgos proporcionan evidencia inicial de la validez y confiabilidad de la escala
281 para evaluar las actitudes hacia la inteligencia artificial entre estudiantes universitarios peruanos.

282 Si bien el ajuste del Modelo 2 fue notablemente mejor que el del Modelo 1, algunos índices de ajuste
283 sugirieron áreas potenciales para mejoras adicionales. No obstante, los resultados generales respaldan
284 el uso de la escala ATAI adaptada como una herramienta valiosa para evaluar y comprender las
285 actitudes y percepciones de los estudiantes universitarios peruanos hacia el campo emergente de la
286 inteligencia artificial.

287 Las investigaciones futuras deberían tener como objetivo replicar y ampliar estos hallazgos con
288 muestras más grandes y diversas, así como explorar posibles refinamientos o especificaciones de
289 modelos alternativos para mejorar aún más el ajuste del modelo de medición. Además, los
290 investigadores podrían investigar la invariancia de medición de la escala en diferentes subgrupos (por
291 ejemplo, género, disciplina académica) y su validez predictiva en relación con resultados relevantes.

292 4 Referencias

- 293 Abd Rahman, N. F., Tuan Kamauzaman, T. H., Nor Arifin, W., & Md Noh, A. Y. (2022).
294 Development and psychometric evaluation of triage questionnaire (QTrix): Exploratory factor
295 analysis and item response theory analysis. Hong Kong Journal of Emergency Medicine, 29(4), 227-
296 235. Scopus. <https://doi.org/10.1177/1024907920908366>
- 297 Acosta-Enriquez, B. G., Arbulú Ballesteros, M. A., Huamaní Jordan, O., López Roca, C., & Saavedra
298 Tirado, K. (2024). Analysis of college students' attitudes toward the use of ChatGPT in their
299 academic activities: Effect of intent to use, verification of information and responsible use. BMC
300 Psychology, 12(1). Scopus. <https://doi.org/10.1186/s40359-024-01764-z>

- 301 Fietta, V., Zecchinato, F., Stasi, B. D., Polato, M., & Monaro, M. (2022). Dissociation Between
 302 Users' Explicit and Implicit Attitudes Toward Artificial Intelligence: An Experimental Study. *IEEE*
 303 *Transactions on Human-Machine Systems*, 52(3), 481-489. Scopus.
 304 <https://doi.org/10.1109/THMS.2021.3125280>
- 305 Grassini, S. (2023). Development and validation of the AI attitude scale (AIAS-4): A brief measure
 306 of general attitude toward artificial intelligence. *Frontiers in Psychology*, 14. Scopus.
 307 <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1191628>
- 308 Henrich, M., Formella-Zimmermann, S., Gübert, J., & Dierkes, P. W. (2023). Students' technology
 309 acceptance of computer-based applications for analyzing animal behavior in an out-of-school lab.
 310 *Frontiers in Education*, 8. Scopus. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1216318>
- 311 Khegay, A. S., Zolotareva, A. A., Kashtanova, T. A., Vitko, J. S., & Lebedeva, A. A. (2023).
 312 OPENNESS TO THE FUTURE SCALE: THE RUSSIAN ADAPTATION AND VALIDIZATION.
 313 *Counseling Psychology and Psychotherapy*, 31(2), 119-136. Scopus.
 314 <https://doi.org/10.17759/cpp.2023310206>
- 315 Li, S., Kwok, S. W. H., Siu, S. C. N., Chung, J. Y. S., Lam, H. C. Y., Tsang, E. Y. M., Li, K. C.,
 316 Yeung, J. W. Y., & Lam, S. C. (2023). Development of generic student engagement scale in higher
 317 education: An application on healthcare students. *Nursing Open*, 10(3), 1545-1555. Scopus.
 318 <https://doi.org/10.1002/nop2.1405>
- 319 Rodway, P., & Schepman, A. (2023). The impact of adopting AI educational technologies on
 320 projected course satisfaction in university students. *Computers and Education: Artificial Intelligence*,
 321 5. Scopus. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100150>
- 322 Seo, Y. H., & Ahn, J.-W. (2022). The validity and reliability of the Korean version of the General
 323 Attitudes towards Artificial Intelligence Scale for nursing students. *Journal of Korean Academic*
 324 *Society of Nursing Education*, 28(4), 357-367. Scopus. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2022.28.4.357>
- 325 Sindermann, C., Sha, P., Zhou, M., Wernicke, J., Schmitt, H. S., Li, M., Sariyska, R., Stavrou, M.,
 326 Becker, B., & Montag, C. (2021). Assessing the Attitude Towards Artificial Intelligence:
 327 Introduction of a Short Measure in German, Chinese, and English Language. *KI - Kunstliche*
 328 *Intelligenz*, 35(1), 109-118. Scopus. <https://doi.org/10.1007/s13218-020-00689-0>
- 329 Suh, W., & Ahn, S. (2022). Development and Validation of a Scale Measuring Student Attitudes
 330 Toward Artificial Intelligence. *SAGE Open*, 12(2). Scopus.
 331 <https://doi.org/10.1177/21582440221100463>
- 332 Triberti, S., Di Fuccio, R., Scuotto, C., Marsico, E., & Limone, P. (2024). "Better than my
 333 professor?" How to develop artificial intelligence tools for higher education. *Frontiers in Artificial*
 334 *Intelligence*, 7. Scopus. <https://doi.org/10.3389/frai.2024.1329605>

