Perception of artificial intelligence and academic dishonesty among university engineering students: gender differences

Ponte Córdova, Santos[1]; Gabriel Rojas, Fanny Giovana[2]; Rueda Ñopo, Melisa Isabel[3]; Rufino Gabriel, Margarita Mercedes [4]; Lozano Mejía, Hilter Jamess [5]; Chávez Ortiz, Patricia Gladys[6];Rosario Pacahuala, Emilio Augusto[7]

[1,7] Universidad Privada del Norte, Lima, Perú, santos.ponte@upn.edu.pe, emilio.rosario@upn.edu.pe; [2] Universidad Científica del Sur, Lima, Perú, Fgabriel@cientifica.edu.pe; [3] Universidad Tecnológica del Perú, Lima, Perú, c18750@utp.edu.pe ; [4] Universidad Señor de Sipán, Lima, Perú, rufinomargarita@uss.edu.pe ; [5] Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima, Perú, hlozanome@unfv.edu.pe ; [6] Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú, pchavezort@ucvvirtual.edu.pe

Abstract— The objective was to determine gender-based differences regarding the perception of artificial intelligence (AI) and academic dishonesty among engineering students. The association between these variables was also evaluated. Regarding the methodology, a quantitative, non-experimental, cross-sectional study was conducted with a subsample of 126 students (30 women and 96 men). The dimensions analyzed included perceived utility, perceived threat, and distrust and emotional rejection regarding AI. To compare groups based on gender, an independent-samples t-test was applied, and effect size was estimated using Cohen's d with 95% confidence intervals. Additionally, a linear regression analysis was performed to assess the association between AI perception and dishonesty. Results showed significant differences in perceived threat ($p = 0.012$; $d = 0.531$; 95% CI [0.115; 0.946]) and distrust and emotional rejection ($p = 0.001$; $d = 0.725$; 95% CI [0.304; 1.144]), with women scoring higher in these areas. In the correlational analysis, AI perception showed a positive and statistically significant relationship with academic dishonesty ($r = 0.292$; $p < 0.001$). Furthermore, the linear regression model revealed an association of low magnitude ($R = 0.292$) and a coefficient of determination of $R^2 = 0.085$; it is concluded that there is limited explanatory power, suggesting that academic dishonesty is likely associated with other factors as well.

Keywords: artificial intelligence, university students, higher education, ethics, gender, engineering.

Percepción de la inteligencia artificial y deshonestidad académica en estudiantes universitarios de ingeniería: diferencias de género

Resumen– El objetivo fue determinar las diferencias según género entre percepción de la inteligencia artificial (IA) y la deshonestidad académica en estudiantes de ingeniería. Así también, se evaluó la asociación entre las mismas variables. Con respecto al método, se desarrolló un estudio cuantitativo, no experimental y de corte transversal, con una submuestra de 126 estudiantes (30 mujeres y 96 hombres). Se analizaron las dimensiones de utilidad percibida, amenaza percibida y desconfianza y rechazo emocional hacia la IA. Para la comparación en base al género se aplicó la prueba de t de Student para muestras independientes y se estimó el tamaño del efecto mediante la d de Cohen con intervalos de confianza del 95%. Asimismo, se aplicó un análisis de regresión lineal para evaluar la asociación entre la percepción de la IA y la deshonestidad. Entre los resultados, si se identificaron diferencias significativas en amenaza percibida (p = 0,012; d = 0,531; IC 95 % [0,115; 0,946]) y desconfianza y rechazo emocional (p = 0,001; d = 0,725; IC 95 % [0,304; 1,144]), con puntos superiores en el caso de las mujeres. En el análisis correlacional, la percepción la IA presentó una relación positiva y estadísticamente significativa con la deshonestidad académica (r = 0,292; p < 0,001). Además, el modelo de regresión lineal mostró una asociación de baja magnitud (R = 0,292) y un coeficiente de determinación de R^2 = 0,085, se concluye que existe una capacidad explicativa limitada, por lo que la deshonestidad académica estaría asociada también con otros factores.

Palabras claves: inteligencia artificial, estudiantes universitarios, educación superior, ética, género, ingeniería.

I. Introducción

A. Determinación del problema

Actualmente, existen una diversidad de percepciones sobre el uso de la Inteligencia Artificial (IA), respecto al género e integridad académica. [1] señala que las mujeres experimentan una mayor ansiedad tecnológica, cautela y menor autoconfianza en el empleo de la IA, a diferencia de los hombres que reportan niveles más altos de seguridad en el uso de la IA, pero con una inclinación más exploratoria.

La percepción del estudiante respecto a la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) es considerarlo como una herramienta que le soluciona problemas académicos, sin embargo, la adopción y valoración se modifican, debido a sus características personales, académicas y contextuales del estudiante relacionado a su género. En una investigación realizada en Italia, se encontraron diferencias estadísticas respecto a ello. Los hombres son los que más utilizan la IA para cumplir proyectos personales (79%), asimismo en actividades académicas (46,1%), a diferencia al 54.9 % y 28,8 % de las mujeres que realizan la misma actividad [2]. Esto permite manifestar que existe diferencia de género y que se encuentra no solo en la frecuencia de su uso, sino como lo relacionan con la tecnología en el contexto universitario.

En el Perú, [3] analizaron el uso real y la intención del chat GPT y consideran que el género y la modalidad de estudios evidencian la necesidad de examinar estas relaciones dentro de contextos nacionales. Otra investigación realizada con 1,387 estudiantes universitarios de instituciones públicas y privadas de los 24 departamentos del Perú y la provincia del Callao observó la familiaridad que tienen los estudiantes con los chatbots de IAG con fines académicos y su percepción positiva con respecto al uso de estas herramientas [4].

