

Background on the use of artificial intelligence in university students in the Dominican Republic

Abdali Ysabel Sánchez¹; Francisco Orgaz-Agüera²; María Esther Trinidad Domínguez³; Cándida María Domínguez Valerio⁴

^{1,3,4}Universidad Tecnológica de Santiago, UTESA, República Dominicana, abdalisanchez@gmail.com, esthertrinidadominguez@gmail.com, candidadominguez1@docente.utesa.edu

²Universidad Internacional de La Rioja (UNIR), francisco.orgaz@unir.net

Abstract– This article analyzes the factors that influence the adoption of artificial intelligence (AI) among university students in the Dominican Republic, focusing on AI knowledge, perceived usefulness, privacy concerns, current use, and future willingness to use it. Based on student surveys at the Technological University of Santiago, the study employs the PLS-SEM methodology to evaluate the relationships between these factors. The results reveal that AI knowledge positively influences perceived usefulness and frequency of use. Furthermore, perceived usefulness is a key predictor of current use and future intention to use it. Although privacy and security concerns have a smaller effect, they are still significant. It is concluded that AI training and practical exposure are essential for its integration into higher education, recommending institutional policies that promote its responsible and equitable adoption.

Keywords-- artificial intelligence, perceived usefulness, technology, higher education, students.

Antecedentes del uso de inteligencia artificial en estudiantes universitarios de República Dominicana

Abdali Ysabel Sánchez¹; Francisco Orgaz-Agüera²; María Esther Trinidad Domínguez³; Cándida María Domínguez Valerio⁴

^{1,3,4}Universidad Tecnológica de Santiago, UTESA, República Dominicana, abdalisanchez@gmail.com, esthertrinidadominguez@gmail.com, candidadominguez1@docente.utesa.edu

²Universidad Internacional de La Rioja (UNIR), francisco.orgaz@unir.net

Resumen— El artículo analiza los factores que influyen en la adopción de la inteligencia artificial (IA) en estudiantes universitarios de la República Dominicana, enfocándose en el conocimiento sobre IA, su utilidad percibida, preocupaciones de privacidad, uso actual y disposición futura a emplearla. Basándose en encuestas a estudiantes en la Universidad Tecnológica de Santiago, el estudio emplea la metodología PLS-SEM para evaluar las relaciones entre estos factores. Los resultados revelan que el conocimiento sobre IA influye positivamente en su percepción de utilidad y frecuencia de uso. Además, la utilidad percibida es un predictor clave del uso actual y la intención futura de emplearla. Aunque la preocupación por la privacidad y seguridad tiene un efecto menor, sigue siendo significativa. Se concluye que la formación en IA y la exposición práctica son esenciales para su integración en la educación superior, recomendando políticas institucionales que promuevan su adopción responsable y equitativa.

Palabras clave— inteligencia artificial, utilidad percibida, tecnología, educación superior, estudiantes.

I. INTRODUCCIÓN

El avance vertiginoso de la Inteligencia Artificial (IA) ha generado un impacto significativo en diversos sectores, incluida la educación superior. La implementación de herramientas basadas en IA en entornos universitarios ha transformado la forma en que los estudiantes acceden a la información, interactúan con los contenidos académicos y desarrollan habilidades clave para su formación profesional [1]. Sin embargo, a pesar de su creciente adopción, persisten interrogantes sobre el nivel de conocimiento que poseen los estudiantes sobre estas tecnologías, su utilidad percibida, las preocupaciones sobre privacidad y seguridad, la frecuencia de uso y la intención de seguir utilizándolas en el futuro. En este contexto, el presente estudio busca analizar los antecedentes del uso de inteligencia artificial en estudiantes universitarios de la República Dominicana, explorando las dimensiones antes mencionadas.

Así, el uso de la inteligencia artificial en la educación superior ha cobrado relevancia en los últimos años, con aplicaciones que van desde sistemas de tutoría inteligente y evaluación automatizada hasta plataformas de aprendizaje adaptativo y asistentes virtuales [2]. No obstante, en el contexto dominicano, existe una brecha de conocimiento sobre el nivel de apropiación de estas tecnologías por parte de los estudiantes universitarios y las percepciones que tienen sobre su impacto en la experiencia educativa. Si bien algunas investigaciones han abordado la adopción de la IA en la enseñanza superior a nivel global [3], el caso específico de la República Dominicana sigue siendo un campo poco explorado.

Uno de los principales desafíos radica en determinar hasta qué punto los estudiantes poseen conocimientos sobre inteligencia artificial, ya que su comprensión influye directamente en su aceptación y uso [4]. Además, la utilidad percibida de la IA podría variar en función del campo de estudio y el acceso a herramientas digitales [5]. Paralelamente, las preocupaciones sobre privacidad y seguridad emergen como un factor determinante en la adopción de la tecnología, dado el riesgo asociado al manejo de datos personales en plataformas de IA [6]. Asimismo, el uso efectivo de la IA y la intención de continuar utilizándola representan dimensiones clave para comprender la sostenibilidad de su implementación en el ámbito académico [7].

En este contexto, y conociendo que la literatura sobre inteligencia artificial y educación ha crecido considerablemente en los últimos años, los estudios centrados en el contexto latinoamericano siguen siendo limitados [8]. En particular, la República Dominicana enfrenta un déficit de investigación empírica sobre la adopción de IA en la educación superior, lo que dificulta la formulación de estrategias de integración basadas en evidencias. En este sentido, aún no se ha realizado un estudio exhaustivo que analice las dimensiones del conocimiento, utilidad, preocupación por la privacidad y seguridad, uso y continuidad de uso de la IA en estudiantes universitarios dominicanos. La

ausencia de estos datos impide evaluar los desafíos específicos de la implementación de IA en la enseñanza superior y limita la capacidad de las instituciones para diseñar políticas adecuadas.