● 15% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 11% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 7% Base de datos de trabajos entregados
- 8% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

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

1	Submitted works	<1%
2	Centro Europeo de Postgrado - CEUPE on 2024-07-01 Submitted works	<1%
3	medic.usm.my Internet	<1%
4	Barcelona School of Management on 2024-03-14 Submitted works	<1%
5	Ikon Institute on 2024-06-02 Submitted works	<1%
6	UNIV DE LAS AMERICAS on 2019-02-07 Submitted works	<1%
7	dspace.twc.edu.hk Internet	<1%
8	iscap.pt Internet	<1%

9	scielo.edu.uy Internet	<1%
10	Hyejin Jeon, Hyunsook Shin, Jiwon Woo. "User experience and interfac... Crossref	<1%
11	Igor Esnaola, Lorea Azpiazu, Iratxe Antonio-Agirre, Marta Sarasa, Elois... Crossref	<1%
12	Jichuan Wang, Amir Hefetz, Gabriel Liberman. "Applying structural equ... Crossref	<1%
13	qa1.scielo.br Internet	<1%
14	emeraldinsight.com Internet	<1%
15	Arizona Western College on 2024-03-16 Submitted works	<1%
16	Barcelona School of Management on 2024-03-20 Submitted works	<1%
17	Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente on 2023-... Submitted works	<1%
18	Liberty University on 2024-09-07 Submitted works	<1%
19	Universidad de Salamanca on 2021-11-13 Submitted works	<1%
20	renati.sunedu.gob.pe Internet	<1%

21	zaguan.unizar.es Internet	<1%
22	Silvia Ubillos, Eider Goiburu, Alicia Puente, Juan-Pablo Pizarro. "Adapt... Crossref	<1%
23	search.scielo.org Internet	<1%
24	coursehero.com Internet	<1%
25	libreria.educacion.gob.es Internet	<1%
26	science.gov Internet	<1%
27	scoop.it Internet	<1%
28	Capella University on 2023-09-11 Submitted works	<1%
29	ODETTE PANTOJA DÍAZ. "Diseño de un modelo de co-creación de los ... Crossref posted content	<1%
30	Pablo-César Muñoz-Carril, Isabel Dans-Álvarez-de-Sotomayor, Eduard... Crossref	<1%
31	Unviersidad de Granada on 2023-05-25 Submitted works	<1%
32	ddd.uab.cat Internet	<1%

33	hera.ugr.es Internet	<1%
34	iris.paho.org Internet	<1%
35	lavaan.ugent.be Internet	<1%
36	pingpdf.com Internet	<1%
37	prhsj.rcm.upr.edu Internet	<1%
38	qdoc.tips Internet	<1%
39	riull.ull.es Internet	<1%
40	vcrma.org Internet	<1%
41	aulamedica.es Internet	<1%
42	jkpmhn.org Internet	<1%
43	southampton.ac.uk Internet	<1%
44	Carlos Arturo Cassiani-Miranda, María Camila Vargas-Hernández, Edu... Crossref	<1%

45	David Bruno Diaz Negrete, Jorge Luis Arellanez Hernández, Solveig E. ...	Crossref	<1%
46	library.catholic.ac.kr	Internet	<1%
47	portalinvestigacion.uniovi.es	Internet	<1%
48	poznan.ksiegarnienaukowe.pl	Internet	<1%
49	repositorio.uandina.edu.pe	Internet	<1%
50	repositorio.upeu.edu.pe:8080	Internet	<1%
51	repositorio.uwiener.edu.pe	Internet	<1%
52	revistas.usal.es	Internet	<1%
53	www-emerald-com-443.webvpn.sxu.edu.cn	Internet	<1%
54	ustream.tv	Internet	<1%
55	"25th Congress of the World Association for Sexual Health (WAS) and ...	Crossref	<1%
56	Aliat Universidades on 2023-02-26	Submitted works	<1%

57	Brisbane Catholic Education on 2024-05-24 Submitted works	<1%
58	Lourdes Meroño, Antonio Calderón, José L. Arias-Estero, Antonio Mén... Crossref	<1%
59	Martha Gabriela Avila Camacho, Luis Gibran Juárez Hernández. "Propi... Publication	<1%
60	Vermilio, Heather Lynn. "The Instructional Designer and Self-Regulated... Publication	<1%
61	datoteke.fzab.si Internet	<1%
62	infopes on 2024-07-24 Submitted works	<1%
63	multimedia.elsevier.es Internet	<1%
64	portal.amelica.org Internet	<1%
65	raximhai.uaim.edu.mx Internet	<1%
66	mef.gob.pe Internet	<1%
67	nutricionhospitalaria.org Internet	<1%
68	psicologia.unam.mx Internet	<1%