En los últimos años los estudiantes han cambiado la forma de buscar información, realizar tareas, redactar documentos y resolver problemas, esto se debe a la expansión acelerada de la IAG, que ha llegado a revolucionar la educación. Pero, a pesar de sus múltiples beneficios, ha generado también preocupaciones vinculadas a la desconfianza que su uso genera por lo que se solicita la creación de protocolos que regulen su empleo en el ámbito universitario [5]. Esto se debe a que han surgido problemáticas que afectan directamente a la integridad académica cuando se usa la inteligencia artificial, entre ellas, el plagio al elaborar trabajos, la dependencia y la pérdida de habilidades del pensamiento crítico y creativo. Tampoco existe una herramienta que detecte al cien por ciento el uso de la IA en una actividad académica, por lo que se dificulta la evaluación, generando así confusión entre los actores de la educación [6].

Esta situación es sumamente compleja, pues tanto los docentes como los estudiantes entran en una espiral de desconfianza. Por un lado, muchos docentes han mostrado su preocupación, pues creen que el uso de la IA puede generar plagios o deshonestidad académica, ya que consideran complicado que el estudiante use de manera correcta esta herramienta, si ellos mismos no pueden usarla eficazmente [7]. En este contexto, el problema adquiere particular relevancia en la educación superior, pues las actividades académicas ayudan a demostrar competencias y conocimientos. Diversos estudios han demostrado que herramientas como Chat GPT, desarrollan tareas comparables a las de un estudiante universitario promedio, llegando incluso a aprobar algunos cursos [8]. Sin embargo, cuando los estudiantes recurren a estas tecnologías para generar respuestas, resolver ecuaciones o elaborar trabajos que luego presentan como propio se produce una desconexión entre el desempeño académico observado y el aprendizaje realmente alcanzado. Esto limita el conocimiento y afecta el desarrollo de sus competencias. Y de esto el

docente es consciente, aunque muchas veces no pueda comprobarlo.

El uso de la IA generativa para realizar una actividad no se limita a un plagio convencional, pues los límites en su uso no son del todo claros, puede ser un asistente, un colaborador y la deshonestidad resulta menos evidente para el estudiante. Esto es demostrado en un artículo realizado en una universidad australiana en donde 337 estudiantes utilizan la inteligencia artificial por medio de chatbots para ayudarse en una evaluación, búsqueda de información, analizar un tema o problema, para redactar por partes o en su totalidad un trabajo, pero la mayoría no percibe esto como una vulneración a la integridad académica [9]. En otro estudio con 393 estudiantes se demostró que presentan diferentes percepciones acerca de los contenidos que la IA puede desarrollar, la mayoría consideró de forma desaprobatoria su uso directo del contenido, pero hubo actitudes ambivalentes acerca de su uso, pues cada uno refleja subjetiva y diversas interpretaciones acerca de la integridad académica y el uso ético de dicha herramienta [10].

La manera de aprender ha cambiado a nivel mundial y ha afectado a los estudiantes de Ingeniería, pues sus principales actividades académicas involucran, la resolución de problemas, la programación, elaboración de informes que pueden ser realizadas con la ayuda de la IA. Y como ya se ha demostrado esto puede generar beneficios como la mejora de la eficiencia y un gran apoyo durante el proceso de aprendizaje; sin embargo, también genera suspicacia su uso, pues puede generar deshonestidad académica al ser mal implementada.

B. Percepción de la inteligencia artificial

La percepción de la inteligencia artificial se entiende como la valoración que los discentes realizan sobre la inteligencia artificial considerando sus características y sus riesgos en relación a su contexto. La valoración no solo se enfoca en aspectos positivos o negativos, sino de la utilidad que poseen estas inteligencias artificiales.

La primera dimensión se enfoca en la utilidad que pueden dar las IA como la búsqueda de información para resolver tareas encontrando al ChatGPT que posee aspectos positivos, aunque ayuda a los procesos educativos es necesario fortalecer la preparación de los docentes y estudiantes para que su uso adecuado [11].

La segunda dimensión hace referencia a la amenaza percibida, en la cual existe posibles riesgos que derivan de la IA como su afectación en la educación superior dañando a la integridad académica. Asimismo, la disminución no solo del juicio valorativo, sino el plagio de ideas [12]. Además [13] [14] manifiestan sobre sobre el engaño, la veracidad y la manipulación del Chat GPT en el uso educativo,

La tercera dimensión corresponde a la desconfianza y rechazo emocional en los usuarios, no solo depende de la utilidad objetiva que se hace de la herramienta, sino de la valoración que se realiza frente a los beneficios que trae consigo el chat GPT como fuente productiva para potenciar el aprendizaje. Sin embargo, también es empleada como fuente de problemas para la integridad académica considerándola como una amenaza [15].

La percepción de la IAG se relaciona con el género y nivel de estudio puede asociarse con la aceptación y utilización de ella [16].

Se debe examinar si las percepciones sobre la IA realizan distinciones entre géneros y si estos conllevan a la deshonestidad académica en estudiantes de ingeniería. De esta manera, se analizarían de forma unificada el género, la percepción de la IA y la integridad académica; los cuales, generalmente, se han estudiado por separado.

C. Deshonestidad académica

La variable deshonestidad académica es un conjunto de comportamientos donde el alumnado transgrede las normas de honestidad y autoría que se establece. Sin embargo, se encuentra el plagio y la copia durante las evaluaciones.

Ante ello, se observa un incremento de malas prácticas por parte de los estudiantes de educación superior y con respecto al género debe ser estudiada, para determinar la percepción tanto en el ámbito masculino y femenino, aunque no determine el comportamiento deshonesto en alguna de las partes [17].

Si bien existen antecedentes de falta de probidad en los trabajos académicos de los estudiantes universitarios con la aparición de la IA esto ha incrementado. Asimismo, se reconoce los beneficios y desventajas que trae el uso de una herramienta como es el Chat GPT. [18].