De esta manera, la creciente digitalización del sector educativo hace necesario comprender cómo los estudiantes perciben y utilizan la inteligencia artificial en su proceso de aprendizaje [9]. En la República Dominicana, donde la transformación digital de las universidades aún enfrenta desafíos en cuanto a infraestructura y acceso equitativo a tecnologías avanzadas [10], resulta fundamental analizar los factores que influyen en la adopción de IA. Además, conocer las preocupaciones sobre privacidad y seguridad podría proporcionar información clave para el diseño de políticas de protección de datos en entornos universitarios.

Por lo tanto, el objetivo general de este estudio es analizar los antecedentes del uso de inteligencia artificial en estudiantes universitarios de la República Dominicana, con un enfoque en el conocimiento sobre inteligencia artificial, la utilidad percibida, la preocupación por la privacidad y seguridad, el uso de la IA y la intención de seguir utilizándola. A partir de este análisis, este estudio cobra relevancia en el marco de las tendencias globales de educación 4.0, que enfatizan el uso de tecnologías emergentes para la mejora del aprendizaje y la formación de competencias digitales en los estudiantes [11]. Así, cuando se evalúa la intención de seguir utilizando IA, se podría estimar la sostenibilidad de estas herramientas en el contexto académico y ofrecer recomendaciones para su integración efectiva en el diseño curricular.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

A. *Teorías aplicadas al uso de la tecnología*

La adopción y uso de tecnologías en contextos educativos ha sido ampliamente analizada a través de diferentes modelos y teorías, de las cuales destacan tres de especial relevancia para este estudio: la Teoría de la Aceptación de la Tecnología (TAM, por sus siglas en inglés) propuesta por [14], la Teoría del Comportamiento Planificado (TPB, por sus siglas en inglés) desarrollada por [12] y el Modelo de Aceptación y Uso de Tecnología Unificado (UTAUT) de [13]. Estas aproximaciones teóricas comparten la premisa de que las actitudes y percepciones de los usuarios constituyen factores determinantes en la adopción de nuevas tecnologías, pero difieren en los componentes específicos que integran sus modelos.

En primer lugar, la TAM argumenta que la adopción de una tecnología se ve influida principalmente por la facilidad de uso percibida y la utilidad percibida [14]. Este modelo ha sido ampliamente aplicado en estudios sobre entornos educativos, particularmente para analizar la adopción de aplicaciones y plataformas digitales. En este sentido, la utilidad percibida hace referencia al grado en que las personas

creen que el uso de una tecnología mejorará su desempeño académico, mientras que la facilidad de uso percibida se relaciona con la percepción de la complejidad o sencillez de la herramienta [15]. Así, cuando los estudiantes consideran que una tecnología es útil para sus metas académicas, están más dispuestos a utilizarla [16].

Por su parte, la TPB de Ajzen [12] se fundamenta en la premisa de que la intención de las personas para realizar una conducta depende de tres factores: la actitud hacia el comportamiento, la norma subjetiva y el control conductual percibido. En el contexto de la inteligencia artificial en educación, la actitud de los estudiantes hacia la IA se ve influida por sus creencias sobre los beneficios y posibles riesgos de la herramienta; la norma subjetiva se vincula a la presión social de pares y docentes para emplear o no la IA; y el control percibido hace referencia a la sensación de tener o no las habilidades necesarias para dominar la tecnología. Esto resulta relevante si se considera que los temores asociados a la complejidad o a la seguridad de la IA pueden afectar la disposición de uso.

Por otro lado, el modelo UTAUT integra elementos de diversas teorías, entre ellas la TAM y la TPB, para explicar el uso de la tecnología mediante constructos como la expectativa de desempeño, la expectativa de esfuerzo, la influencia social y las condiciones facilitadoras [13]. En el caso de la inteligencia artificial, la expectativa de desempeño se traduciría en la percepción de que la IA realmente mejore la calidad del aprendizaje o el trabajo académico; la expectativa de esfuerzo se relaciona con la facilidad para aprender a usar la IA; la influencia social depende de la opinión de compañeros, profesores o la comunidad educativa; y las condiciones facilitadoras estarían ligadas a la disponibilidad de infraestructura y soporte técnico.

A la luz de estas teorías, diversos autores han resaltado la importancia de los factores de conocimiento sobre la IA, la utilidad percibida, la preocupación por la privacidad y la seguridad, así como el uso actual y la intención de uso futuro en la adopción de tecnologías emergentes [17, 18, 4]. En el ámbito específico de la educación superior, comprender estos aspectos resulta fundamental para diseñar estrategias que promuevan la integración efectiva de la IA y maximicen su potencial de mejora en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

B. *Planteamiento de hipótesis*

La literatura señala que el conocimiento es un factor determinante para la adecuada valoración de la utilidad que tienen las herramientas tecnológicas en educación [14]. En el caso específico de la IA, un mayor entendimiento de su funcionamiento y de las ventajas que ofrece se traduce en una percepción más positiva de su potencial. [19] encontraron que

estudiantes con una formación previa en conceptos básicos de inteligencia artificial mostraban mayores índices de percepción de beneficios y aplicabilidad de la IA en actividades académicas. Estos hallazgos son consistentes con la idea de que, a medida que los estudiantes se familiarizan con los principios de la IA, disminuyen sus prejuicios y temores, y aumentan sus expectativas de mejora en el rendimiento [20]. De esta forma, se postula la siguiente hipótesis:

- H₁: El conocimiento sobre inteligencia artificial por parte de los estudiantes influye en la utilidad de esta herramienta.

Además de la percepción de utilidad, el nivel de conocimiento sobre IA puede incidir directamente en la decisión de utilizarla en entornos educativos. [21] señala que, en el caso de las tecnologías de la información y la comunicación, los usuarios que se sienten más seguros de sus competencias digitales muestran una mayor propensión a adoptar nuevas herramientas. En el escenario de la IA, tener un conocimiento básico de sus algoritmos, funcionalidades y limitaciones podría reducir la ansiedad tecnológica y facilitar la exploración de sus aplicaciones prácticas en actividades como la resolución de problemas, la investigación y la producción de trabajos académicos [22]. Por consiguiente, se plantea la siguiente hipótesis:

- H₂: El conocimiento sobre inteligencia artificial por parte de los estudiantes influye en el uso de esta herramienta.

