



Dimensiones latentes en la adopción de *ChatGPT* en la universidad: modelo CHASSIS

Latent dimensions in the adoption of ChatGPT at the University: CHASSIS model

- ID** **Dra. Luz Marina Pereira-González** es docente investigadora en la Universidad Técnica del Norte, Grupo de Investigación de Ciencias en Red (eCIER), (Ecuador) (Impereira@utn.edu.ec) (<https://orcid.org/0000-0002-7796-9819>)
- ID** **Dra. Andrea Basantes-Andrade** es docente investigadora en la Universidad Técnica del Norte, Grupo de Investigación de Ciencias en Red (eCIER), (Ecuador) (avbasantes@utn.edu.ec) (<https://orcid.org/0000-0003-1045-2126>)
- ID** **Milton Mora-Grijalva** es docente en la Universidad Técnica del Norte (Ecuador) (mmmora@utn.edu.ec) (<https://orcid.org/0000-0001-7362-1164>)
- ID** **Anabela Galárraga-Andrade** es docente en la Universidad Técnica del Norte (Ecuador) (asgalarraga@utn.edu.ec) (<https://orcid.org/0000-0002-2323-1253>)

Recibido: 2025-03-04 / Revisado: 2025-06-10 / Aceptado: 2025-06-16 / Publicado: 2025-07-01

Resumen

Se analizan las dimensiones determinantes del uso de *ChatGPT* entre estudiantes universitarios, tema impulsado por la creciente expansión que ha tenido el uso de las inteligencias artificiales generativas en todos los ámbitos. Sobre la base de un muestreo probabilístico bietápico, se aplicó un cuestionario a 509 estudiantes de la Facultad de Educación, Ciencia y Tecnología de una universidad pública de Ecuador, en el que se integran teorías consolidadas de la adopción de tecnologías e incluye la adaptación de factores pertinentes al uso de *ChatGPT* en contextos formativos. Aplicando un Análisis Factorial Exploratorio, se extrajeron siete factores: preocupaciones éticas y académicas (PEA), expectativa de desempeño (ED), costo y accesibilidad financiera (CAF) intención de uso (IU), influencia/ansiedad social (IAS), confiabilidad y fiabilidad percibidas (CFP) y condiciones facilitadoras (CF). Las variables latentes tienen un poder explicativo del 68,6 % de la varianza y presentan índices altos de consistencia interna (alfa de Cronbach de 0.859 a 0.945) lo cual confiere alta fiabilidad al instrumento. Como factor principal destaca (PEA), poniendo en evidencia la relevancia de la integridad académica y la autoría; mientras que ED y CF revelan la importancia de la eficacia académica y el apoyo institucional. El modelo propuesto, CHASSIS, contribuye a una mejor comprensión de los elementos que influyen en la intención de uso de *ChatGPT* constituyendo una base teórica para futuras investigaciones.

Palabras clave: *ChatGPT*, inteligencia artificial, análisis factorial exploratorio, intención de uso, variables latentes, educación superior.

Abstract

The key dimensions influencing the use of *ChatGPT* among university students are analyzed, a topic driven by the growing expansion of generative artificial intelligence across all domains. Based on a two-stage probabilistic sampling method, a questionnaire was administered to 509 students from the Faculty of Education, Science, and Technology at a public university in Ecuador. The instrument integrates well-established theories of technology adoption and includes the adaptation of relevant factors for the use of *ChatGPT* in educational contexts. Through Exploratory Factor Analysis, seven factors were extracted: ethical and academic concerns (PEA), performance expectancy (ED), cost and financial accessibility (CAF), intention to use (IU), social influence/social anxiety (IAS), perceived credibility and reliability (CFP), and facilitating conditions (CF). The latent variables explain 68.6 % of the variance and show high internal consistency (Cronbach's alpha ranging from 0.859 to 0.945), which confers strong reliability to the instrument. The main factor, PEA, highlights the relevance of academic integrity and authorship, while ED and CF underscore the importance of academic effectiveness and institutional support. The proposed model, CHASSIS, contributes to a deeper understanding of the elements influencing the intention to use *ChatGPT*, providing a theoretical foundation for future research.

Keywords: *ChatGPT*, artificial intelligence, exploratory factor analysis, behavioral intention to use, latent variables, higher education.

1. Introducción

Desde su lanzamiento, *ChatGPT* ha evolucionado notablemente en el procesamiento del lenguaje natural. Basado inicialmente en modelos GPT que utilizaban patrones estadísticos para generar texto (Roumeliotis y Tselikas, 2023), ha incorporado técnicas de ajuste fino y *feedback* humano para ofrecer respuestas más coherentes y precisas (Latif y Zhai, 2024; Ray, 2023). Esta evolución se debe a mejoras en arquitecturas de redes neuronales y al uso de grandes volúmenes de datos, permitiéndole adaptarse a diversos contextos. GPT-3 se apoyó en una arquitectura de aprendizaje profundo con aproximadamente 175 mil millones de parámetros ajustables (Gupta et al., 2023), lo que le permite captar matices complejos del lenguaje y mejorar significativamente la generación y comprensión de textos.

Entre las ventajas que diferencian a *ChatGPT* de otras inteligencias artificiales generativas se destacan su capacidad para sostener comunicación bidireccional, su interfaz intuitiva y su rápida capacidad de respuesta (Gupta, 2024), características especialmente valoradas en el ámbito universitario. Estas cualidades facilitan la exploración de ideas, la clarificación de conceptos y la asistencia en la redacción académica, aspectos críticos en el proceso de aprendizaje. Además, investigaciones recientes han evidenciado que el uso de modelos conversacionales como *ChatGPT* puede potenciar el compromiso y la eficiencia en la búsqueda de información, inclinando la preferencia de los estudiantes hacia esta herramienta (Bettayeb et al., 2024; Klimova y de Campos, 2024).

Desde que *ChatGPT* estuvo disponible, en noviembre de 2022, experimentó una expansión extraordinaria, llegando a ser usado por 100 millones de personas en un par de meses (Leng, 2024). Esta tecnología ha sido rápidamente adoptada en entornos académicos, aunque su integración plantea desafíos que trascienden las dimensiones tradicionales de las tecnologías de información, requiriendo un análisis profundo de sus implicaciones educativas y de investigación.