La veloz masificación del uso de la IAG ha encendido las alarmas ante la posible vulneración de la integridad académica. Las facilidades que proporcionan las herramientas de la IAG para el desarrollo de diversas actividades académicas es una tentación para el estudiante de incorporarlas de manera que le haga más fácil la vida estudiantil, incluso si debe recurrir a conductas académicamente deshonestas.

II. METODOLOGÍA

D. Diseño de Investigación

El estudio se elaboró en base al enfoque cuantitativo, ya que las variables fueron operacionalizadas a través de puntuaciones numéricas recolectadas con un cuestionario y luego procesadas con estadísticos. El diseño fue no experimental-transversal (fue recolectada en un único momento) donde no se manipuló el estado natural de las variables. El alcance empleado fue correlacional-predictivo, esto permitió determinar la asociación entre la percepción de la IA y la deshonestidad académica, mientras con el análisis de regresión lineal se estimó la capacidad explicativa

estadística de ambas variables. Los resultados de regresión no se interpretan como evidencia de causalidad, sino como asociación y capacidad explicativa.

El propósito de la investigación fue analizar la relación entre la percepción de la IA y la deshonestidad académica en estudiantes de ingeniería.

E. Población y muestra

A partir de una base de datos inicial de 635 estudiantes de diversas especialidades, se obtuvo una submuestra de 126 estudiantes pertenecientes al área de ingeniería. De la sub muestra, en cuanto al lugar de residencia, 115 (91,3%) participantes residían en Lima, 9(7.1%), en Lima Provincias y 2(1.6%) en otros departamentos, en relación con el ciclo académico 63(50%) cursan el 1er ciclo, 30(23,8) el 5to ciclo, 12 (9,5%) el séptimo ciclo, 8(6,3%) el tercer ciclo, 7(5.6%) el cuarto ciclo, 5(4.0%) el segundo ciclo y 1 (0.8%) el sexto ciclo. En cuanto a la edad, predominó el grupo de 16 a 20 años, con 84(66,7%) seguido del grupo de 21 a 25 años, con 28(22,2%); asimismo, 9 participantes (7,1%) tenían entre 26 a 30 años, 4(3,2%) entre 31 a 35 años y 1 (0,8%) tenía 41 años. Con respecto a la modalidad de estudios, 76 (60.3%) estudiantes corresponden a la modalidad presencial, 30(23,8%) semipresencial, 15(11.9%) a la modalidad remoto, y 5(4.0%) a la modalidad 100% virtual. La distribución por género estuvo conformada según lo indicado en la tabla 1, donde 30 participantes fueron mujeres (23,8%) y 96 corresponden a hombres (76,2%).

TABLA I
DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA

Frecuencia		Porcentaje
Mujeres	30	23.8%
Hombres	96	76.2%
Total	126	100.0%

F. *Variables e instrumentos*

El estudio examinó dos variables: Percepción de la IA y la deshonestidad académica. La primera variable se dimensionó en: utilidad percibida, amenaza percibida y desconfianza y rechazo emocional. En la segunda variable también se dimensionó en: trampa en el examen, plagio y otras conductas de deshonestidad académica.

La confiabilidad del instrumento se determinó con el coeficiente alfa de Cronbach. En base a los ítems correspondientes a cada dimensión y a las variables globales. La variable deshonestidad académica tuvo un coeficiente de $\alpha = 0.851$ y la variable percepción de la IA consiguió $\alpha = 0.890$. Por lo tanto, ambas variables tienen una adecuada consistencia interna.

Respecto a la percepción de la IA, la dimensión utilidad percibida tuvo $\alpha = 0.873$, amenaza percibida $\alpha = 0.893$ y la desconfianza y rechazo emocional $\alpha = 0.783$. Esto evidencia una adecuada homogeneidad entre los ítems de cada dimensión. Por otro lado, las dimensiones de deshonestidad, se consideró trampa en el examen $\alpha = 0.673$. Plagio $\alpha = 0.783$ y finalmente otras conductas fraudulentas $\alpha = 0.780$. Se resalta que la primera dimensión presentó un coeficiente inferior, pero su valor corresponde a moderado.

El instrumento fue adaptado de escalas e investigaciones sobre deshonestidad académica y actitudes como percepción de la IA. Se pasó por la prueba de confiabilidad y juicios de expertos. La investigación que se utilizó para extraer la escala para medir la percepción sobre la IA es la publicada por Gálvez- Marquina et al. Publicada en el 2024 con doi: https://doi.org/10.26441/RC23.2-2024-3493 . Para la deshonestidad académica se utilizó la escala de deshonestidad académica en estudiantes universitarios publicada por Dominguez y Lingan en el año 2022. Con doi: 10.1344/anpsic2022.52/3.2

G. *Procedimiento de análisis de datos*

Los datos obtenidos mediante encuesta se analizaron mediante IBM SPSS STATISTICS-27. En base a una lógica secuencial. Primero, se generó el análisis descriptivo de las variables. determinando las medidas de tendencia central y dispersión. Luego, se examinó la relación entre la suma de las dimensiones de la percepción de la IA y la suma de la deshonestidad mediante el coeficiente de correlación de Pearson. Finalmente, se estimó la regresión lineal simple, donde la deshonestidad académica corresponde a la variable dependiente. Y la percepción de la IA consiste en la variable predictiva. El modelo: Y representa la deshonestidad académica, X corresponde a la percepción IA-total, $\beta 0$ es la constante, $\beta 1$ representa el coeficiente de regresión y ε corresponde al término de error.

III. RESULTADOS

H. Estadísticos descriptivos de las variables

En la tabla 2, con respecto a las tres dimensiones sobre la percepción de la inteligencia artificial. La amenaza percibida presentó la media más elevada (M=20.05), seguida por la desconfianza y rechazo emocional (19.56). Por lo tanto, ambas tienen una presencia importante dentro del conjunto de respuestas. Luego la dimensión utilidad percibida obtuvo una media inferior (17.16). Así también, en las tres dimensiones de la segunda variable, la deshonestidad obtuvo 19.76. Todo ello evidencia la heterogeneidad en las puntuaciones de los estudiantes.