La TAM [14] y el modelo UTAUT [13] coinciden en que la utilidad percibida es un predictor fundamental del uso real de una tecnología. De esta manera, cuando los estudiantes identifican que la IA puede mejorar su experiencia de aprendizaje, muestran una disposición más alta a integrarla en su rutina académica [23]. Así, se ha demostrado que las percepciones positivas de utilidad conducen a un incremento significativo en la adopción de herramientas tecnológicas en las aulas universitarias [24]. En vista de ello, se formula la siguiente hipótesis:

- H₃: La utilidad de la inteligencia artificial influye en su uso.

Además de incentivar el uso inicial, la percepción de utilidad influye de manera notable en la intención de continuar usando la tecnología a largo plazo [25]. En el caso de la IA, cuando los estudiantes experimentan beneficios reales en términos de ahorro de tiempo, mejora en la calidad de su trabajo o aumento de su motivación, es más probable que conserven una actitud positiva y planifiquen emplear la herramienta de forma sostenida [26]. Esto está relacionado con la noción de que la experiencia exitosa refuerza la confianza en la tecnología, promoviendo su uso futuro [27]. Por ende, se propone la siguiente hipótesis:

- H₄: La utilidad de la inteligencia artificial influye en la intención futura de utilizarla.

Así, un factor que ha cobrado relevancia en los últimos años es la preocupación por la privacidad y la seguridad de los datos [28]. Las aplicaciones de IA en entornos educativos pueden implicar la recopilación y procesamiento de información personal, lo cual genera inquietud respecto a posibles vulneraciones de la privacidad [29]. Este temor puede incidir negativamente en la adopción de la tecnología, ya que los estudiantes podrían mostrarse reacios a compartir información o a emplear herramientas que consideren inseguras [30]. Por consiguiente, es fundamental analizar cómo esta preocupación afecta el uso real de la IA dentro de las instituciones de educación superior. De esta forma, se establece la siguiente hipótesis:

- H₅: La preocupación por la privacidad y seguridad influye en el uso de la IA.

Finalmente, la experiencia de uso y la familiaridad con la tecnología han sido identificadas como elementos que fomentan la continuidad en su empleo [13]. En el caso de la IA, los estudiantes que ya han integrado estas herramientas en sus actividades académicas y han observado resultados positivos tienden a mantener o incluso intensificar su uso en el futuro [31]. Esto refuerza la idea de que la aceptación de la tecnología también depende de cómo evolucionan las percepciones y la confianza tras una interacción prolongada [31]. Por consiguiente, se plantea la siguiente hipótesis:

- H₆: El uso de la inteligencia artificial influye en su intención de uso futuro.

III. METODOLOGÍA

La presente investigación se llevó a cabo durante los meses de octubre y noviembre de 2024, tomando como población de estudio a los 8,879 estudiantes matriculados en la Universidad Tecnológica de Santiago (UTESA) en carreras de ciencias económicas y sociales. La institución cuenta con ocho recintos distribuidos en distintas localidades de la República Dominicana, lo que permitió abarcar una muestra amplia y diversa de la población objetivo. Tras la aplicación de criterios de inclusión y exclusión, se logró conformar una muestra de 2,216 estudiantes, considerada estadísticamente representativa para el análisis propuesto.

A. *Diseño de investigación y participación*

El estudio adoptó un enfoque cuantitativo no experimental, de tipo transversal y descriptivo-correlacional. Se centró en los estudiantes de las carreras de ciencias económicas y sociales (tales como Administración de Empresas, Contabilidad, Mercadeo, Psicología Industrial, Derecho, entre otras) porque, según la literatura previa, estos

grupos suelen presentar niveles de uso de tecnologías emergentes —incluida la inteligencia artificial— más bajos en comparación con carreras de ingeniería y otras STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) [33, 34, 35]. Esta menor exposición potencial a herramientas de IA responde, en parte, a la naturaleza de los planes de estudio en las áreas de ciencias económicas y sociales, que tradicionalmente enfatizan contenidos conceptuales y teóricos por encima de la formación tecnológica especializada. Por ello, se consideró relevante examinar sus percepciones y nivel de adopción de la inteligencia artificial para generar hallazgos que contribuyan a promover la adopción de tecnologías emergentes en dichos campos.

B. Diseño de investigación y participación

La técnica utilizada para la recolección de información fue la encuesta, administrada de forma presencial a través de un cuestionario estructurado. Este instrumento se diseñó con base en escalas previamente validadas en la literatura, ajustándolas al contexto de la población estudiantil universitaria. En total, el cuestionario estuvo compuesto por cinco constructos. El constructo utilidad de la inteligencia artificial, compuesta por 5 ítems, fue adaptado de [36] y se enfocan en medir la percepción de los estudiantes sobre la efectividad y beneficios de la IA en su proceso de aprendizaje y desempeño académico. El constructo conocimiento de inteligencia artificial está formado por tres ítems ajustados de [37], que valúan el grado de familiaridad de los estudiantes con los conceptos básicos y aplicaciones generales de la IA.

El constructo preocupación por la privacidad y seguridad está formado por cinco ítems adaptados de [38, 39], y reflejan las inquietudes de los encuestados respecto al uso y resguardo de sus datos personales en aplicaciones de IA. El constructo uso de la inteligencia artificial está formado por seis ítems adaptados de [40], y centran su atención en la frecuencia y modos de empleo de diferentes herramientas de IA en el contexto académico. Por último, el constructo intención de seguir utilizando la inteligencia artificial está formado por cuatro ítems, ajustados de [41], y miden la disposición de los estudiantes a continuar usando la IA a largo plazo tras haberla conocido o empleado. Cada ítem se valoró mediante una escala tipo Likert de cinco puntos que permitió medir el grado de acuerdo o desacuerdo.