69	tdx.cat Internet	<1%
70	Öznur Erbay-Dallı, Kübra Bağcı-Demirpınar. "Adaptation and validation ..." Crossref	<1%
71	Alejandro Magallares, Jose-Francisco Morales. "Spanish adaptation of ..." Crossref	<1%
72	Opps, Zachary. "Artificial Intelligence and Machine Learning: Unpackin..." Publication	<1%
73	Sara Santilli, Maria Cristina Ginevra, Paul J. Hartung, Salvatore Soresi, ... Crossref	<1%
74	Universidad Carlos III de Madrid on 2014-03-10 Submitted works	<1%
75	"Validación de un cuestionario que mide los enfoques de aprendizaje y..." Crossref posted content	<1%
76	University of Newcastle upon Tyne on 2023-05-29 Submitted works	<1%

● Excluir del Reporte de Similitud

- Fuentes excluidas manualmente

FUENTES EXCLUIDAS

researchgate.net	9%
Internet	
ouci.dntb.gov.ua	5%
Internet	
Marianela Navarro, Pelusa Orellana, Paula Baldwin. "Validación de la Escala d...	4%
Crossref	
Marianela Navarro, Pelusa Orellana, Paula Baldwin. "Validación de la Escala d...	4%
Crossref	
frontiersin.org	4%
Internet	
scielo.cl	4%
Internet	
scielo.conicyt.cl	4%
Internet	
ojs.uc.cl	4%
Internet	
toad.halileksi.net	4%
Internet	
dergipark.org.tr	4%
Internet	

revistainvecom.org	4%
Internet	
pesquisa.bvsalud.org	3%
Internet	
Nils Knoth, Marie Decker, Matthias Carl Laupichler, Marc Pinski, Nils Buchholt...	3%
Crossref	
hdl.handle.net	3%
Internet	
National Taichung University of Education on 2024-06-04	3%
Submitted works	
National Taichung University of Education on 2024-06-27	3%
Submitted works	
National Taichung University of Education on 2024-06-27	3%
Submitted works	
cdr.aws.openrepository.com	3%
Internet	
link.springer.com	3%
Internet	
Universidad Rey Juan Carlos on 2024-05-18	3%
Submitted works	
Nottingham Trent University on 2024-04-11	3%
Submitted works	
dth.openaire.eu	3%
Internet	

University of Derby on 2024-06-19	2%
Submitted works	
assets.researchsquare.com	2%
Internet	
search.bvsalud.org	2%
Internet	
arxiv.org	2%
Internet	
Ngai-Yin Eric SHUM, Hi-Po Bobo LAU. "Perils, Power and Promises: Latent Pro...	2%
Crossref	
Feridun Kaya, Fatih Aydin, Astrid Schepman, Paul Rodway, Okan Yetişensoy, ...	2%
Crossref	
The Scientific & Technological Research Council of Turkey (TUBITAK) on 202...	2%
Submitted works	
digibug.ugr.es	2%
Internet	
repositorio.ucv.edu.pe	2%
Internet	
repositori.uji.es	2%
Internet	
edoc.hu-berlin.de	2%
Internet	
Westbrook, Jess Parris. "Queering Futures with Data-driven Speculation: The ...	2%
Publication	

Chulalongkorn University on 2023-05-18	2%
Submitted works	
bmcpyschology.biomedcentral.com	2%
Internet	
Christian U. Krägeloh, Vladimir Melekhov, Mohsen M. Alyami, Oleg N. Medved...	2%
Crossref posted content	
University of Nottingham on 2024-05-01	2%
Submitted works	
researchsquare.com	2%
Internet	
Nils Knoth, Marie Decker, Matthias Carl Laupichler, Marc Pinski, Nils Buchholt...	2%
Crossref	
Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología on 2023-09-03	2%
Submitted works	
Ngai-Yin Eric Shum, Hi-Po Bobo Lau. "Perils, power and promises: Latent profi...	2%
Crossref	
rua.ua.es	2%
Internet	
University of South Florida on 2023-11-21	2%
Submitted works	
University of South Florida on 2023-11-21	2%
Submitted works	
The University of Manchester on 2024-08-22	2%
Submitted works	