TABLA II
ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DE LA VARIABLES DE ESTUDIO

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Trampa en examen	126	6	14	7.31	2.010
Plagio	126	5	15	6.87	2.384

Deshonestidad académica	126	16	35	19.76	4.734
Utilidad percibida	126	6	28	17.16	5.006
Amenaza percibida	126	8	37	20.05	6.356
Desconfianza y rechazo emocional	126	8	37	19.56	5.796
N válido (por lista)	126				

I. Estadísticos descriptivos comparativos según género

Teniendo en cuenta los resultados de la tabla 3, muestran distinciones marcadas en las dimensiones vinculadas con la percepción de la inteligencia artificial. En la dimensión de utilidad percibida, las mujeres presentaron una media ligeramente superior al de los hombres (M=17.60; DE=3,307 frente M=17.02; DE=5,437). Pero la distinción fue más evidente en la dimensión amenaza percibida, donde las mujeres alcanzaron una media de 22, 57, comparado a 19,26 correspondiente a los hombres. De igual manera, en desconfianza y rechazo emocional, las mujeres lograron una media de 22,63, mientras que los hombres fue 18.60.

Por otro lado, con respecto a la deshonestidad académica se evidenció muestras similares. Por ello, se puede afirmar que las principales diferencias se centran en la percepción de la inteligencia artificial.

Los resultados indican que las estudiantes de ingeniería presentan una percepción más elevada de la IA y una mayor sensibilidad frente a posibles riesgos y efectos.

TABLA III

ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS SEGÚN GÉNERO

Género		Trampa en examen	Plagio	Deshonestidad académica	Utilidad percibida	Amenaza percibida	Desconfianza y rechazo emocional
Mujeres	Media	7.33	6.83	19.57	17.60	22.57	22.63
	N	30	30	30	30	30	30
	Desv. Desviación	2.155	2.001	4.352	3.307	6.714	5.499
Hombres	Media	7.30	6.88	19.82	17.02	19.26	18.60
	N	96	96	96	96	96	96
	Desv. Desviación	1.974	2.502	4.867	5.437	6.063	5.573
Total	Media	7.31	6.87	19.76	17.16	20.05	19.56
	N	126	126	126	126	126	126
	Desv. Desviación	2.010	2.384	4.734	5.006	6.356	5.796

J. Diferencias en percepción de la IA y la deshonestidad académica en base al género

Para analizar las diferencias en la percepción se planteó los siguientes objetivos e hipótesis. En la tabla IV se observa los objetivos e hipótesis planteados para determinar las diferencias según género en las dimensiones de la percepción de la IA y la deshonestidad académica en estudiantes de ingeniería. Para ello, de los resultados procesados en IBM SPSS STATISTICS-27 y aplicando el estadístico de la y Student, se interpretó los resultados de P-valor ($\alpha = 0,05$) o nivel de significancia. Por lo tanto, cuando $p<0,05$ la decisión estadística es rechazar H_0 y cuando $p \geq 0,05$ la decisión estadística es no rechazar H_0.

TABLA IV

RESUMEN DE OBJETIVOS , HIPÓTESIS COMPARATIVOS Y EL P-VALOR

Nª	Objetivos especificos	Hipótesis específicas	p-valor	Resultados	Decisión
OE1	Comparar la utilidad percibida de la IA según género en estudiantes de Ingeniería.	H1: Existen diferencias significativas en la utilidad percibida de la IA según género. H_0: No Existen diferencias significativas en la utilidad percibida de la IA según género	0,482	No significativo	No rechazar H_0 No se respalda H1
OE2	Comparar la amenaza percibida de la IA según género en estudiantes de Ingeniería.	H2: Existen diferencias significativas en la amenaza percibida de la IA según género. H_0: No existen diferencias significativas en la amenaza percibida de la IA según género.	0,012	significativa	rechazar H_0 Se respalda H2
OE3	Comparar la desconfianza y rechazo emocional hacia la IA según género en estudiantes de Ingeniería.	H3: Existen diferencias significativas en la desconfianza y rechazo emocional hacia la IA según género. H_0: Existen diferencias significativas en la desconfianza y rechazo emocional hacia la IA según género.	0,001	significativa	rechazar H_0 Se respalda H3
OE4	Comparar la trampa en examen según	H4: Existen diferencias significativas en	0,941	No significativa	

	género en estudiantes de Ingeniería.	la trampa en el examen según género. H_0: No Existen diferencias significativas en la trampa en examen según género			No rechazar H_0 No se respalda H4
OE5	Comparar el plagio según género en estudiantes de Ingeniería.	H5: Existen diferencias significativas en el plagio según género. H_0: No Existen diferencias significativas en el plagio según género	0,934	No significativa	No rechazar H_0 No se respalda H5
OE6	Comparar otros tipos de deshonestidad académica según género en estudiantes de Ingeniería.	H6: Existen diferencias significativas en la deshonestidad académica según género. H_0: No existen diferencias significativas en la deshonestidad académica según género.	0,797	No significativa	No rechazar H_0 No se respalda H6

En la tabla V, se evidencia las diferencias en las dimensiones de la percepción de la IA y la deshonestidad académica según género. Para elegir la fila adecuada de la prueba de *t* de Student, primero se evaluó la igualdad de varianzas mediante la prueba de Levene.

En la dimensión trampa en examen, la prueba de Levene mostró un nivel de significancia de 0,738 > 0,05, por lo que se asumieron varianzas iguales. Con respecto a la prueba *t* no evidenció diferencias estadísticamente significativas entre mujeres y hombres ($t = 0{,}074$; gl = 124; $p = 0{,}941$). Al ser $p > 0{,}05$, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre mujeres y hombres en la conducta de trampa en examen

En la dimensión plagio, la prueba de Levene presentó un nivel de significancia de 0,078>0,05, por lo que se asumieron varianzas iguales. La prueba *t* mostró un valor de ($t = -0{,}083$; gl = 124; $p = 0{,}934$). Al ser $p > 0{,}05$, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre mujeres y hombres en la conducta de plagio.