Actualmente, *ChatGPT* se caracteriza por la diversificación de sus versiones, que incluyen GPT-4, GPT-4o (con voz sintetizada), GPT-4o-mini, 4o con tareas programadas (beta), o1 (modelo de razonamiento), o3-mini (versión eficiente del segundo modelo de razonamiento) y o3-mini-high (opti-

mizada para programación y lógica). Esta variedad satisface las necesidades específicas de usuarios cada vez más exigentes en diversos contextos.

Paralelamente, esta rápida evolución exige el desarrollo de teorías adaptadas tanto al avance de *ChatGPT* como a sus diversos contextos de uso. Es fundamental crear modelos conceptuales que expliquen la adopción de esta inteligencia artificial generativa en universidades, donde docentes y estudiantes se integran crecientemente como usuarios frecuentes.

En este escenario, la Teoría de la Acción Razonada (TAR) de Fishbein y Ajzen (1975) proporciona un marco teórico sólido para comprender la intención conductual en la adopción de *ChatGPT* en entornos universitarios. Como uno de los modelos con mayor pertinencia para predecir el comportamiento de las personas, la TAR establece que las acciones están determinadas por la intención conductual, antecedente directo del comportamiento observable (Bosnjak et al., 2020). Esta intención se configura mediante dos componentes clave: las actitudes individuales hacia la conducta específica y las normas subjetivas percibidas del entorno social.

El componente actitudinal representa la evaluación personal que el individuo hace sobre un comportamiento específico, basándose en creencias sobre sus posibles consecuencias y la valoración de estos resultados (Din Bandhu et al., 2024). Las normas subjetivas, por su parte, reflejan la presión social que puede ser percibida para efectuar o evitar cierta conducta, incluyendo las expectativas de referentes importantes y la motivación para cumplirlas (Heredia-Carroza et al., 2024). Sin embargo, la TAR asume que la forma en que se comporta una persona está completamente bajo su control voluntario.

Para superar esta limitación, Ajzen (1985) desarrolló la Teoría del Comportamiento Planificado (TPB), agregando un tercer factor: el control conductual percibido, que representa cómo el individuo percibe las facilidades o dificultades para ejecutar el comportamiento. En el ámbito educativo, la TAR explica cómo las actitudes positivas hacia herramientas como *ChatGPT*, junto con la percepción de aprobación social, aumentan la probabilidad de uso, siempre que exista control sobre su acceso.

El Modelo de Aceptación de la Tecnología (TAM) propuesto por Davis (1989) se basa en dos dimensiones: la utilidad percibida —creencia de que la tecnología mejorará el rendimiento— y la facilidad

de uso percibida —grado en que adaptarse a la tecnología no representará un obstáculo.

Venkatesh y Davis (2000) extendieron este modelo con TAM2, incorporando la Influencia social —impacto de creencias y expectativas de personas significativas— y los procesos cognitivos instrumentales —evaluaciones racionales sobre características y desempeño del sistema que determinan su contribución al desempeño laboral o personal.

Como antecedente adicional, el modelo UTAUT de Venkatesh et al. (2003) integra ocho modelos previos para explicar la intención y uso real de sistemas tecnológicos mediante cuatro dimensiones: expectativa de desempeño —convicción de que la tecnología aumentará la eficacia—, expectativa de esfuerzo —percepción de facilidad de uso—, influencia social —presión o apoyo social— y condiciones facilitadoras —recursos y circunstancias que facilitan la adopción tecnológica. Posteriormente, Venkatesh et al. (2012) ampliaron este marco teórico con el modelo UTAUT2, incorporando constructos adicionales que permiten capturar mejor la dinámica de la aceptación en contextos de consumo: la motivación hedónica —conceptualizada como el disfrute o la satisfacción personal que produce el uso de la tecnología—, el precio/valor —que representa la evaluación del costo de la tecnología en relación con los beneficios que brinda— y el hábito, que se identifica con la tendencia a usar la tecnología de manera automática, basada en la experiencia previa. En ambos modelos (UTAUT y UTAUT2), la intención de uso se considera la variable dependiente.

En el contexto de *ChatGPT*, Sallam et al. (2023) proponen el TAME-*ChatGPT*, “Modelo de Aceptación de Tecnología Editado para Evaluar la Adopción de *ChatGPT*”, basado en el TAM de Davis (1989). Este incluye: riesgo percibido —probabilidad de consecuencias negativas como problemas de privacidad—, utilidad percibida —consistente con TAM— e influencia social, coherente con TAM2 y UTAUT.

Por su parte, Menon y Shilpa (2023) corroboraron los factores del modelo UTAUT, añadiendo la interactividad percibida —capacidad del sistema para facilitar comunicación bidireccional con respuestas adaptativas— y preocupaciones sobre privacidad, similar al riesgo percibido.

La influencia social también aparece en estudios de Bilquise et al. (2023) y Abdaljaleel et al. (2024), que consideran además la expectativa de desempeño

(o utilidad percibida). Los primeros proponen un modelo conceptual basado en TAM y UTAUT.

Bolívar-Cruz y Verano-Tacoronte (2025) hallaron que la percepción de utilidad y las condiciones facilitadoras son determinantes comunes en ambos sexos.

Por su parte, Choudhury y Shamszare (2023) condujeron una investigación en la que demostraron que la confianza —entendida como la credibilidad en la exactitud, veracidad y confiabilidad de la información que provee *ChatGPT*— resulta determinante para la intención de uso. Similarmente, Shahzad et al. (2024) incluyen la confianza percibida como moderadora entre facilidad de uso, utilidad e inteligencia percibida.

Romero-Rodríguez et al. (2023) hallaron que experiencia, expectativa de desempeño, motivación hedónica, precio/valor y hábito, influyen de manera directa en la intención de uso de *ChatGPT*; en tanto que Strzelecki (2024) encontró que las variables determinantes fueron hábito, expectativa de rendimiento y motivación hedónica.

Por su parte, Almogren et al. (2024), utilizando análisis de modelos estructurales (SEM), corroboraron que la percepción de la facilidad de uso y la actitud hacia la tecnología predicen la intención de uso conductual de *ChatGPT*.

En su estudio sobre la aceptación de *ChatGPT* en estudiantes universitarios de ciencias sociales, García-Alonso et al. (2024) encontró que las variables latentes determinantes de la intención de uso fueron: la utilidad percibida y la credibilidad; en contraste, el impacto social no resultó relevante. Estos factores se integran en el modelo que propusieron los autores para explicar de manera conjunta la adopción de *ChatGPT* en el ámbito académico.