assets-eu.researchsquare.com	2%
Internet	
Maastricht University on 2024-06-10	2%
Submitted works	
Sen-Chi Yu, Hong-Ren Chen, Yu-Wen Yang. "Development and validation the P...	2%
Crossref	
reincisol.com	2%
Internet	
The University of Manchester on 2024-05-14	2%
Submitted works	
Chester College of Higher Education on 2023-09-11	2%
Submitted works	
scielo.br	2%
Internet	
Hanwei Wu, Wentao Liu, Yonghong Zeng. "Validating the AI-assisted second l...	2%
Crossref	
M. Miftach Fakhri, Ansari Saleh Ahmar, Andika Isma, Rosidah Rosidah, Della F...	1%
Crossref	
Simone Grassini. "Development and validation of the AI attitude scale (AIAS-4...	1%
Crossref	
Marvin Henrich, Sandra Formella-Zimmermann, Jennifer GÜbert, Paul W. Dier...	1%
Crossref	
University of Central Florida on 2023-06-18	1%
Submitted works	

riunet.upv.es	1%
Internet	
Baylor University on 2023-12-07	1%
Submitted works	
springerprofessional.de	1%
Internet	
mdpi.com	1%
Internet	
libguides.greensboro.edu	1%
Internet	
Kingston University on 2022-09-12	1%
Submitted works	
moam.info	1%
Internet	
jurnal.ahmar.id	1%
Internet	
University of Edinburgh on 2024-08-14	1%
Submitted works	
Queensland University of Technology on 2024-05-27	1%
Submitted works	
Queensland University of Technology on 2024-05-27	1%
Submitted works	
Queensland University of Technology on 2024-05-27	1%
Submitted works	

riuma.uma.es	1%
Internet	
teachingenglish.org.uk	1%
Internet	
scielo.org.co	1%
Internet	
oalib.com	1%
Internet	
hrmars.com	1%
Internet	
University of Nottingham on 2024-09-02	1%
Submitted works	
Queensland University of Technology on 2023-08-29	1%
Submitted works	
University of Central Florida on 2023-06-11	1%
Submitted works	
University of Central Florida on 2023-05-28	1%
Submitted works	
Queensland University of Technology on 2023-09-12	1%
Submitted works	
University of Central Florida on 2023-07-31	1%
Submitted works	
University of Central Florida on 2023-07-17	1%
Submitted works	

Chester College of Higher Education on 2024-04-10	1%
Submitted works	
Al Akhawayn University in Ifrane on 2023-05-20	1%
Submitted works	
Al Akhawayn University in Ifrane on 2023-05-14	1%
Submitted works	
sciendo.com	1%
Internet	
jyx.jyu.fi	1%
Internet	
iriss.idn.org.rs	1%
Internet	
essay.utwente.nl	1%
Internet	
oaj.fupress.net	1%
Internet	
gredos.usal.es	1%
Internet	
Laupichler Matthias Carl, Aster Alexandra, Raupach Tobias. "Delphi study for t...	1%
Crossref	
Argyrios Katsantonis, Ioannis G. Katsantonis. "University Students' Attitudes t...	1%
Crossref	
Erasmus University Rotterdam on 2024-08-13	1%
Submitted works	

Erasmus University of Rotterdam on 2024-07-22	1%
Submitted works	
Universidad Europea de Madrid on 2024-06-16	1%
Submitted works	
ijlter.org	1%
Internet	
ijlter.myres.net	1%
Internet	
Valentine Joseph Owan, Kinsgley Bekom Abang, Delight Omoji Idika, Eugene ...	1%
Crossref	
ef.uni-lj.si	1%
Internet	
scholars.hkbu.edu.hk	1%
Internet	
Shuang Li, Stephen Wai Hang Kwok, Summer Cho Ngan Siu, Jessie Yuk Seng ...	1%
Crossref	
University of London External System on 2023-10-02	1%
Submitted works	
Seoul National University on 2018-08-30	1%
Submitted works	
CONACYT on 2018-07-09	1%
Submitted works	
Amrita Vishwa Vidyapeetham on 2018-07-30	1%
Submitted works	

Universiti Kebangsaan Malaysia on 2018-07-29	1%
Submitted works	
Universitat Politècnica de València on 2018-07-25	1%
Submitted works	
Universidade de Sao Paulo on 2018-06-12	1%
Submitted works	
RMIT University on 2015-02-18	1%
Submitted works	
Florida State University on 2014-12-05	1%
Submitted works	
University of South Australia on 2014-06-03	1%
Submitted works	
Queensland University of Technology on 2024-06-02	1%
Submitted works	
Queensland University of Technology on 2023-10-29	1%
Submitted works	
Queensland University of Technology on 2023-10-29	1%
Submitted works	
2U Simmons University (SC-DSW) on 2023-07-25	1%
Submitted works	
University of the Andes on 2023-05-09	1%
Submitted works	
Universidad Miguel Hernandez Servicios Informaticos on 2018-09-14	1%
Submitted works	