Con respecto a otros tipos de deshonestidad académica, la prueba de Levene obtuvo un nivel de significancia de 0,240>0.05, por lo que se asumieron varianzas iguales. ($t = -0{,}258$; gl = 124; $p = 0{,}797$). Al ser $p > 0{,}05$, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre mujeres y hombres en otros tipos de deshonestidad académica. En cuanto a la utilidad percibida de la IA,la prueba de Levene presentó un nivel de significancia de 0,004<0,05 por ello, se interpretó la fila "no se asumen varianzas iguales". ($t = 0{,}706$; gl = 81,022; $p = 0{,}482$). Dado que $p > 0{,}05$, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas según género en la utilidad percibida de la IA. Por otro lado, en la dimensión amenaza percibida, la prueba de Levene presentó un nivel de significancia de 0,641>0.05, por lo que se asumieron varianzas iguales ($t = 2{,}541$; gl = 124; $p = 0{,}012$). Debido a que $p < 0{,}05$, se encontraron diferencias estadísticamente significativas según género en la amenaza percibida hacia la IA. Finalmente, en la dimensión desconfianza y rechazo emocional, la prueba de Levene mostró un nivel de significancia de 0,636>0,05, por lo que se asumieron varianzas iguales. ($t = 3{,}467$; gl = 124; $p = 0{,}001$). Puesto que $p < 0{,}05$, se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre mujeres y hombres en la desconfianza y rechazo emocional hacia IA.

TABLA V
DIFERENCIAS SEGÚN GÉNERO

		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias				
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar
Trampa en examen	Se asumen varianzas iguales	0.112	0.738	0.074	124	0.941	0.031	0.422
	No se asumen varianzas iguales			0.071	45.256	0.944	0.031	0.442
Plagio	Se asumen varianzas iguales	3.156	0.078	-0.083	124	0.934	-0.042	0.501
	No se asumen varianzas iguales			-0.093	59.871	0.926	-0.042	0.446
otros tipos de deshonestidad académica	Se asumen varianzas iguales	1.395	0.240	-0.258	124	0.797	-0.256	0.994
	No se asumen varianzas iguales			-0.273	53.590	0.786	-0.256	0.937
Utilidad percibida	Se asumen varianzas iguales	8.660	0.004	0.552	124	0.582	0.579	1.050
	No se asumen varianzas iguales			0.706	81.022	0.482	0.579	0.820
Amenaza percibida	Se asumen varianzas iguales	0.219	0.641	2.541	124	0.012	3.306	1.301
	No se asumen varianzas iguales			2.408	44.776	0.020	3.306	1.373

Desconfianza y rechazo emocional	Se asumen varianzas iguales	0.225	0.636	3.467	124	0.001	4.029	1.162
	No se asumen varianzas iguales			3.492	49.063	0.001	4.029	1.154

Para mostrar la magnitud y precisión de la diferencia se analiza los resultados de d de Cohen y IC (intervalos de confianza) 95 %. En trampa en examen (d = 0,015), plagio (d = −0,017), otros tipos de deshonestidad (d = −0,054) y utilidad percibida (d = 0,115), los efectos fueron nulos o pequeños y sus IC al 95% entre el inferior y superior incluye el cero en el rango lo que significa que hay ausencia de diferencia, esto es concordante con los resultados de la prueba t.

Por otro lado, la amenaza percibida presentó un efecto moderado (d = 0,531; IC 95 % [0,115, 0,946]; p = 0,012), así también, la dimensión desconfianza y rechazo emocional mostró mayor efecto (d = 0,725; IC 95 % [0,304, 1,144]; p = 0,001). Estos resultados indican que las diferencias según género se concentran principalmente en las dimensiones relacionadas con la percepción de amenaza y el rechazo emocional hacia la inteligencia artificial.

K. Relación entre la percepción de la IA y la deshonestidad

Los objetivos e hipótesis analizados en la relación entre la percepción de la IA y la deshonestidad se resumen en

Objetivo general:

Determinar la relación entre la percepción de la inteligencia artificial y la deshonestidad académica en los estudiantes.

H1: Existe una relación significativa entre la percepción de la inteligencia artificial y la deshonestidad académica en los estudiantes. Donde se encontró una relación positiva y estadísticamente significativa (r = 0,292; p < 0,001). La hipótesis es respaldada.

Objetivo específico 1: Determinar la relación entre la utilidad percibida de la inteligencia artificial y la deshonestidad académica.

H2: Existe una relación significativa entre la utilidad percibida de la inteligencia artificial y la deshonestidad académica. Se encontró una relación positiva, débil y estadísticamente significativa (r = 0,210; p = 0,019). La hipótesis es respaldada.

Objetivo específico 2: Determinar la relación entre la amenaza percibida de la inteligencia artificial y la deshonestidad académica.

H3: Existe una relación significativa entre la amenaza percibida de la inteligencia artificial y la deshonestidad académica. Se encontró una relación positiva, débil y estadísticamente significativa (r = 0,255; p = 0,004). La hipótesis es respaldada.

Objetivo específico 3: Determinar la relación entre la desconfianza y rechazo emocional hacia la inteligencia artificial y la deshonestidad académica.

H4: Existe una relación significativa entre la desconfianza y rechazo emocional hacia la inteligencia artificial y la deshonestidad académica. Se encontró una relación positiva, débil y estadísticamente significativa (r = 0,204; p = 0,022). La hipótesis es respaldada.