C. Procedimiento

La difusión de la encuesta se realizó a través de los canales institucionales de UTESA (plataformas virtuales, correo electrónico y redes internas), invitando a los estudiantes a participar de manera voluntaria durante los días y horarios establecidos. La aplicación del cuestionario garantizó la confidencialidad y el anonimato de las respuestas. Cuando finalizó el periodo de recolección, se depuraron los datos, excluyendo los cuestionarios incompletos o con patrones de respuesta inválidos.

D. Análisis de datos

Para contrastar las hipótesis planteadas y examinar las relaciones entre los diferentes constructos, se empleó la técnica de Modelamiento de Ecuaciones Estructurales mediante Partial Least Squares (PLS-SEM). Esta metodología resulta adecuada cuando se trabaja con modelos que incluyen múltiples variables latentes y buscan predecir relaciones complejas entre ellas, incluso con distribuciones de datos que no siempre cumplen supuestos de normalidad. Se siguieron los criterios propuestos en la literatura especializada [42] para evaluar la fiabilidad y validez de los constructos, así como para analizar el modelo estructural y las hipótesis. Se utilizó el software Smartpls versión 4.1.0.9.

IV. RESULTADOS

A. Análisis del modelo de medida

La fiabilidad de los constructos se evaluó a través del Alfa de Cronbach, Rho_A y Rho_C, mientras que la validez convergente se midió mediante la Varianza Extraída Media (AVE). Como se observa en la Tabla 1, todos los constructos presentan valores adecuados de fiabilidad interna, cumpliendo con los estándares recomendados en la literatura. El constructo conocimiento sobre la inteligencia artificial (CIA) obtuvo un Alfa de Cronbach de 0.707, un Rho_A de 0.708, un Rho_C de 0.836 y una AVE de 0.629, lo que indica una adecuada consistencia interna y convergencia. Los ítems asociados a este constructo presentan cargas factoriales superiores a 0.774, confirmando su relevancia en la medición del constructo.

El constructo utilidad de la inteligencia artificial (UTI) presentó una fiabilidad elevada, con un Alfa de Cronbach de 0.846, Rho_A de 0.847, Rho_C de 0.890 y una AVE de 0.618. Las cargas factoriales de los ítems que componen este constructo varían entre 0.769 y 0.811, lo que sugiere que los estudiantes perciben la IA como una herramienta útil en su desarrollo académico. Por su parte, el constructo preocupación por la privacidad y seguridad (PRP) reflejó una alta fiabilidad, con un Alfa de Cronbach de 0.874, Rho_A de 0.877, Rho_C de 0.908 y una AVE de 0.665. Las cargas factoriales de los ítems varían entre 0.752 y 0.846, evidenciando que los estudiantes muestran inquietudes sobre el manejo de sus datos personales en el uso de la inteligencia artificial.

El constructo uso de la inteligencia artificial (USO) presentó un Alfa de Cronbach de 0.848, Rho_A de 0.849, Rho_C de 0.888 y una AVE de 0.569, con cargas factoriales que oscilan entre 0.729 y 0.776. Estos resultados indican que los estudiantes utilizan la IA para diversas actividades académicas, como aumentar la productividad, redactar ensayos y realizar traducciones. Finalmente, el constructo intención de utilizar la inteligencia artificial (ICO) mostró la mayor fiabilidad, con un Alfa de Cronbach de 0.874, Rho_A de 0.875, Rho_C de 0.914 y una AVE de 0.726. Las cargas factoriales de los ítems que componen este constructo varían entre 0.816 y 0.889, lo que indica una alta predisposición de los estudiantes a continuar utilizando la IA en el futuro. Estos

resultados reflejan que todos los constructos cumplen con los criterios de fiabilidad y validez convergente, lo que permite garantizar que los ítems utilizados explican adecuadamente los conceptos medidos.

TABLA I
CONFIABILIDAD DE CONSTRUCTO Y VALIDEZ CONVERGENTE

Constructo	Ítems	Cargas
Conocimiento sobre la inteligencia artificial (CIA) - Alfa de Cronbach = 0.707; Rho_A = 0.708; Rho_C = 0.836; AVE= 0.629	Tengo un conocimiento sólido de lo que es la Inteligencia Artificial	0.774
	Tengo los conocimientos tecnológicos suficientes para realizar actividades con las aplicaciones de Inteligencia Artificial	0.802
	Podría realizar solicitudes a la inteligencia artificial sin dificultades	0.803
Utilidad de la inteligencia artificial (UTI) - Alfa de Cronbach = 0.846; Rho_A = 0.847; Rho_C = 0.890; AVE= 0.618	Las aplicaciones con Inteligencia Artificial me resulta útil para responder a consultas académicas.	0.771
	El uso de aplicaciones con Inteligencia Artificial aborda mis consultas académicas más rápidamente	0.789
	Artificial para abordar mis consultas académicas aumentaría mi rendimiento académico	0.769
	Usar aplicaciones con Inteligencia Artificial para abordar mis consultas académicas mejoraría la eficacia de mi aprendizaje	0.811
	Usar aplicaciones con Inteligencia Artificial para abordar mis consultas académicas mejoraría la eficacia de mi gestión.	0.792
Preocupación por la Privacidad y Seguridad (PRP) - Alfa de Cronbach = 0.874; Rho_A = 0.877; Rho_C = 0.908; AVE= 0.665	Me preocupa que las herramientas de Inteligencia Artificial puedan hacer un mal uso de mi información personal	0.752
	Me preocupa que las aplicaciones con Inteligencia Artificial utilice mi información personal para fines que no me han notificado	0.793
	Me preocupa que mis dispositivos me escuchen a través de un asistente personal con Inteligencia Artificial	0.841
	Me preocupa la seguridad de los datos	0.846
	Me preocupa la privacidad en la utilización de Inteligencia Artificial	0.842
Uso de la inteligencia artificial (USO) - Alfa de Cronbach = 0.848; Rho_A = 0.849; Rho_C = 0.888; AVE= 0.569	Utilizo la herramienta de inteligencia artificial para aumentar la productividad	0.741
	Utilizo la herramienta de inteligencia artificial para realizar ideas creativas	0.768
	Utilizo la herramienta de inteligencia artificial para redactar ensayos y escritura	0.772
	Utilizo la herramienta de inteligencia artificial para traducir idiomas	0.776
	Utilizo aplicaciones de inteligencia artificial para	0.739
	Las herramientas de inteligencia artificial mejoran la productividad de los profesores	0.729