Universidad Miguel Hernandez Servicios Informaticos on 2018-09-14	1%
Submitted works	
pdfs.semanticscholar.org	1%
Internet	
Maryville University on 2015-01-25	1%
Submitted works	
dykinson.com	1%
Internet	
Stefano Triberti, Raffaele Di Fuccio, Chiara Scuotto, Emanuele Marsico, Pierp...	1%
Crossref	
Cornelia Sindermann, Haibo Yang, Jon D. Elhai, Shixin Yang, Ling Quan, Mei Li...	1%
Crossref	
University of Westminster on 2021-04-27	1%
Submitted works	
t3-maxtest.rz.uni-ulm.de	1%
Internet	
ocausal.es	1%
Internet	
Ruxandra Bondarescu, Christine Corbett Moran, Jayashree Balakrishna, Anuja...	1%
Publication	
Queensland University of Technology on 2024-06-02	1%
Submitted works	
Queensland University of Technology on 2024-05-30	1%
Submitted works	

Queensland University of Technology on 2024-05-28	1%
Submitted works	
Queensland University of Technology on 2024-05-23	1%
Submitted works	
Binus University International on 2024-08-29	1%
Submitted works	
jppipa.unram.ac.id	1%
Internet	
doaj.org	1%
Internet	
Richard J Hewitt, Nicholas Bradley, Andrea Baggio Compagnucci, Carla Barla...	1%
Publication	
Megan K. Strait, , Wendy Ju, Keith Maddox, Jessica Remedios, malte jung, He...	1%
Publication	
Mathieu Hainselin, Alexandre Aubry, Béatrice Bourdin. "Improving teenagers' ...	1%
Publication	
M. Kharis. "PELATIHAN UNTUK MEMAKSIMALKAN POTENSI ARTIFICIAL INT...	1%
Crossref	
Lorena Tamarit Mayo. "Fotorreactividad de gefitinib y sus metabolitos fenólic...	1%
Crossref posted content	
University of Birmingham on 2023-05-11	1%
Submitted works	
University of Cambridge on 2023-01-05	1%
Submitted works	

Instituto Politécnico de Tomar on 2024-07-26	1%
Submitted works	
Instituto Politécnico de Tomar on 2024-07-26	1%
Submitted works	
Pontificia Universidad Catolica de Chile on 2022-12-08	1%
Submitted works	
Consorcio CIXUG on 2023-11-14	1%
Submitted works	
Griffith College on 2023-09-24	1%
Submitted works	
Griffith College on 2023-08-11	1%
Submitted works	
Yonsei University on 2022-06-14	1%
Submitted works	
vsip.info	1%
Internet	
jade-hs.de	1%
Internet	
conftool.com	1%
Internet	
repositorio.unican.es	1%
Internet	
nemo.asee.org	1%
Internet	

files-journal-api.frontiersin.org	1%
Internet	
escholarship.org	1%
Internet	
Kingston University on 2022-08-19	1%
Submitted works	
Kingston University on 2022-08-18	1%
Submitted works	
Oakland Community College on 2024-05-19	1%
Submitted works	
Hellenic Open University on 2024-06-28	1%
Submitted works	
University of Central Florida on 2023-06-05	1%
Submitted works	
aspredicted.org	1%
Internet	
Liberty University on 2024-07-05	1%
Submitted works	
Liberty University on 2024-06-01	1%
Submitted works	
The University of Manchester on 2024-09-09	1%
Submitted works	
Unviersidad de Granada on 2021-11-22	1%
Submitted works	

Unviersidad de Granada on 2021-11-08	1%
Submitted works	
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA on 2024-09-09	1%
Submitted works	
ijose.unn.edu.ng	1%
Internet	
Erik Marx, Thiemo Leonhardt, Nadine Bergner. "Secondary school students' m...	1%
Crossref	
	1%
Submitted works	
University College London on 2024-01-08	1%
Submitted works	
University of Warwick on 2023-08-30	1%
Submitted works	
UIN Syarif Hidayatullah Jakarta on 2024-08-06	1%
Submitted works	
UIN Syarif Hidayatullah Jakarta on 2024-07-24	1%
Submitted works	
Mauritius Institute of Education on 2023-10-06	1%
Submitted works	
Unviersidad de Granada on 2021-11-22	1%
Submitted works	
Queensland University of Technology on 2024-05-30	<1%
Submitted works	

Queensland University of Technology on 2024-05-29	<1%
Submitted works	
Queensland University of Technology on 2024-05-29	<1%
Submitted works	
Queensland University of Technology on 2024-05-29	<1%
Submitted works	
Universidad Miguel Hernandez Servicios Informaticos on 2018-10-19	<1%
Submitted works	
Erasmus University Rotterdam on 2024-06-24	<1%
Submitted works	
Erasmus University Rotterdam on 2024-06-23	<1%
Submitted works	
Universidad del Rosario on 2024-02-28	<1%
Submitted works	
tu.berlin	<1%
Internet	
Usani Joseph Ofem, Valentine Joseph Owan, Mary Arikpo Iyam, Maryrose Ify ...	<1%
Crossref	
Antonia Lorente-Anguís, Esther Lopez-Zafra. " Couple-Specific Dependency S...	<1%
Crossref	
University of Bristol on 2024-09-05	<1%
Submitted works	
University College London on 2023-04-23	<1%
Submitted works	