Los datos mencionados se sustentan en Tabla VI, donde se aplicó el coeficiente de correlación de Pearson, considerando a los 126 estudiantes, se evidenció correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre la deshonestidad y las dimensiones de percepción de la IA. La utilidad percibida presentó una correlación positiva débil con la deshonestidad académica (r=0,210; p=0,019), en tanto, la amenaza percibida reveló una asociación positiva ligeramente mayor (r=0,255; p=0,004). En la dimensión de desconfianza y rechazo emocional evidenció una correlación positiva y significativa (r=0,204; p=0,022). De manera general la percepción de la IA presenta una correlación positiva y estadísticamente significativa con la deshonestidad académica (r=0,292; p<0,001). En total, los resultados muestran asociaciones significativas. No obstante, las magnitudes de las asociaciones fueron bajas.

TABLA VI
CORRELACIÓN DE LOS DATOS

		DA	D1	D2	D3	Percepción de la IA
DA	Correlación de Pearson	1	,210*	,255**	,204*	,292**
	Sig. (bilateral)		0.019	0.004	0.022	0.001
	N	126	126	126	126	126
D1	Correlación de Pearson	,210*	1	,304**	,225*	,624**
	Sig. (bilateral)	0.019		0.001	0.011	0.000
	N	126	126	126	126	126
D2	Correlación de Pearson	,255**	,304**	1	,582**	,852**
	Sig. (bilateral)	0.004	0.001		0.000	0.000
	N	126	126	126	126	126
D3	Correlación de Pearson	,204*	,225*	,582**	1	,805**
	Sig. (bilateral)	0.022	0.011	0.000		0.000

	N	126	126	126	126	126
Percepción de la IA	Correlación de Pearson	,292**	,624**	,852**	,805**	1
	Sig. (bilateral)	0.001	0.000	0.000	0.000	
	N	126	126	126	126	126

Nota. D1= utilidad percibida; D2= amenaza percibida; D3= desconfianza y rechazo emocional, DA: Deshonestidad académica

L. Regresión lineal de la percepción de la IA sobre la deshonestidad académica

Con la finalidad de determinar la relación explicativa entre la percepción de la IA y la deshonestidad en los estudiantes de ingeniería de la muestra, se realizó una regresión lineal simple. Obteniéndose los datos de la tabla V, donde R al cuadrado es 0.085, aquí se determina que la percepción hacia la IA explica en 8,5% la variabilidad de la deshonestidad académica en los estudiantes de ingeniería. Aunque es un resultado moderado – bajo. Por lo tanto, el 91,5% restante está asociada a otros factores que no están considerados en el modelo. De ahí que no se puede afirmar que la percepción de la IA es causa de la deshonestidad.

TABLA VII
REGRESIÓN LINEAL

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,292[a]	0.085	0.078	4.546

Así también, otros datos relevantes de la regresión fue F (1,124) = 11,53; p < 0,001, con un coeficiente de determinación R^2 = 0,085 y un R^2 ajustado = 0,078. La percepción de la IA presentó un coeficiente positivo y estadísticamente significativo (B = 0,1046; β = 0,292; t = 3,396; p = 0,001). En la figura 1, cada punto representa a un participante y evidencia su puntuación en la percepción de la IA en relación con la deshonestidad. El eje horizontal corresponde a la percepción de la IA y el eje vertical la deshonestidad académica, se observa una tendencia ascendente de los puntos conforme aumenta la percepción de la IA aumenta tiende aumentar la deshonestidad académica. Sin embargo, los puntos están dispersos. Por lo tanto, la relación no es fuerte (baja a moderada).

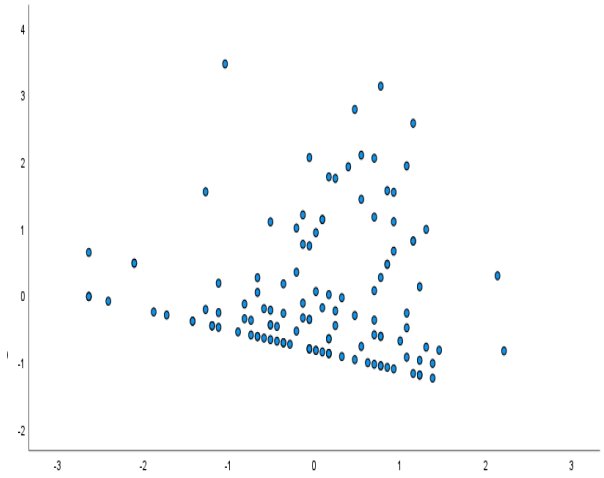


Fig. 1. Gráfico de dispersión

IV. DISCUSIÓN

Entre los resultados se destaca que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los hombres y las mujeres en la deshonestidad académica. Las mujeres presentaron una media de 19.7 y los hombres de 19.82 con p=0.797. Así también, mientras la deshonestidad académica no presentó diferencias significativas, sí se hallaron diferencias en las dimensiones de la percepción de la IA, en la amenaza percibida (p=0.012) y en la desconfianza y rechazo emocional(p=0.001). Por el contrario, la utilidad percibida no mostró diferencias significativas(p=0.582).

Estos resultados se respaldan parcialmente con [19], quienes estudiaron a 403 estudiantes de ingeniería para analizar diferencias de género en la utilización de la IA. Se encontró que no todas las variables presentan diferencias, en este estudio se manifestó la diferencia en la amenaza percibida y la desconfianza, mientras no se manifestó en la utilidad ni deshonestidad académica. De manera convergente a los resultados de la investigación, [20] encontraron diferencias relacionadas al género en la autoeficacia para usar Chat Gpt. Donde los hombres presentaron mayor autoeficacia. Además, El estudio de [21] cuya muestra fueron 148 estudiantes de ingeniería, también se determinó que el género establece diferencias en algunas dimensiones, además encontraron que percibió efectos positivos sobre la eficiencia, iniciativa y creatividad. Pero también había preocupaciones sobre la exactitud y confiabilidad. Entre los estudios que muestran resultados diferentes, aunque es en otra especialidad como Psicología está [22] que no encontraron diferencias significativas en la alfabetización en la IA y actitudes hacia la IA entre los hombres y mujeres.