Intención de utilizar la inteligencia artificial (ICO) - Alfa de Cronbach = 0.874; Rho_A = 0.875; Rho_C = 0.914; AVE= 0.726	Tengo la intención de continuar usando aplicaciones de Inteligencia Artificial en el futuro	0.835
	Tengo la intención de aumentar el uso en el futuro para fines académicos	0.889
	Tengo la intención de aumentar el uso en el futuro para fines laborales	0.866
	La universidad apoya la implementación de aplicaciones con Inteligencia Artificial en el aula	0.816

Fuente: elaboración propia.

Para evaluar la validez discriminante del modelo, se utilizó el criterio de Fornell-Larcker y la razón de heterotrait-monotrait (HTMT), cuyos valores se presentan en la Tabla 2. La raíz cuadrada del AVE de cada constructo (valores en negrita en la diagonal) es superior a las correlaciones entre los constructos, lo que indica una adecuada diferenciación entre ellos. De esta forma, el constructo conocimiento sobre la inteligencia artificial (CIA) mostró una adecuada validez discriminante con valores superiores a 0.793, diferenciándose claramente de los demás constructos. Asimismo, la intención de utilizar la inteligencia artificial (ICO) reflejó una buena discriminación con una raíz cuadrada del AVE de 0.852.

Por su parte, la preocupación por la privacidad y seguridad (PRP) presentó la menor relación con los demás constructos, lo que sugiere que es un factor independiente en el modelo. En su caso, los constructos uso de la inteligencia artificial (USO) y utilidad de la inteligencia artificial (UTI) mostraron correlaciones más elevadas, aunque manteniéndose dentro de los límites aceptables para la discriminación entre factores. Por lo tanto, estos resultados indican que los constructos medidos en la investigación representan conceptos distintos entre sí y pueden ser utilizados en el modelo estructural sin problemas de colinealidad.

TABLA II
VALIDEZ DISCRIMINANTE

	CIA	ICO	PRP	USO	UTI
CIA	0.793	0.614	0.190	0.812	0.652
ICO	0.490	0.852	0.202	0.668	0.744
PRP	0.149	0.177	0.816	0.294	0.262
USO	0.638	0.578	0.253	0.754	0.760
UTI	0.512	0.642	0.230	0.649	0.786

Fuente: elaboración propia. CIA = Conocimiento sobre la inteligencia artificial. ICO = Intención de utilizar la inteligencia artificial. PRP = Preocupación por la Privacidad y Seguridad. USO = Uso de la inteligencia artificial. UTI = Utilidad de la inteligencia artificial. Los valores en negro de la diagonal es la raíz cuadrada del AVE. En blanco se muestra los valores del criterio de Fornell-Larcker y en gris los valores de HTMT.

B. Evaluación del modelo estructural

La evaluación del modelo estructural se realizó mediante el análisis de los coeficientes de determinación (R^2) y los valores de redundancia predictiva (Q^2) para los constructos del estudio. Los resultados obtenidos indican que el constructo de utilidad de la inteligencia artificial (UTI) presenta un R^2 de 0.262 y un Q^2 de 0.259, lo que refleja una capacidad

V. DISCUSIÓN

explicativa moderada dentro del modelo. El uso de la inteligencia artificial (USO) muestra un R^2 de 0.556 y un Q^2 de 0.426, sugiriendo que más del 55% de su variabilidad es explicada por los factores considerados. Finalmente, el constructo de intención de uso de la inteligencia artificial (ICO) presenta un R^2 de 0.457 y un Q^2 de 0.238, lo que indica una adecuada capacidad de predicción del modelo en la intención futura de uso.

Para examinar la significancia de las relaciones estructurales en el modelo, se analizaron los coeficientes path (β), los efectos de tamaño (f^2) y los intervalos de confianza (IC) al 95%. De acuerdo con los resultados presentados en la Tabla 3, todas las hipótesis planteadas en el estudio son soportadas. Específicamente, el conocimiento sobre inteligencia artificial tiene un impacto significativo en la utilidad percibida de la IA ($\beta = 0.512$, $f^2 = 0.356$, IC [0.476, 0.550]) y en su uso ($\beta = 0.409$, $f^2 = 0.278$, IC [0.366, 0.450]), lo que confirma que los estudiantes con mayor conocimiento sobre esta tecnología la perciben como más útil y la emplean con mayor frecuencia.

Asimismo, la utilidad percibida de la inteligencia artificial tiene un efecto positivo en su uso ($\beta = 0.418$, $f^2 = 0.281$, IC [0.377, 0.459]) y en la intención futura de seguir utilizándola ($\beta = 0.461$, $f^2 = 0.227$, IC [0.413, 0.512]), lo que respalda la relación entre la percepción de valor de la IA y su adopción sostenida. En cuanto a la preocupación por la privacidad y seguridad, aunque su efecto sobre el uso de la inteligencia artificial es menor, sigue siendo significativo ($\beta = 0.095$, $f^2 = 0.019$, IC [0.065, 0.127]), lo que indica que este factor influye, aunque en menor medida, en la disposición de los estudiantes a emplear estas herramientas. Finalmente, el uso actual de la inteligencia artificial es un predictor clave de la intención de seguir utilizándola en el futuro ($\beta = 0.278$, $f^2 = 0.083$, IC [0.228, 0.327]), lo que confirma que la experiencia previa fortalece la continuidad en el uso de esta tecnología.