University of Southampton on 2021-01-07	<1%
Submitted works	
Queensland University of Technology on 2024-05-30	<1%
Submitted works	
Universidad Continental on 2024-03-27	<1%
Submitted works	
Southern New Hampshire University - Continuing Education on 2023-06-03	<1%
Submitted works	
Southern New Hampshire University - Continuing Education on 2023-08-24	<1%
Submitted works	
Southern New Hampshire University - Continuing Education on 2023-08-24	<1%
Submitted works	
Southern New Hampshire University - Continuing Education on 2023-08-03	<1%
Submitted works	
Southern New Hampshire University - Continuing Education on 2023-07-20	<1%
Submitted works	
ojsstikesbanyuwangi.com	<1%
Internet	
recherchespolaires.inist.fr	<1%
Internet	
library.oapen.org	<1%
Internet	
Yue Zhao, Weijuan Li, Hong Jiang, Mohedesi Siyiti, Meng Zhao, Shuping You, ...	<1%
Crossref	

Arkansas State University, Jonesboro on 2023-09-26	<1%
Submitted works	
Arkansas State University, Jonesboro on 2023-09-25	<1%
Submitted works	
sce.hkbu.edu.hk	<1%
Internet	
Wilter C. Morales-García, Liset Z. Sairitupa-Sanchez, Sandra B. Morales-García...	<1%
Crossref	
Wong, Rinoa. "The Truth, the Lie, and the AI: Credibility of AI Analyses of Dece...	<1%
Publication	
University of Edinburgh on 2024-08-14	<1%
Submitted works	
Universidad San Francisco de Quito on 2021-01-11	<1%
Submitted works	
journals.eanso.org	<1%
Internet	
Lorena Casal-Otero, Alejandro Catala, Carmen Fernández-Morante, Maria Tab...	<1%
Crossref	
Pontificia Universidad Catolica de Chile on 2024-05-25	<1%
Submitted works	
Queensland University of Technology on 2024-05-31	<1%
Submitted works	
Queensland University of Technology on 2024-05-31	<1%
Submitted works	

Queensland University of Technology on 2024-05-31	<1%
Submitted works	
Queensland University of Technology on 2024-05-31	<1%
Submitted works	
Loudoun County Public Schools on 2022-05-16	<1%
Submitted works	
PFH - Private Hochschule Goettingen on 2022-02-07	<1%
Submitted works	
Bath Spa University College on 2024-06-02	<1%
Submitted works	
PFH - Private Hochschule Goettingen on 2024-07-16	<1%
Submitted works	
Open University Malaysia on 2022-03-11	<1%
Submitted works	
parinc.com	<1%
Internet	
pesquisa.teste.bvsalud.org	<1%
Internet	
nbn-resolving.de	<1%
Internet	
dk.um.si	<1%
Internet	
doctoradodeporteysalud.umh.es	<1%
Internet	

Katerina Bezrukova, Terri L. Griffith, Chester Spell, Vincent Rice, Huiru Evangel... <1%

Crossref

Universiteit van Amsterdam on 2023-10-06 <1%

Submitted works

Submitted works <1%

Pontificia Universidad Católica de Chile on 2024-06-22 <1%

Submitted works

Kaplan College on 2024-04-19 <1%

Submitted works

Open University Malaysia on 2022-03-08 <1%

Submitted works

Universiti Brunei Darussalam on 2020-09-16 <1%

Submitted works

scielo.org.mx <1%

Internet

negotiationandteamresources.com <1%

Internet

pubsonline.informs.org <1%

Internet

Lourdes Meroño, Antonio Calderón, José-Luis Arias-Estero, Antonio Méndez... <1%

Crossref

Khalid Bashir Hajam, Sanjib Gahir. "Unveiling the Attitudes of University Stude... <1%

Crossref

Universiteit van Amsterdam on 2023-10-06	<1%
Submitted works	
University of Northumbria at Newcastle on 2024-08-19	<1%
Submitted works	
Bishop Grosseteste University on 2022-05-12	<1%
Submitted works	
University of Central Oklahoma on 2024-07-14	<1%
Submitted works	
pedocs.de	<1%
Internet	
elsevier.es	<1%
Internet	
repositorioacademico.upc.edu.pe	<1%
Internet	
onlinelibrary.wiley.com	<1%
Internet	
Black, Ellana S.. "Working Smarter: A Quantitative Investigation Into Higher Ed..."	<1%
Publication	
Queensland University of Technology on 2024-02-02	<1%
Submitted works	
psychologytoday.com	<1%
Internet	
Brandenburgische Technische Universität Cottbus on 2022-08-04	<1%
Submitted works	

Open University Malaysia on 2022-02-28

<1%

Submitted works

socialscienceregistry.org

<1%

Internet

uni-ulm.de

<1%

Internet

scilit.net

<1%

Internet

jkasne.org

<1%

Internet

stemeducationjournal.springeropen.com

<1%

Internet

minerva.usc.es

<1%

Internet

koreascience.kr

<1%

Internet

koreascience.or.kr

<1%

Internet

Domenic Sommer, Lukas Schmidbauer, Florian Wahl. "Nurses' perceptions, ex...