Los resultados también muestran una relación positiva y estadísticamente significativa entre la percepción de la inteligencia artificial y la deshonestidad en estudiantes universitarios de ingeniería (r=0.292; p=0.001). La

correlación corresponde desde baja a moderada, lo cual se refiere, ante mayor percepción de la IA se asocia con mayores niveles de deshonestidad académica. De la misma manera, en el análisis de regresión lineal se mostró que la percepción de la IA constituye un predictor estadísticamente significativo de la deshonestidad académica. ($B = .105$; $\beta = .292$; $p = .001$). Aunque su capacidad explicativa fue limitada ($R^2 = .085$). Por ello, la percepción de la IA explica en un 8.5% de la variabilidad observada en la deshonestidad académica, De ahí, que el porcentaje restante responde a otros factores no evaluados o incorporados en el modelo. Continuando con el análisis, la investigación de [23], tiene como muestra estudiantes de ingeniería y destacaron que la percepción de utilidad y aceptación de la IA se favorece cuando se desarrolla en un escenario donde aumenta la posibilidad de utilizarla para actividades evaluativas. Así también de manera complementaria, [24] analizaron 539 estudiantes de Ingeniería provenientes de 12 universidades chinas. Encontraron que más del 40 % utilizaba herramientas LLM y que la confianza en el contenido generado por IA constituía un desafío central. Además, identificaron una brecha relacionada con género, nivel académico y contexto socioeconómico en la profundidad y efectividad del uso.

Con respecto a las limitaciones del estudio se enfatiza la distribución desigual de los participantes según género. Aunque ello se justifica en la desproporción de estudiantes mujeres frente a los hombres en las carreras de ingeniería. Pero cabe destacar como investigación cuantitativa la composición menor en mujeres puede generar una reducción en la precisión de las estimaciones. Por ello, futuras investigaciones se recomienda incorporar muestras más amplias y equilibradas por género

V. Conclusión

Los resultados muestran que existen diferencias estadísticamente significativas según género solo en las dimensiones de amenaza percibida, así también como desconfianza y rechazo emocional hacia la IA. Por otro lado, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en utilidad percibida, trampa en examen, plagio, ni otros tipos de deshonestidad académica. Por tanto, las diferencias según género se concentran en las dimensiones asociadas a la percepción negativa o de riesgo de la IA. mientras que las manifestaciones conductuales de deshonestidad académica no presentan diferencias estadísticamente significativas entre mujeres y hombres.

Con respecto a la correlación entre las variables se concluye que si existe una relación positiva y estadísticamente significativa entre la percepción de la IA y la deshonestidad académica. Asimismo, la utilidad percibida, la amenaza percibida y la desconfianza y rechazo emocional presentaron relaciones positivas y significativas con la deshonestidad académica. Estos resultados indican que una mayor percepción de la IA se encuentra en una sociedad con mayores niveles de deshonestidad académica. Aunque en una magnitud de débil a moderada.

Finalmente se concluye, que la percepción de la IA constituye un factor asociado a la deshonestidad académica. aunque existe un amplio porcentaje de variabilidad que puede estar relacionado con otros factores no considerados en el modelo. Por ello, se promueve continuar investigando este tema en especial con enfoques cualitativos para poder profundizar en el fenómeno y conocer otros factores.

Agradecimiento/Reconocimiento

En reconocimiento al equipo de investigación del presente trabajo.

References

[1] *UNESCO*, 17 de mayo de 2024. [En línea]. Disponible en: https://www.unesco.org/es/articles/el-uso-de-la-ia-en-la-educacion-decidir-el-futuro-que-queremos. [Accedido: 27-sep-2026]

[2] Farinosi, M., & Melchior, C. (2025). To adopt or to ban? Student perceptions and use of generative AI in higher education. Humanities and Social Sciences Communications. https://doi.org/10.1057/s41599-025-05982-7

[3] Díaz-León, I., & Iraola-Real, I. (2024). El uso de ChatGPT por estudiantes universitarios peruanos: Una exploración del uso real y la intención de uso. RISTI - Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação, (E69), 89–101. https://www.risti.xyz/issues/ristie69.pdf

[4] Palacios, C. R., Palacios, E. L., Álvarez, F. D., & Gonzales, T. M. (2025). Percepciones, prácticas y actitudes hacia el uso de chatbots de inteligencia artificial generativa con fines académicos de estudiantes universitarios peruanos. Formación Universitaria, 18(4), 61–72. https://doi.org/10.4067/S0718-50062025000400061

[5] M. M. Rufino Gabriel, M. Rueda Ñopo, G. Gabriel Rojas, S. Ponte Cordova, E. Rosario Pacahuala y P. G. Chavez Ortiz, "El uso de la inteligencia artificial para la formación profesional de los estudiantes de ingeniería," en Proceedings of the Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology (LACCEI 2025), Ciudad de México, México, 2025. doi: 10.18687/LACCEI2025.1.1.737.

[6] M. M. Rufino Gabriel, M. I. Rueda Ñopo, G. Gabriel Rojas y S. Ponte Cordova, "Academic integrity in the use of artificial intelligence in university students: Review article," en Latin American Education and Research in Digital Technologies Conference (LEIRD 2025), Cartagena, Colombia, 2025. doi: 10.18687/LEIRD2025.1.1.982.

[7] I. Mosquera-Gende y L. Canut Delgado, «Percepción docente sobre el uso de la Inteligencia Artificial en el contexto educativo», EDUCA. Revista Internacional para la Calidad Educativa, vol. 5, n.º 2, pp. 1-22, 2025, doi: 10.55040/86gnwm87.