Finalmente, Surya Bahadur et al. (2024), usando PLS-SEM, evidenciaron que el hábito, el valor del aprendizaje (concepto asimilable a la utilidad percibida en el contexto de habilidades académicas) y la influencia social ejercen una influencia positiva en la intención de uso de *ChatGPT*, mientras que otras variables latentes —como la motivación hedónica, la expectativa de esfuerzo, las condiciones facilitadoras o la expectativa de rendimiento— no mostraron efectos significativos en su estudio.

Es importante señalar que, aunque estos modelos han sido fundamentales para comprender la adopción tecnológica en general, resulta necesario

adaptarlos mediante la revisión de variables latentes para abordar de forma específica el uso de la IA generativa en la educación superior en el contexto latinoamericano. La emergencia de *ChatGPT* como herramienta en entornos universitarios no puede comprenderse únicamente desde una lógica funcional o instrumental, sino como parte de un ecosistema cultural más amplio marcado por la cibercultura, donde las prácticas educativas, los vínculos con el saber y las nociones de autoría se transforman profundamente (Vieira Neto y Rocha Bruno, 2025).

En este sentido, el propósito de esta investigación fue proponer, a partir de un Análisis Factorial Exploratorio, un modelo contextualizado al ámbito académico, partiendo de la base conceptual del UTAUT+UTAUT2, que explique las expectativas de uso de *ChatGPT* con fines académicos en estudiantes de la Facultad de Educación, Ciencia y Tecnología de una universidad pública del Ecuador.

Atendiendo la rápida expansión del uso de inteligencias artificiales generativas y su uso entre estudiantes de educación superior, específicamente en contextos latinoamericanos, esta investigación propone el modelo CHASSIS (CHatGPT Adoption and Sustained usage among Students in Institutional Settings), modelo conceptual en el que se integran fundamentos de teorías de adopción del uso de tecnologías TAM, TPB y UTAUT/UTAUT2, adaptando al fenómeno de uso de *ChatGPT* que está emergiendo con gran fuerza en contextos formativos. Aplicando un Análisis Factorial Exploratorio a una muestra probabilística, estratificada y bietápica, se identificaron siete dimensiones determinantes que explican la intención de uso de *ChatGPT* por parte de estudiantes universitarios: preocupaciones éticas y académicas (PEA), expectativa de desempeño (ED), costo y accesibilidad financiera (CAF), intención de uso (IU), influencia/ansiedad social (IAS), confiabilidad y fiabilidad percibidas (CFP), y condiciones facilitadoras (CF). Estas variables latentes además de recoger las principales dimensiones clásicas de las teorías de aceptación de tecnologías incorporan componentes atinentes al sistema de educación superior contemporáneo, como la autoría, el riesgo percibido y el respaldo institucional.

El modelo propuesto, CHASSIS, también se destaca porque al capturar las complejidades de la intención de los estudiantes frente al uso de *ChatGPT* integra, por una parte, los elementos motivacionales y,

por la otra, las barreras contextuales que pueden llegar a configurar su adopción en esta población específica. CHASSIS da cuenta de una estructura que ha sido empíricamente validada y adaptada a las particularidades del entorno universitario ecuatoriano. Posee un poder explicativo del 68,6 % de la varianza y exhibe altos índices de consistencia interna en todos sus factores ($\alpha > 0.85$), este modelo representa un aporte teórico sólido para futuras investigaciones que busquen comprender y promover un uso ético, eficiente y sostenido de *ChatGPT* en la educación superior.

2. Metodología

El enfoque de esta investigación fue cuantitativo, con un alcance exploratorio, ya que el objetivo de la técnica estadística empleada —el análisis factorial exploratorio— es identificar patrones subyacentes, es decir, descubrir factores que permitan interpretar la estructura de relaciones entre las variables, sin establecer relaciones de causalidad definitivas. La población objetivo estuvo constituida por 2955 estudiantes matriculados en el período octubre 2024-febrero 2025, en la Facultad de Educación, Ciencia y Tecnología de una Universidad pública de Ecuador.

Para obtener el tamaño de la muestra se usó la fórmula correspondiente a una población finita con variable categórica (1), considerando $p = q = 0.5$, que representa la condición más desfavorable. Se consideró un valor de Z igual a 1.96, que corresponde a un nivel de significación, de 5 % y un error muestral, e , de 5 %.

$$n = \frac{Z^2 pqN}{e^2(N-1) + Z^2 pq} \quad (1)$$

El tamaño mínimo requerido en la muestra fue de 341 y, por efectos prácticos de aplicación del instrumento, se tomó un tamaño final de la muestra de 509 estudiantes.

Se utilizó un muestreo probabilístico estratificado bietápico, con elementos seleccionados mediante SPSS 29.0.2.0, con base en los datos de estudiantes matriculados en las 13 carreras de la facultad. En la primera etapa, se consideraron las carreras como estratos y los semestres como clústeres, asignando peso unitario a todos los elementos. Se aplicó un muestreo aleatorio simple sin sustitución, considerando valores proporcionales según el

número de estudiantes por carrera. En la segunda etapa, se estratificó por sexo mediante muestreo aleatorio simple sin sustitución, con valores ajustados según las proporciones por carrera, nivel y sexo. Tras seleccionar la muestra, se aplicó el cuestionario a los estudiantes que proporcionaron su consentimiento informado por escrito. Los participantes fueron informados sobre el uso académico de los datos para publicación de resultados, garantizando su anonimato y la confidencialidad en el manejo de la información.

En la tabla 1 se presentan las edades de los estudiantes de la muestra, por carrera y sexo.

La técnica utilizada en la investigación fue la encuesta, y el instrumento el cuestionario, con preguntas cerradas y abiertas, estas últimas para recabar el consentimiento informado en el que se pidió el nombre del estudiante (anonimizado posteriormente), sector, ciudad y provincia del domicilio. Con el ánimo de comprender mejor el contexto de la aplicación, se les preguntó sobre la nacionalidad, autorreconocimiento étnico y promedio de notas. El cuestionario fue colocado en línea en Microsoft Office 360. Se designaron dos encuestadores por cada nivel de cada carrera, los cuales, en forma pre-

sencial, explicaron a los estudiantes los objetivos y alcance del proyecto, proporcionaron información adicional sobre el tratamiento anónimo de los datos y dieron las instrucciones generales para el llenado del formulario.