TABLA III
CONSTRUCTO DE HIPÓTESIS

Efectos directos	b	f^2	IC		Hipótesis
			2.5%	97.5%	
H1	0.512	0.356	0.476	0.550	Soportada
H2	0.409	0.278	0.366	0.450	Soportada
H3	0.418	0.281	0.377	0.459	Soportada
H4	0.461	0.227	0.413	0.512	Soportada
H5	0.095	0.019	0.065	0.127	Soportada
H6	0.278	0.083	0.228	0.327	Soportada

Fuente: elaboración propia. Leyenda: H1: El conocimiento sobre inteligencia artificial por parte de los estudiantes influye en la utilidad de esta herramienta; H2: El conocimiento sobre inteligencia artificial por parte de los estudiantes influye en el uso de esta herramienta; H3: La utilidad de la inteligencia artificial influye en su uso; H4: La utilidad de la inteligencia artificial influye en la intención futura de utilizarla; H5: La preocupación por la privacidad y seguridad influye en el uso de la IA; H6: El uso de la inteligencia artificial influye en su intención de uso futuro; b: Coeficiente Path; IC: Intervalo de confianza.

Los resultados obtenidos en esta investigación proporcionan una visión detallada sobre los factores que influyen en la adopción y uso de la IA en estudiantes universitarios de la República Dominicana, específicamente en el área de ciencias económicas y sociales. En términos generales, se confirma que el conocimiento sobre la IA, la utilidad percibida, el uso previo y la intención de seguir utilizándola son variables clave en la aceptación de esta tecnología. Estos hallazgos coinciden con estudios previos realizados en otros contextos educativos y disciplinas, pero también revelan particularidades que deben ser consideradas en el ámbito dominicano.

En primer lugar, se verificó que el conocimiento sobre inteligencia artificial influye positivamente en la utilidad percibida y en su uso. Estos resultados son consistentes con la teoría TAM de [14], que postula que el conocimiento previo de una tecnología facilita su percepción de utilidad y adopción. Así, estudios previos han demostrado que los estudiantes con mayor formación en IA tienden a valorar más sus beneficios y a utilizarla con mayor frecuencia [19]. Sin embargo, este estudio amplía la evidencia al centrarse en un grupo de estudiantes de ciencias económicas y sociales, un sector que históricamente ha mostrado menor exposición a herramientas de IA en comparación con disciplinas STEM [33, 34]. En este sentido, los hallazgos sugieren la necesidad de fortalecer la educación en IA dentro de estos programas académicos para aumentar su adopción efectiva.

Asimismo, los resultados muestran que la utilidad percibida de la IA influye tanto en su uso actual como en la intención de seguir utilizándola en el futuro. Estos hallazgos están alineados con estudios previos que destacan la importancia de la percepción de utilidad como un factor determinante en la adopción de nuevas tecnologías en el ámbito educativo [24, 18]. En el contexto dominicano, donde la digitalización educativa aún enfrenta desafíos de infraestructura y acceso equitativo [10], estos resultados destacan la importancia de demostrar los beneficios tangibles de la IA para fomentar su integración en las prácticas de enseñanza y aprendizaje.

Otro aspecto relevante es la relación entre la preocupación por la privacidad y seguridad y el uso de la IA. Aunque la relación es significativa, su efecto es relativamente bajo en comparación con otros factores. Esto sugiere que, si bien los estudiantes pueden ser conscientes de los riesgos de privacidad, estos no constituyen una barrera determinante en su decisión de utilizar IA. Este hallazgo contrasta con estudios en contextos tecnológicos avanzados, donde la preocupación por la privacidad ha sido identificada como un factor inhibitorio en la adopción de IA [28, 29]. En el caso de los estudiantes dominicanos, es posible que la percepción de los beneficios de la IA supere las inquietudes sobre la seguridad de los datos, lo

que plantea interrogantes sobre la necesidad de promover mayores campañas de sensibilización sobre el manejo de la privacidad en entornos digitales.

Aunque la preocupación por la privacidad y seguridad mostró un impacto menor en la adopción de la inteligencia artificial, este resultado puede explicarse por una doble dimensión sociotécnica. En primer lugar, los estudiantes podrían priorizar los beneficios inmediatos de la IA (como la rapidez en el acceso a la información o el apoyo en tareas académicas) sobre riesgos abstractos o percibidos como distantes. En segundo lugar, la falta de formación específica en ética digital y protección de datos personales podría limitar la conciencia crítica sobre las implicaciones del uso de estas tecnologías. Por tanto, se hace necesario incorporar módulos formativos que refuercen la comprensión sobre el tratamiento de datos en sistemas de IA, especialmente en contextos universitarios donde el uso de estas herramientas se está expandiendo aceleradamente.

Por último, se confirma que el uso actual de la IA influye en la intención de seguir utilizándola en el futuro. Estos resultados coinciden con estudios previos que han demostrado que la experiencia previa con una tecnología aumenta la confianza en su uso y fomenta la continuidad en su adopción [31]. En el caso de los estudiantes de ciencias económicas y sociales, esto refuerza la importancia de promover experiencias prácticas con IA dentro del currículo universitario para facilitar su integración a largo plazo.

VI. CONCLUSIONES

A. Hallazgos de este estudio

Los hallazgos de este estudio confirman que el conocimiento sobre inteligencia artificial es un factor determinante en la percepción de su utilidad y en su adopción por parte de los estudiantes universitarios. Además, la utilidad percibida influye tanto en el uso actual como en la intención futura de seguir utilizando la IA, lo que resalta la importancia de mostrar sus beneficios tangibles en el entorno académico. La preocupación por la privacidad y seguridad, aunque significativa, tiene un impacto menor en la decisión de uso, lo que sugiere que los estudiantes priorizan los beneficios de la IA sobre sus posibles riesgos. Finalmente, se confirma que la experiencia previa con IA fortalece la intención de seguir utilizándola, resaltando la importancia de la exposición práctica a estas herramientas.