<1%

Crossref

Antonitsa, Sofia. "Βιβλιογραφική επισκόπηση αξιοποίησης εργαλείων τεχνη...

<1%

Publication

TAFE Queensland Brisbane on 2024-09-11

<1%

Submitted works

Aspen University on 2024-08-21

<1%

Submitted works

Aspen University on 2024-08-14

<1%

Submitted works

Aspen University on 2024-08-13

<1%

Submitted works

Aspen University on 2024-07-30

<1%

Submitted works

Aspen University on 2024-07-16

<1%

Submitted works

Universidad San Marcos on 2024-07-16

<1%

Submitted works

sol.sbc.org.br

<1%

Internet

jkasne.org

<1%

Internet

MBS College on 2024-04-02

<1%

Submitted works

MBS College on 2024-04-02

<1%

Submitted works

Open University Malaysia on 2022-03-10

<1%

Submitted works

sap.org.ar

<1%

Internet

koreascience.or.kr	<1%
Internet	
granthaalayahpublication.org	<1%
Internet	
nature.com	<1%
Internet	
ejournal.iainpalopo.ac.id	<1%
Internet	
Universidad Europea de Madrid on 2024-04-29	<1%
Submitted works	
ijikm.org	<1%
Internet	
icmai-rnj.in	<1%
Internet	
dspace.um.edu.mx	<1%
Internet	
Glyndwr University on 2023-10-23	<1%
Submitted works	
Kaplan International Colleges on 2022-12-09	<1%
Submitted works	
Universidad Pública de Navarra on 2024-08-01	<1%
Submitted works	
Queensland University of Technology on 2024-06-07	<1%
Submitted works	

University of Technology, Sydney on 2023-08-30	<1%
Submitted works	
PFH - Private Hochschule Goettingen on 2022-12-05	<1%
Submitted works	
Universidad San Marcos on 2024-07-02	<1%
Submitted works	
tandfonline.com	<1%
Internet	
research-management.mq.edu.au	<1%
Internet	
repositorio.upch.edu.pe	<1%
Internet	
qspace.qu.edu.qa	<1%
Internet	
portalcris.lsmuni.lt	<1%
Internet	
ojs.revistacts.net	<1%
Internet	
jurnal.itscience.org	<1%
Internet	
"Consideraciones para la implementación de tecnologías de información y co...	<1%
Crossref posted content	
uny on 2024-08-04	<1%
Submitted works	

University College London on 2024-03-17

Submitted works

<1%

Loughborough University on 2023-09-27

Submitted works

<1%

University of Northampton on 2023-09-13

Submitted works

<1%

Robert Kennedy College AG on 2024-05-19

Submitted works

<1%

Robert Kennedy College AG on 2024-05-19

Submitted works

<1%

Robert Kennedy College AG on 2024-05-18

Submitted works

<1%

Universidad Privada Boliviana on 2024-03-02

Submitted works

<1%

jssidoi.org

Internet

<1%

econstor.eu

Internet

<1%

cnesco.fr

Internet

<1%

ai4t.eu

Internet

<1%

revistatribunal.org

Internet

<1%

pubs.ufs.ac.za	<1%
Internet	
malque.pub	<1%
Internet	
library.iated.org	<1%
Internet	
jssidoi.org	<1%
Internet	
hvelopen.brage.unit.no	<1%
Internet	
kipdf.com	<1%
Internet	
bonga.unisimon.edu.co	<1%
Internet	
Salvatore G. Chiarella, Giulia Torromino, Dionigi M. Gagliardi, Dario Rossi, Fabi...	<1%
Crossref	
Queen's University of Belfast on 2023-09-15	<1%
Submitted works	
University of Northumbria at Newcastle on 2023-08-30	<1%
Submitted works	
Universidad Tecnologica del Peru on 2024-07-23	<1%
Submitted works	
MBS College on 2024-04-03	<1%
Submitted works	

MBS College on 2024-04-03	<1%
Submitted works	
rifdt.instifdt.bg.ac.rs	<1%
Internet	
repositorio.uct.edu.pe	<1%
Internet	
kritika.instifdt.bg.ac.rs	<1%
Internet	
sciencegate.app	<1%
Internet	
Sarah Banks, Stefan Jooss, Simon Lloyd D. Restubog, Mauricio Marrone, An...	<1%
Crossref	
Cornelia Sindermann, Peng Sha, Min Zhou, Jennifer Wernicke et al. "Assessin...	<1%
Crossref	
University of New South Wales on 2023-08-05	<1%
Submitted works	
Universidad San Marcos on 2024-06-12	<1%
Submitted works	
Seong Hwan Kim, Jong Hyun Tae, In Ho Chang, Tae-Hyoung Kim et al. "Chang...	<1%
Crossref	
Nurul Fateha Abd Rahman, Tuan Hairulnizam Tuan Kamauzaman, Wan Nor Ar...	<1%
Crossref	
Middle East University on 2024-05-13	<1%
Submitted works	