Sobre la revisión previa de teorías y modelos encontrados en los antecedentes, se construyó una matriz de estrategia para la elaboración del cuestionario que fue validado por dos expertos. Posteriormente se realizó una prueba piloto a 30 estudiantes voluntarios de la Facultad y se aplicó el instrumento refinado para cubrir los ocho factores de interés en el estudio: 1) Percepción de Utilidad y Eficacia Académica (expectativa de desempeño o rendimiento), ED; 2) Motivación hedónica, MH; 3) Influencia/ansiedad social, IAS; 4) Costo y accesibilidad financiera, CAF; 5) Condiciones facilitadoras (apoyo institucional y competencias tecnológicas), CF; 6) Intención de uso (intención conductual de usar, referida a la propensión a actuar, es decir, seguir usando la herramienta), IU; 7) Preocupaciones éticas y académicas, PEA; 8) Confiabilidad y fiabilidad percibidas, CFP. Para la selección del número de factores se utilizó tanto el criterio de Kaiser (1960) como el gráfico de sedimentación.

Tabla 1. Estadísticas descriptivas de la edad de los estudiantes de la muestra por carrera y sexo

Carrera	Edad					
	Mujeres	Hombres	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica
Artes Plásticas	17	10	19	30	21.52	2.39
Comunicación	21	17	18	27	21.39	2.07
Diseño Gráfico	14	23	18	26	20.86	2.03
Educación Básica	35	9	18	29	21.32	1.99
Educación Inicial	40	3	19	28	21.47	1.94
Entrenamiento Deportivo	8	30	18	35	22.03	3.15
Pedagogía de la Actividad Física y Deporte	10	31	18	33	21.27	2.65
Pedagogía de las Artes y Humanidades	22	11	18	33	22.06	2.77
Pedagogía de las Ciencias Experimentales	19	17	18	31	21.22	2.49
Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros	33	12	18	31	21.31	2.33
Psicología	33	13	18	29	21.15	2.40
Psicopedagogía	38	9	19	33	21.47	2.67
Publicidad	15	19	19	38	22.09	3.31

Se decidió utilizar el criterio de Kaiser para determinar cuántos factores debían extraerse en el análisis factorial exploratorio debido a que se trata de un método ampliamente reconocido por su eficacia y uso frecuente en investigaciones del ámbito psicométrico y educativo. Según este criterio, solo se conservan aquellos factores cuyo eigenvalor es mayor que 1.0, lo que implica que los factores involucrados son capaces de explicar más varianza que una variable individual. El carácter exploratorio del estudio hace que esté orientado a descubrir una estructura latente clara que sirva de base para futuras validaciones confirmatorias. Si bien existen otros enfoques para determinar el número de factores a extraer en un análisis factorial exploratorio, como el análisis paralelo o el test MAP de Velicer, el criterio de Kaiser ofreció resultados que fueron del todo coherentes con el gráfico de sedimentación, reafirmando la validez de los siete factores identificados. Además, considerando la alta adecuación muestral ($KMO = 0.939$) y el número significativo de variables analizadas, el número de factores extraídos sobre la base del criterio de Kaiser permitió evitar la inclusión de factores poco relevantes y asegurar un modelo CHASSIS sólido y parsimonioso.

En este primer producto de la investigación, los datos de la muestra fueron tratados con la técnica para reducción de dimensiones del Análisis Factorial Exploratorio, AFE. El software utilizado para el estudio de los supuestos y del análisis factorial exploratorio fue JASP 0.19.3.

3. Resultados

El instrumento aplicado en este estudio tuvo por finalidad encontrar un modelo apropiado, adaptado al contexto de uso de *ChatGPT* en universidades, partiendo de teorías anteriores que fueron planteadas para la investigación del uso de la tecnología. Por tanto, se decidió proponer para este modelo el nombre de “Adopción y Uso Sostenido de *ChatGPT* entre Estudiantes en Entornos Institucionales”, CHASSIS (CHatGPT Adoption and Sustained usage among Students in Institutional Settings).

La aplicación del AFE en el modelo arrojó que el factor motivación hedónica (Venkatesh et al., 2012; Romero-Rodríguez et al., 2023; Strzelecki, 2024), no estaba presente entre estudiantes univer-

sitarios, quedando finalmente constituido por los otros siete factores.

La revisión de supuestos previos para saber si existía correlación suficiente entre los ítems, fue establecida a través de la prueba de esfericidad de Bartlett (1951) y la prueba de Kaiser-Meyer Olkin (KMO), Kaiser (1970). El test de esfericidad evalúa la hipótesis nula de que la matriz de correlaciones es una matriz identidad. El resultado de la prueba de esfericidad de Bartlett fue significativo, lo que sugiere que los datos presentan correlaciones suficientes para realizar un análisis factorial. Por su parte, el índice de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) fue de 0.939, con valores individuales que oscilaron entre 0.902 y 0.960, lo que confirma la idoneidad de los datos para el análisis factorial (Kaiser, 1974).

Los resultados del alfa de Cronbach (1951) indicaron niveles de consistencia interna que van desde 0.859 hasta 0.945, evidenciando una alta confiabilidad de las escalas utilizadas (tabla 2).

En la tabla 3 se pueden observar los autovalores y la varianza explicada en la solución sin rotar y rotada del análisis factorial exploratorio. Se observa que, con los siete factores extraídos, se logra explicar el 68.6 % de la varianza.

En la tabla 4 se muestra la matriz de cargas factoriales para el modelo CHASSIS. Intencionalmente se han suprimido las cargas en otros factores para una mejor visualización del comportamiento; pero es importante señalar que las cargas factoriales muestran una estructura bien definida, con cada ítem cargando predominantemente en un solo factor. Las cargas en otros factores son inferiores a 0.18, lo que indica una baja colinealidad y minimiza el riesgo de solapamiento factorial. Esto sugiere que los factores extraídos son claramente diferenciables y que cada ítem contribuye de manera específica a su respectivo constructo. Además, la baja magnitud de las cargas cruzadas (< 0.18) indica que los ítems no presentan ambigüedad en su asociación con los factores, lo que refuerza la validez discriminante del modelo factorial obtenido.

Tabla 2. Resultados del alfa de Cronbach e intervalos de confianza del 95 % para los factores evaluados.