B. Implicaciones teóricas y prácticas para la República Dominicana

A nivel teórico, este estudio amplía la aplicación de modelos de aceptación de tecnología en el contexto de la educación superior en la República Dominicana, contribuyendo a la literatura sobre la adopción de inteligencia artificial en América Latina. Desde una perspectiva práctica,

los resultados obtenidos sugieren varias estrategias y acciones que pueden implementarse en el sistema educativo y en el ámbito empresarial del país para fomentar una mayor integración de la inteligencia artificial.

En primer lugar, es fundamental que las universidades dominicanas incluyan formación específica sobre inteligencia artificial en los planes de estudio de ciencias económicas y sociales. Tradicionalmente, estas disciplinas han tenido una menor exposición a herramientas tecnológicas avanzadas en comparación con las carreras STEM, lo que puede generar una brecha en la preparación de los futuros profesionales. La incorporación de cursos, seminarios y talleres sobre IA podría ayudar a reducir esta brecha y facilitar una adopción más efectiva de estas tecnologías en el ámbito profesional.

En segundo lugar, es recomendable que las instituciones de educación superior fomenten la experimentación y el uso práctico de la IA en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto puede lograrse mediante la integración de software de IA en plataformas de aprendizaje, el desarrollo de proyectos de investigación aplicados y la creación de laboratorios de innovación tecnológica en los que los estudiantes puedan explorar el uso de IA en distintas áreas de su campo de estudio. La evidencia demuestra que la familiarización con estas herramientas influye en su adopción a largo plazo, lo que implica que la exposición temprana y frecuente puede ser clave para fortalecer su uso en el futuro.

Además de la inclusión de contenidos académicos y la integración tecnológica en el aula, es recomendable que las universidades diseñen programas de capacitación estructurados y progresivos que aborden el uso ético, técnico y estratégico de la inteligencia artificial. Estos programas podrían ofrecerse en formato de diplomados, cursos extracurriculares o módulos optativos, adaptados al perfil disciplinar del estudiante, y vinculados a escenarios reales de aplicación profesional. Asimismo, se sugiere implementar espacios de simulación o laboratorios de experimentación controlada donde los estudiantes puedan adquirir experiencia práctica con herramientas de IA, evaluando al mismo tiempo aspectos críticos como la trazabilidad de datos, sesgos algorítmicos y mecanismos de protección de la privacidad. Estas iniciativas, además de fortalecer las competencias digitales, permitirían una adopción más informada y responsable de estas tecnologías emergentes.

En el ámbito empresarial, los resultados de este estudio pueden servir de base para promover el uso de IA en sectores económicos clave de la República Dominicana. La inteligencia artificial puede optimizar numerosos procesos en áreas como la gestión financiera, la administración de empresas, el marketing digital y la toma de decisiones estratégicas. También, es importante que las universidades trabajen en colaboración con el sector privado para diseñar

programas de capacitación y certificaciones en IA que preparen a los estudiantes para las demandas del mercado laboral. Asimismo, las empresas pueden tener un rol activo en la formación de talento mediante la oferta de pasantías y oportunidades de aprendizaje basadas en proyectos que integren la IA en entornos reales de trabajo.

Otro aspecto relevante es la necesidad de educar a los estudiantes y profesionales sobre la privacidad y seguridad en el uso de la inteligencia artificial. Aunque este factor no se identificó como una barrera significativa en la adopción de la IA, su relevancia puede aumentar a medida que las regulaciones internacionales sobre protección de datos se vuelvan más estrictas. De esta forma, las universidades y las empresas deben promover programas de concienciación sobre ciberseguridad, ética en el uso de la IA y gestión responsable de datos personales para garantizar que el crecimiento tecnológico se produzca en un entorno seguro y regulado.

C. Limitaciones del estudio

Este estudio presenta ciertas limitaciones que deben ser consideradas al interpretar sus resultados. En primer lugar, la investigación se centró únicamente en estudiantes de ciencias económicas y sociales de una universidad específica, lo que limita la generalización de los hallazgos a otras instituciones o disciplinas académicas. En segundo lugar, aunque el modelo explica una proporción significativa de la variabilidad en el uso de IA, pueden existir otros factores no contemplados en el estudio, como la influencia de los docentes o las políticas institucionales de digitalización.

D. Futuras líneas de investigación

Para futuras investigaciones, se recomienda expandir el estudio a otras universidades y disciplinas para evaluar si los resultados se mantienen en distintos contextos educativos. Además, sería relevante realizar un análisis longitudinal para medir cómo evolucionan las percepciones y el uso de la IA a lo largo del tiempo. También, se sugiere explorar la influencia de factores adicionales, como el apoyo institucional y la capacitación docente en el uso de IA. Finalmente, dado que la preocupación por la privacidad y seguridad mostró un impacto menor en este estudio, futuras investigaciones podrían profundizar en cómo la regulación y las políticas de protección de datos afectan la adopción de IA en la educación superior.