revistainvecom.org	<1%
Internet	
ijsmr.in	<1%
Internet	
etheses.lib.ntust.edu.tw	<1%
Internet	
University of Glasgow on 2021-12-08	<1%
Submitted works	
American Public University System on 2024-08-25	<1%
Submitted works	
American Public University System on 2024-07-28	<1%
Submitted works	
American Public University System on 2024-06-29	<1%
Submitted works	
American Public University System on 2024-06-29	<1%
Submitted works	
American Public University System on 2024-06-24	<1%
Submitted works	
American Public University System on 2024-06-15	<1%
Submitted works	
psyjournals.ru	<1%
Internet	
eprints.utar.edu.my	<1%
Internet	

doczz.net	<1%
Internet	
Nurul Fateha Abd Rahman, Tuan Hairulnizam Tuan Kamauzaman, Wan Nor Ar...	<1%
Crossref	
Jiyoung Kim, Hyeoncheol Jeong. "Instructor's Experience of Extended Reality ...	<1%
Crossref	
University of Sydney on 2023-04-05	<1%
Submitted works	
University of Sydney on 2023-04-03	<1%
Submitted works	
referencecitationanalysis.com	<1%
Internet	
Manchester Metropolitan University on 2024-08-31	<1%
Submitted works	
Glasgow Caledonian University on 2024-03-28	<1%
Submitted works	
jenonline.org	<1%
Internet	
migrationletters.com	<1%
Internet	
Alba Moya-Garófano, Jesús L. Megías, Rosa Rodríguez-Bailón, Miguel Moya. "...	<1%
Crossref	
Glasgow Caledonian University on 2024-04-24	<1%
Submitted works	

Univerza v Ljubljani on 2023-06-11

Submitted works

<1%

uis.brage.unit.no

Internet

<1%

semanticscholar.org

Internet

<1%

repositorio.ute.edu.ec

Internet

<1%

pathofscience.org

Internet

<1%

m.moam.info

Internet

<1%

Limo Giribaldi, Miguel Renatto. "Efecto de la Partitura y la Tablatura en el Com...

Publication

<1%

Athens State University on 2024-02-20

Submitted works

<1%

Athens State University on 2024-02-18

Submitted works

<1%

Athens State University on 2024-01-13

Submitted works

<1%

University of New South Wales on 2023-07-25

Submitted works

<1%

tesis.pucp.edu.pe

Internet

<1%

research.unipd.it	<1%
Internet	
revistaschilenas.uchile.cl	<1%
Internet	
philarchive.org	<1%
Internet	
saber.ucv.ve	<1%
Internet	
iris.unito.it	<1%
Internet	
core.ac.uk	<1%
Internet	
Atlantic University College on 2024-01-19	<1%
Submitted works	
Tin Yat Anthony Chow, Chi Keung Chan, Sze Hong Ng, Man Li Tse. "Hong Kon...	<1%
Crossref	
Alireza Azimi Far, Ali Abdoli, Jalal Poorolajal, Rasoul Salimi. "Paracetamol, ket...	<1%
Crossref	
singhealthacademy.edu.sg	<1%
Internet	
University of Pavol Jozef Safarik on 2024-05-16	<1%
Submitted works	
National University of Public Service - Institue for Research and Development ...	<1%
Submitted works	

ludovika.hu	<1%
Internet	
ingentaconnect.com	<1%
Internet	
mattioli1885journals.com	<1%
Internet	
repository.unj.ac.id	<1%
Internet	
nsz.wat.edu.pl	<1%
Internet	
journaldatabase.info	<1%
Internet	
revistas.upb.edu.co	<1%
Internet	
static.frontiersin.org	<1%
Internet	
nulan.mdp.edu.ar	<1%
Internet	
old.oalib.com	<1%
Internet	
Yonsei University on 2022-04-25	<1%
Submitted works	
oparu.uni-ulm.de	<1%
Internet	

krishikosh.egranth.ac.in	<1%
Internet	
fatcat.wiki	<1%
Internet	
go.gale.com	<1%
Internet	
cscience.skku.edu	<1%
Internet	
Universidad de Salamanca on 2017-06-10	<1%
Submitted works	
Adtalem Global Education on 2023-07-12	<1%
Submitted works	
vufind.katalog.k.utb.cz	<1%
Internet	
researcher.life	<1%
Internet	
revistasum.umanizales.edu.co	<1%
Internet	
opac.elte.hu	<1%
Internet	
journals.sagepub.com	<1%
Internet	
elib.usm.my	<1%
Internet	

dawidszef.funtest.pl

<1%

Internet

Submitted works

<1%

Submitted works

<1%