Factor	Alfa de Cronbach	Error estándar	Intervalo de confianza 95 %	
			Límite inferior	Límite superior
Preocupaciones éticas y académicas (PEA)	0.939	0.06	0.928	0.95
Expectativa de desempeño (ED)	0.930	0.05	0.921	0.94
Costo y accesibilidad financiera (CAF)	0.928	0.007	0.913	0.942
Intención de uso (IU)	0.912	0.010	0.892	0.932
Influencia/ansiedad social (IAS)	0.859	0.014	0.832	0.886
Confiabilidad y fiabilidad percibida (CFP)	0.904	0.012	0.880	0.928
Condiciones facilitadoras (CF)	0.889	0.014	0.862	0.917
Total	0.945	0.006	0.933	0.957

Tabla 3. Autovalores y varianza explicada en la solución no rotada y rotada del análisis factorial exploratorio

Factor	Eigenvalor	Solución sin rotar			Solución rotada		
		Suma de cargas al cuadrado	Proporción de varianza	Acumulada	Suma de cargas al cuadrado	Proporción de varianza	Acumulada
PEA	12.539	12.229	0.340	0.340	5.847	0.162	0.162
ED	4.549	4.243	0.118	0.458	4.782	0.133	0.295
CAF	4.174	3.858	0.107	0.565	4.167	0.116	0.411
IU	1.649	1.369	0.038	0.603	2.890	0.080	0.491
IAS	1.486	1.177	0.033	0.635	2.466	0.069	0.560
CFP	1.234	0.961	0.027	0.662	2.307	0.064	0.624
CF	1.128	0.855	0.024	0.686	2.235	0.062	0.686

En la tabla 4, la columna de unicidad representa la proporción de la varianza de cada ítem que no es explicada por los factores comunes. Los valores de unicidad obtenidos en el análisis factorial reflejan que la mayoría de los ítems están bien representados por los factores extraídos, con valores inferiores a 0.40. No obstante, algunos ítems presentan valores más altos (≥ 0.45), lo que sugiere una mayor varianza específica no explicada por los factores comunes. Estos ítems podrían analizarse en términos de su

redacción, pertinencia conceptual o incluso su relación con otros ítems, para poder determinar si su integración en el modelo es adecuada o si requieren ajustes. No obstante, en términos generales, la estructura factorial muestra una adecuada representación de los ítems, con una distribución de la varianza que respalda la validez del modelo.

Finalmente, en la tabla 5 se presenta la matriz de correlaciones factoriales.

Tabla 4. Matriz de cargas factoriales del modelo CHASSIS

	F1_PEA	F2_ED	F3_CAF	F4_IU	F5_IAS	F6_CFP	F7_CF	Unicidad
PEA_I1	0.957							0.211
PEA_I2	0.924							0.270
PEA_I3	0.896							0.284
PEA_I4	0.888							0.242
PEA_I5	0.812							0.338

	F1_PEA	F2_ED	F3_CAF	F4_IU	F5_IAS	F6_CFP	F7_CF	Unicidad
PEA_I6	0.810							0.327
PEA_I7	0.675							0.466
PEA_I8	0.619							0.442
PEA_I9	0.549							0.549
ED_I1		0.897						0.277
ED_I2		0.893						0.269
ED_I3		0.869						0.292
ED_I4		0.835						0.357
ED_I5		0.732						0.367
ED_I6		0.720						0.389
ED_I7		0.661						0.354
CAF_I1			0.924					0.238
CAF_I2			0.918					0.211
CAF_I3			0.798					0.311
CAF_I4			0.784					0.311
CAF_I5			0.779					0.319
CAF_I6			0.701					0.414
IU_I1				0.885				0.223
IU_I2				0.841				0.238
IU_I3				0.827				0.251
IU_I4				0.712				0.348
IAS_I1					0.871			0.258
IAS_I2					0.779			0.418
IAS_I3					0.767			0.370
IAS_I4					0.650			0.459
CFP_I1						0.860		0.226
CFP_I2						0.854		0.208
CFP_I3						0.850		0.280
CF_I1							0.892	0.230
CF_I2							0.834	0.258
CF_I3							0.786	0.302

Tabla 5. Matriz de correlaciones factoriales

FACTOR	PEA	ED	CAF	IU	IAS	CFP	CF
PEA	1.000	0.304	0.299	0.521	0.372	0.237	0.260
ED	0.304	1.000	0.346	0.644	0.192	0.558	0.355
CAF	0.299	0.346	1.000	0.376	0.603	0.463	0.554
IU	0.521	0.644	0.376	1.000	0.267	0.510	0.402
IAS	0.372	0.192	0.603	0.267	1.000	0.373	0.401
CFP	0.237	0.558	0.463	0.510	0.373	1.000	0.525
CF	0.260	0.355	0.554	0.402	0.401	0.525	1.000

4. Discusión y conclusiones

Los valores de alfa de Cronbach (1951) obtenidos en la tabla 2 indican que los ítems que conforman cada factor presentan una alta consistencia interna, lo que respalda la fiabilidad de las escalas que han sido utilizadas en la medición de los constructos. Incluso el factor con el valor más bajo (Influencia/ansiedad social, 0.859) se sitúa en un rango aceptable y robusto para fines de investigación (Tavakol y Dennick, 2011). Aunque valores muy altos pueden ser indicativos de redundancia entre los ítems, en este caso, al analizar los subdominios o factores de forma individual, se observa que cada uno aporta información específica sobre dimensiones teóricas diferenciadas.

Con relación al porcentaje de varianza explicada (tabla 3), el primer factor (PEA) concentra un eigenvalor muy elevado (12.539), explicando cerca del 34 % de la varianza. Esto es habitual en las soluciones no rotadas, donde el primer factor tiende a absorber gran parte de la varianza compartida debido a la falta de ajuste en la estructura. Con la rotación oblicua se aprecia un reparto más equilibrado de la varianza entre los factores. Los resultados del porcentaje de varianza explicada en la solución sin rotar y en la rotada confirman la presencia de una estructura factorial compleja y refuerzan la utilidad de aplicar la rotación para obtener una solución más interpretable. La tabla 5 de correlaciones entre factores, confirma la adecuación de selección de la rotación oblicua con el método promax (Akhtar-Danesh, 2023), ya que se encontró que los factores no son completamente independientes, por ejemplo, entre los factores 2 y 4 y entre el 3 y el 5, existen correlaciones superiores a 0.6, las cuales son toleradas por el método promax. En el ámbito de las ciencias sociales, se suele considerar que soluciones factoriales que explican en torno al 50 %-60 % de la varianza total son aceptables (Hair et al., 2019). En este caso, alcanzar casi el 69 % evidencia una estructura sólida.