[8] K. Malinka, M. Perešíni, A. Firc, O. Hujňák y F. Januš, «On the educational impact of ChatGPT: Is artificial intelligence ready to obtain a university degree?», en Proceedings of the 2023 Conference on Innovation and Technology in Computer Science Education V.1 (ITiCSE 2023), ACM, 2023, pp. 47-53, doi: 10.1145/3587102.3588827.

[9] J. H. Gruenhagen, P. M. Sinclair, J. A. Carroll, P. R. A. Baker, A. Wilson y D. Demant, «The rapid rise of generative AI and its implications for academic integrity: Students' perceptions and use of chatbots for assistance with assessments», Computers and Education: Artificial Intelligence, vol. 7, p. 100273, 2024, doi: 10.1016/j.caeai.2024.100273.

[10] C. K. Y. Chan, «Students' perceptions of 'AI-giarism': Investigating changes in understandings of academic misconduct», Education and Information Technologies, vol. 30, n.º 6, pp. 8087-8108, 2025, doi: 10.1007/s10639-024-13151-7.

[11] M. Montenegro-Rueda, J. Fernández-Cerero, J. M. Fernández-Batanero y E. López-Meneses, «Impacto de la implementación de Chat GPT en la educación: una revisión sistemática», Computers, vol. 12, n.º 8, p. 153, ago. 2023, doi: 10.3390/computers12080153.

[12] M. Farrokhnia, S. Soleimani, y O. Noroozi, «IA generativa en la educación superior: herramientas transformadoras para la investigación, la docencia y la evaluación», en *Navegando la IA generativa en la educación superior: perspectivas éticas, teóricas y prácticas*, M. Farrokhnia, S. Soleimani, y O. Noroozi, Eds., Cheltenham, Reino Unido: Edward Elgar Publishing, 2025, pp. 33-53, doi: 10.4337/9781035337873.00007.

[13] A. Tlili, B. Shehata, M. A. Adarkwah *et al.*, «¿Y si el diablo fuera mi ángel de la guarda?: Chat GPT como estudio de caso del uso de chatbots en la educación», *Smart Learn. Environ.*, vol. 10, n.º 1, p. 15, feb. 2023, doi: 10.1186/s40561-023-00237-x.

[14] S. Karkoulian, N. Sayegh, y N. Sayegh, «Chat GPT al descubierto: Comprender las percepciones de integridad académica en la educación superior: un enfoque cualitativo», *J. Acad. Ethics*, vol. 23, n.º 3, pp. 1171–1188, sep. 2025, doi: 10.1007/s10805-024-09543-6.

[15] A. Strzelecki, «¿Usar o no usar ChatGPT en la educación superior? Un estudio sobre la aceptación y el uso de la tecnología por parte de los estudiantes», *Interact. Learn. Environ.*, vol. 32, n.º 9, pp. 5142–5155, 2024, doi: 10.1080/10494820.2023.2209881.

[16] S. Lingán-Huamán, S. Domínguez-Lara, y R. Carranza-Esteban, «Diferencias de género en el impacto de los rasgos de la Tríada Oscura en la deshonestidad académica: El papel mediador de la desconexión moral en estudiantes universitarios», *Heliyon*, vol. 10, n.º 1, e23322, ene. 2024, doi: 10.1016/j.heliyon.2023.e23322.

[17] M. Sullivan, A. Kelly, y P. Maclaughlan, «Chat GPT en la educación superior: consideraciones para la integridad académica y el aprendizaje», *J. Appl. Learn. Teach.*, vol. 6, n.º 1, pp. 1–10, 2023, doi: 10.37074/jalt.2023.6.1.17.

[18] S. R. Das y M. J. V., «Percepciones de los estudiantes de educación superior sobre el uso de Chat GPT», *Int. J. Technol. Educ.*, vol. 7, n.º 1, pp. 86–106, 2024, doi: 10.46328/ijte.583.

[19] A. S. Alkabaa y N. M. Alamri, «Explorando la efectividad de la IA generativa como herramienta de aprendizaje en la educación en ingeniería: un análisis de las experiencias y percepciones de los estudiantes», *Comput. Appl. Eng. Educ.*, vol. 34, e70110, 2026, doi: 10.1002/cae.70110. .

[20] M. F. Sajawal y J. Kittur, «Análisis de las creencias de los estudiantes sobre el uso de Chat GPT en ingeniería», presentado en la *2024 ASEE Annual Conference & Exposition*, Portland, OR, EE. UU., jun. 2024, doi: 10.18260/1-2--47373.

[21] Y. Fanatico, L. Tang, H. Le, K. Shen, S. Tan, Y. Zhao, Y. Shen, X. Li, y D. Gašević, «Cuidado con la pereza metacognitiva: Efectos de la inteligencia artificial generativa en la motivación, los procesos y el rendimiento del aprendizaje», *Brit. J. Educ. Technol.*, vol. 56, n.º 2, pp. 489–530, mar. 2025, doi: 10.1111/bjet.13544.

[22] A. Bloxham, T. Newham, C. Ryding, y L. Hadlington, «Student Perspectives on GenAI: Usage, Attitudes, and Academic Integrity in Psychology Education», *Appl. AI Lett.*, vol. 7, n.º 2, e70025, 2026, doi: 10.1002/ail2.70025.

[23] M. Bernabei, S. Colabianchi, A. Falegnami, y F. Costantino, «El uso de modelos lingüísticos complejos por parte de los estudiantes en la enseñanza de la ingeniería: un estudio de caso sobre la aceptación de la tecnología, las percepciones, la eficacia y las posibilidades de detección», *Comput. Educ. Artif. Intell.*, vol. 5, p. 100172, 2023, doi: 10.1016/j.caeai.2023.100172.

[24] R. Li, M. Li, y W. Qiao, «Engineering Students' Use of Large Language Model Tools: An Empirical Study Based on a Survey of Students from 12 Universities», *Educ. Sci.*, vol. 15, n.º 3, p. 280, mar. 2025, doi: 10.3390/educsci15030280.