En el análisis factorial realizado en esta investigación, se ha logrado establecer la pertinencia de siete factores relacionados con la intención de uso de *ChatGPT* en un entorno institucional. La mayoría de los ítems presentan cargas altas, superiores a 0.70, lo que indica una fuerte asociación entre cada ítem y su factor (Hair et al., 2019). Se observa un reparto claro de los ítems: cada uno se agrupa en un factor específico sin que aparezcan cargas cruzadas relevantes (no

hay por encima de 0.18), lo que sugiere buena validez convergente (Brown, 2015). De forma general, tabla 4, se aprecia que la mayoría de los ítems tienen una unicidad moderada-baja, lo cual confirma que cada factor explica una parte relevante de la varianza de sus ítems.

Los resultados se compaginan con un modelo híbrido de teorías precedentes relacionadas tanto con la Acción Razonada y el comportamiento Planificado (TAR y TBP) como con el Modelo de Aceptación de Tecnología (TAM) y las teorías unificadas de aceptación y uso de tecnologías en versión original y extendida (UTAUT, UTAUT2); pero posee sus propias singularidades de uso de una inteligencia artificial generativa, específicamente en un contexto universitario.

De los siete factores, el que más contribuye a explicar la varianza es el de las preocupaciones éticas y académicas, PEA, que puede explicarse como el riesgo percibido en relación con el desarrollo del pensamiento crítico, la autoría, la originalidad, el plagio involuntario, el reconocimiento adecuado de la contribución de la herramienta y la importancia de cuestionar aspectos éticos. Las cargas altas indican que dichos ítems describen consistentemente aspectos como la preocupación por el fraude o la deshonestidad académica. El ítem que presenta la carga más baja (0.549) sigue siendo relevante, apunta a pequeños temores asociados con los aspectos éticos en el uso de la herramienta. Este resultado se encuentra en sintonía con los estudios de Sallam et al. (2023), Menon y Shilpa (2023), Farhi et al. (2023), Abdaljalael et al. (2024) y Stahl y Eke (2024), quienes encontraron que el uso de *ChatGPT*, en el estudiantado universitario, plantea inquietudes y preocupaciones sobre la autoría, la integridad y la ética.

El segundo factor obtenido se relaciona con la expectativa de desempeño o rendimiento, ED. Este es el factor que es considerado con mayor frecuencia en los modelos de uso de tecnologías (UTAUT, TAM). Se encontró que los discentes perciben que usar *ChatGPT* impacta de forma positiva el rendimiento académico y los hace ser más eficientes, principalmente por los recursos que proporciona que facilitan el aprendizaje y la comprensión de temas académicos, por lo que manifiestan estar satisfechos con la experiencia. Las cargas altas indican que los estudiantes valoran positivamente la mejora en la calidad de sus tareas y que el uso de *ChatGPT* les permita obtener de forma rápida buenos resultados;

pero se muestran un poco menos satisfechos con la experiencia general (0.661). Este resultado concuerda con los estudios de Davis (1989), Venkatesh y Davis (2000), Venkatesh et al. (2003), Bilquise et al. (2023), Sallam et al. (2023), Abdaljaleel et al. (2024), García-Alonso et al. (2024), Bolívar-Cruz y Verano-Tacoronte (2025), Firat y Kuleli (2025), Romero-Rodríguez et al. (2023), Menon y Shilpa (2023), Strzelecki (2024), Surya Bahadur et al. (2024) y Shahzad et al. (2024).

El tercer factor encontrado fue el de costo y accesibilidad financiera, CAF, el cual es considerado por Venkatesh et al. (2012) en UTAUT2, y se relaciona con el impacto que la falta de recursos puede tener en el uso de *ChatGPT*. Dado que el rango de cargas es alto (mayormente por encima de 0.78), se percibe que la dimensión de “accesibilidad financiera” está muy presente y que los encuestados valoran de forma consistente si el uso de *ChatGPT* conlleva barreras o limitaciones económicas. También se han encontrado efectos significativos de este factor en los trabajos de Romero-Rodríguez et al. (2023) y de Abdaljaleel et al. (2024).

El cuarto factor correspondió a la intención de uso, IU, incluido en TAM y cónsono con los estudios de Venkatesh et al. (2003), Venkatesh et al. (2012), Bilquise et al. (2023) y Strzelecki (2024). Las altas cargas indican que los participantes que puntúan alto en estos ítems tienen una clara voluntad de emplear la herramienta para sus estudios o investigaciones.

El quinto factor es relativo a la influencia/ansiedad social, IAS, y se relaciona con que el uso de *ChatGPT* ocasione cierto nerviosismo, estrés o ansiedad y con la influencia de la opinión de los pares en la decisión de uso. El factor de influencia social también ha resultado relevante en las investigaciones de Bilquise et al. (2023), Choudhury y Shamszare (2023), Shahzad et al. (2024) y García-Alonso et al. (2024). En este estudio no se encontró una influencia negativa entre la presencia de ansiedad y la intención de uso de *ChatGPT*. Budhathoki et al. (2024) también estudió la influencia de la ansiedad en Reino Unido y en Nepal, encontrando una afectación negativa hacia la intención de comportamiento de uso en Reino Unido, pero no en el comportamiento de uso; mientras que en Nepal no tuvo afectación sobre intención de uso.

El sexto factor fue la Confiabilidad y fiabilidad percibida (CFP) en el que se encontró una percep-

ción positiva en relación con la precisión y confiabilidad de las respuestas emitidas por *ChatGPT*. Este factor es considerado por Bilquise et al. (2023), Choudhury y Shamszare (2023), Shahzad et al. (2024), García-Alonso et al. (2024) y Lai et al. (2024). Las cargas altas sugieren que los participantes distinguen claramente este factor y tienden a coincidir en que *ChatGPT* les proporciona respuestas confiables.

Finalmente, el séptimo factor quedó constituido por las condiciones facilitadoras (CF) en las cuales los estudiantes manifestaron su percepción en relación con que la institución facilita el acceso y apoyo al uso de herramientas de inteligencia artificial generativa. Este resultado está en concordancia con el modelo UTAUT (Venkatesh et al., 2003), Menon y Shilpa (2023) y Bolívar-Cruz y Verano-Tacoronte (2025).

El modelo CHASSIS constituye una propuesta contextualizada para el análisis de la adopción de *ChatGPT* en el ámbito universitario, al integrar factores relevantes de teorías previas (UTAUT, TAM, TPB, TAR) y adaptarlos al uso de una IA generativa. Entre sus aportaciones destaca la identificación de las preocupaciones éticas y académicas como principal factor que explica la varianza, evidenciando la importancia de atender temas como autoría, integridad y originalidad en este contexto, este factor es crucial en el caso de investigaciones socioeducativas (Pastor-Andrés et al., 2025). Además, la escala muestra altos niveles de consistencia interna en la mayoría de los factores, lo que refuerza su fiabilidad. No obstante, las conclusiones deben interpretarse con cautela, pues el hecho de que el estudio sea transversal limita la posibilidad de inferir relaciones causales y, dada la especificidad del entorno analizado, la generalización a otras universidades o regiones podría requerir adaptaciones adicionales.

Se deduce que la adopción de *ChatGPT* no solo depende de la expectativa de desempeño y la intención de uso, sino también de la confianza en la herramienta y la presencia de condiciones facilitadoras promovidas por la institución. La fuerte correlación entre ciertos factores sugiere que el apoyo institucional y la percepción de confiabilidad pueden potenciar el uso responsable, pero a la vez la influencia/ansiedad social y el costo pueden actuar como barreras. Para futuros estudios, se recomienda (a) realizar validaciones confirmatorias y análisis longitudinales que exploren cómo evolucionan las

percepciones y comportamientos, (b) contrastar este modelo con otras tecnologías de IA, y (c) profundizar en la incidencia de aspectos culturales y normativos en distintos contextos universitarios.

Como conclusión, el modelo CHASSIS ofrece un marco robusto y pertinente para comprender las dimensiones que influyen en la aceptación de *ChatGPT* en un entorno académico, confirmando la relevancia de factores éticos y académicos, de desempeño, de confiabilidad, de influencia social, financieros y de apoyo institucional. Los altos índices de consistencia interna (0.859-0.939), el elevado porcentaje de varianza explicada, 68.6 %, y la clara diferenciación de los constructos resaltan su potencial para guiar intervenciones que busquen promover un uso ético y eficiente de la IA generativa. Aunque se requerirán más estudios que corroboren estos hallazgos y analicen su aplicabilidad en diversos contextos, la presente investigación establece un punto de partida significativo para el desarrollo teórico y práctico de la integración de *ChatGPT* en la educación superior.

Contribución de autores

Luz Marina Pereira-González: conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, recursos, supervisión, validación, visualización, escritura-borrador original, escritura-revisión y edición.

Andrea Basantes-Andrade: conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, supervisión, validación, escritura-borrador original, escritura-revisión y edición.

Milton Mora-Grijalva: conceptualización, investigación, supervisión, validación, escritura-revisión y edición.

Anabela Galárraga-Andrade: conceptualización, investigación, supervisión, validación, escritura-revisión y edición.

Referencias bibliográficas

Abdaljaleel, M., Barakat, M., Alsanafi, M., Salim, N. A., Abazid, H., Malaeb, D., Mohammed, A. H., Hassan, B. A. R., Wayyes, A. M., Farhan, S. S., Khatib, S. E., Rahal, M., Sahban, A., Abdelaziz, D. H., Mansour, N. O., AlZayer, R., Khalil, R., Fekih-Romdhane, F., Hallit, R., Hallit, S. y Sallam, M. (2024). A multinational study on the factors influencing university students' attitudes

and usage of *ChatGPT*. *Scientific Reports*, 14(1), Article 19831.

<https://doi.org/10.1038/s41598-024-52549-8>

Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. En J. Kuhl y J. Beckmann (Eds.), *Action-control: From cognition to behavior* (pp. 11-39). Springer.

Akhtar-Danesh, N. (2023). Impact of factor rotation on Q-methodology analysis. *PLOS ONE*, 18(9), Article e0290728.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0290728>

Al-Abdullatif, A. M. y Alsubaie, M. A. (2024). *ChatGPT* in learning: Assessing students' use intentions through the lens of perceived value and the influence of AI literacy. *Behavioral Sciences*, 14(9), Article 845. <https://doi.org/10.3390/bs14090845>

Bartlett, M. S. (1951). The effect of standardization on a χ^2 approximation in factor analysis. *Biometrika*, 38(3/4), 337-344.

<https://doi.org/10.2307/2332580>

Bettayeb, A. M., Abu Talib, M., Sobhe Altayasinah, A. Z. y Dakalbab, F. (2024). Exploring the impact of *ChatGPT*: Conversational AI in education. *Frontiers in Education*, 9, Article 1379796.

<https://doi.org/10.3389/educ.2024.1379796>

Bilquise, G., Ibrahim, S. y Salhie, S. M. (2023). Investigación sobre la aceptación de un chatbot de asesoramiento académico por parte de los estudiantes en instituciones de educación superior. *Educación y Tecnologías de la Información*, 29(5), 6357-6382.

<https://doi.org/10.1007/s10639-023-12076-x>

Bolívar-Cruz, A. y Verano-Tacoronte, D. (2025). Is anxiety affecting the adoption of *ChatGPT* in university teaching? A gender perspective. *Tech Know Learn*, 9(4), 1-20.

<https://doi.org/10.1007/s10758-025-09830-0>

Bosnjak, M., Ajzen, I. y Schmidt, P. (2020). The theory of planned behavior: selected recent advances and applications. *Europe's Journal of Psychology*, 16(3), 352-356. <https://doi.org/10.5964/ejop.v16i3.3107>

Brown, T. A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research* (2nd ed.). The Guilford Press.

Budhathoki, T., Zitar, A., Njoya, E. T. y Timsina, A. (2024). *ChatGPT* adoption and anxiety: a cross-country analysis utilising the unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT). *Studies in Higher Education*, 49(5), 831-846.

<https://doi.org/10.1080/03075079.2024.2333937>

Choudhury, A. y Shamszare, H. (2023). Investigating the impact of user trust on the adoption and use of *ChatGPT*: Survey analysis. *JMIR Human Factors*, 25, Article e47184. <https://doi.org/10.2196/47184>

- Cronbach, L. J. (1951). *Coefficient alpha and the internal structure of tests*. *Psychometrika*, 16, 297-334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Din Bandhu, M., Murali Mohan, M., Nittala, N. A. P., Jadhav, P., Bhadauria, A. y Saxena, K. K. (2024). Theories of motivation: A comprehensive analysis of human behavior drivers. *Acta Psychologica*, 244, Article 104177. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2024.104177>
- Farhi, F., Jeljeli, R., Aburezeq, I., Dweikat, F. F., Al-shami, S. A. y Slamene, R. (2023). Analyzing the students' views, concerns, and perceived ethics about ChatGPT usage. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 5, Article 100180. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100180>
- Firat, M. y Kuleli, S. (2024). Fronteras educativas con ChatGPT / Educational frontiers with ChatGPT: un análisis de redes sociales de tuits influyentes / a social network analysis of influential tweets. *Alteridad. Revista de Educación*, 19(2), 224-235. <https://doi.org/10.17163/alt.v19n2.2024.06>
- Fishbein, M. y Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Addison-Wesley.
- García-Alonso, E. M., León-Mejía, A. C., Sánchez-Cabrero, R. y Guzmán-Ordaz, R. (2024). Training and technology acceptance of ChatGPT in university students of social sciences: A netcoincidental analysis. *Behavioral Sciences*, 14(7), Article 612. <https://doi.org/10.3390/bs14070612>
- Gupta, B., Mufti, T., Sohail, SS y Madsen, D. Ø. (2023). ChatGPT: una breve revisión narrativa. *Cogent Business & Management*, 10 (3), Article 2275851. <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2275851>
- Gupta, V. (2024). An empirical evaluation of a Generative Artificial Intelligence Technology Adoption Model from entrepreneurs' perspectives. *Systems*, 12(3), Article 103. <https://doi.org/10.3390/systems12030103>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. y Anderson, R. E. (2019). *Multivariate Data Analysis* (8th ed.). Cengage Learning.
- Heredia-Carroza, J., Chavarría-Ortiz, C., López-Estrada, S. y Zacharewicz, T. (2024). How to enhance the entrepreneurial intentions of the young population in rural areas: An approach from personal values and the socioeconomic environment. *European Research on Management and Business Economics*, 30(3), Article 100261. <https://doi.org/10.1016/j.iedeen.2024.100261>
- Kaiser, H. F. (1960). The application of electronic computers to factor analysis. *Educational and Psychological Measurement*, 20(1), 141-151. <https://doi.org/10.1177/001316446002000116>
- Kaiser, H. F. (1970). A second generation little jiffy. *Psychometrika*, 35(4), 401-415. <https://doi.org/10.1007/BF02291817>
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39(1), 31-36. <https://doi.org/10.1007/BF02291575>
- Klimova, B. y de Campos, V. P. L. (2024). University undergraduates' perceptions on the use of ChatGPT for academic purposes: evidence from a university in Czech Republic. *Cogent Education*, 11(1), Article 2373512. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2373512>
- Lai, C. Y., Cheung, K. Y., Chan, C. S. y Law, K. K. (2024). Integrating the adapted UTAUT model with moral obligation, trust and perceived risk to predict ChatGPT adoption for assessment support: A survey with students. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 6, Article 100246. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100246>
- Latif, E. y Zhai, X. (2024). Fine-tuning ChatGPT for automatic scoring. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 6, Article 100210. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100210>
- Leng, L. (2024). Challenge, integration, and change: ChatGPT and future anatomical education. *Medical Education Online*, 29, 2304973. <https://doi.org/10.1080/10872981.2024.2304973>
- Menon, D. y Shilpa, K. (2023). "Chatting with ChatGPT": Analyzing the factors influencing users' intention to use the OpenAI's ChatGPT using the UTAUT model. *Heliyon*, 9(11), Article e20962. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e20962>
- Pastor-Andrés, D., Gezuraga-Amundarain, M., Darretxe-Urrutxi, L. y Rodríguez-Torre, I. (2025). Reflexiones y desafíos sobre la importancia de la ética en la investigación socioeducativa. *Alteridad*, 20(1), 74-83. <https://doi.org/10.17163/alt.v20n1.2025.06>
- Ray, P. P. (2023). ChatGPT: A comprehensive review on background, applications, key challenges, bias, ethics, limitations and future scope. *Internet of Things and Cyber-Physical Systems*, 3, 121-154. <https://doi.org/10.1016/j.iotcps.2023.04.003>
- Romero Rodríguez, J. M., Ramírez Montoya, M. S., Buenestado Fernández, M. y Lara-Lara, F. (2023). Uso de ChatGPT en la universidad como herramienta para el pensamiento complejo: Utilidad percibida por los estudiantes. *Journal of New*

- Approaches in Educational Research*, 12, 323–339.
<https://doi.org/10.7821/naer.2023.7.1458>
- Roumeliotis, K. I. y Tselikas, N. D. (2023). *ChatGPT and open-ai models: a preliminary review*. *Future Internet*, 15(6), Article 192.
<https://doi.org/10.3390/fi15060192>
- Sallam, M., Salim, N., Barakat, M., Al-Mahzoum, K., Al-Tammemi, A., Malaeb, D., Hallit, R. y Hallit, S. (2023). Assessing health students' attitudes and usage of *ChatGPT* in Jordan: Validation study. *JMIR Medical Education*, 9, Article e48254.
<https://doi.org/10.2196/48254>
- Shahzad, M.F., Xu, S. y Javed, I. (2024). *ChatGPT* awareness, acceptance, and adoption in higher education: the role of trust as a cornerstone. *Int J Educ Technol High Educ*, 21(46), 1-23.
<https://doi.org/10.1186/s41239-024-00478-x>
- Stahl, B. C. y Eke, D. (2024). The ethics of *ChatGPT* – Exploring the ethical issues of an emerging technology. *International Journal of Information Management*, 74, Article 102700.
<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102700>
- Strzelecki, A. (2024) Students' Acceptance of *ChatGPT* in Higher Education: An extended unified theory of acceptance and use of technology. *Innov High Educ*, 49, 223-245.
<https://doi.org/10.1007/s10755-023-09686-1>
- Tavakol, M. y Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53-55.
<http://doi.org.10.5116/ijme.4dfb.8dfd>
- Venkatesh, V. y Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186-204.
<https://doi.org/10.1287/mnsc.46.2.186.11926>
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. y Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.
<https://doi.org/10.2307/30036540>
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L. y Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157-178.
<https://doi.org/10.2307/41410412>
- Vieira Neto, O. S. de S. y Rocha Bruno, A. (2025). Ontología del presente del ser maestro y ciberformación en docencia universitaria / Ontology of the present of being a teacher and cyberformation in university teaching. *Alteridad*, 20(1), 99-112.
<https://doi.org/10.17163/alt.v20n1.2025.08>