REFERENCIAS

- [1] Southworth, J., Migliaccio, K., Glover, J., Reed, D., McCarty, C., Brendemuhl, J., & Thomas, A. (2023). Developing a model for AI Across the curriculum: Transforming the higher education landscape via innovation in AI literacy. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4, 100127.
- [2] Alam, A. (2022). Employing adaptive learning and intelligent tutoring robots for virtual classrooms and smart campuses: reforming education in the age of artificial intelligence. In *Advanced computing and intelligent technologies: Proceedings of ICACIT 2022* (pp. 395-406). Singapore: Springer Nature Singapore.
- [3] Holmes, W., & Porayska-Pomsta, K. (2023). *The ethics of artificial intelligence in education*. Routledge Taylor.
- [4] Kelly, S., Kaye, S. A., & Oviedo-Trespalacios, O. (2023). What factors contribute to the acceptance of artificial intelligence? A systematic review. *Telematics and Informatics*, 77, 101925.
- [5] Venkatesh, V. (2022). Adoption and use of AI tools: a research agenda grounded in UTAUT. *Annals of Operations Research*, 308(1), 641-652.
- [6] Habbal, A., Ali, M. K., & Abuzaraida, M. A. (2024). Artificial Intelligence Trust, risk and security management (AI trism): Frameworks, applications, challenges and future research directions. *Expert Systems with Applications*, 240, 122442.
- [7] Chai, C. S., Lin, P. Y., Jong, M. S. Y., Dai, Y., Chiu, T. K., & Qin, J. (2021). Perceptions of and behavioral intentions towards learning artificial intelligence in primary school students. *Educational Technology & Society*, 24(3), 89-101.
- [8] Cruz, M. (2024). Exploring the integration of artificial intelligence generative tools in teaching Hispano-American literature: A student-centric approach. In *INTED2024 Proceedings* (pp. 5717-5727). IATED.
- [9] Rahiman, H. U., & Kodikal, R. (2024). Revolutionizing education: Artificial intelligence empowered learning in higher education. *Cogent Education*, 11(1), 2293431.
- [10] Reyes-Alardo, L. V., Guzmán-Mena, L., Cruz, R., & Munoz, D. (2024). From Digital Exclusion to Digital Inclusion: How is the Dominican Republic Fostering a Digital Culture?. In *From Digital Divide to Digital Inclusion: Challenges, Perspectives and Trends in the Development of Digital Competences* (pp. 217-241). Singapore: Springer Nature Singapore.
- [11] De Souza, A. S. C., & Debs, L. (2024). Concepts, innovative technologies, learning approaches and trend topics in education 4.0: A scoping literature review. *Social Sciences & Humanities Open*, 9, 100902.
- [12] Ajzen, I. (1991). The Theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- [13] Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly*, 425-478.
- [14] Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management science*, 35(8), 982-1003.
- [15] Blue, C. E. (2022). *A Study of the Relationship between Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, Institutional Objectives and Intent to Use Peanut Butter Swirl Student Success Software Using the iTAM Theoretical Framework* (Doctoral dissertation, University of Wisconsin--Stout).
- [16] Al-Adwan, A. S., Li, N., Al-Adwan, A., Abbasi, G. A., Albelbisi, N. A., & Habibi, A. (2023). Extending the technology acceptance model (TAM) to Predict University Students' intentions to use metaverse-based learning platforms. *Education and Information Technologies*, 28(11), 15381-15413.
- [17] Chatterjee, S., Ghosh, S. K., Chaudhuri, R., & Chaudhuri, S. (2021). Adoption of AI-integrated CRM system by Indian industry: from security and privacy perspective. *Information & Computer Security*, 29(1), 1-24.
- [18] Lee, Y. F., Hwang, G. J., & Chen, P. Y. (2022). Impacts of an AI-based chat bot on college students' after-class review, academic performance, self-efficacy, learning attitude, and motivation. *Educational technology research and development*, 70(5), 1843-1865.
- [19] Sánchez-Prieto, J. C., Izquierdo-Álvarez, V., del Moral-Marcos, M. T., & Martínez-Abad, F. (2025). Generative artificial intelligence for self-learning in higher education: Design and validation of an example machine. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 28(1), 59-76.
- [20] Almaiah, M. A., Alfaisal, R., Salloum, S. A., Hajje, F., Thabit, S., El-Qireem, F. A., ... & Al-Marouf, R. S. (2022). Examining the impact of artificial intelligence and social and computer anxiety in e-learning settings: students' perceptions at the university level. *Electronics*, 11(22), 3662.
- [21] Al Darayseh, A. (2023). Acceptance of artificial intelligence in teaching science: Science teachers' perspective. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4, 100132.

- [22] Hawes, D., & Arya, A. (2023). Technology solutions to reduce anxiety and increase cognitive availability in students. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 16(2), 278-291.
- [23] Lee, J. C., & Chen, X. (2022). Exploring users' adoption intentions in the evolution of artificial intelligence mobile banking applications: the intelligent and anthropomorphic perspectives. *International Journal of Bank Marketing*, 40(4), 631-658.
- [24] Hoi, V. N., & Mu, G. M. (2021). Perceived teacher support and students' acceptance of mobile-assisted language learning: Evidence from Vietnamese higher education context. *British Journal of Educational Technology*, 52(2), 879-898.
- [25] Rahi, S., Khan, M. M., & Alghizzawi, M. (2021). Extension of technology continuance theory (TCT) with task technology fit (TTF) in the context of Internet banking user continuance intention. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 38(4), 986-1004.
- [26] Boubker, O. (2024). From chatting to self-educating: Can AI tools boost student learning outcomes?. *Expert Systems with Applications*, 238, 121820.
- [27] Rana, J., Gaur, L., Singh, G., Awan, U., & Rasheed, M. I. (2022). Reinforcing customer journey through artificial intelligence: a review and research agenda. *International Journal of Emerging Markets*, 17(7), 1738-1758.
- [28] Quach, S., Thaichon, P., Martin, K. D., Weaven, S., & Palmatier, R. W. (2022). Digital technologies: tensions in privacy and data. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 50(6), 1299-1323.
- [29] Huang, L. (2023). Ethics of artificial intelligence in education: Student privacy and data protection. *Science Insights Education Frontiers*, 16(2), 2577-2587.
- [30] Schiff, D. (2021). Out of the laboratory and into the classroom: the future of artificial intelligence in education. *AI & society*, 36(1), 331-348.
- [31] Elbanna, S., & Armstrong, L. (2024). Exploring the integration of ChatGPT in education: adapting for the future. *Management & Sustainability: An Arab Review*, 3(1), 16-29.
- [32] Choung, H., David, P., & Ross, A. (2023). Trust in AI and its role in the acceptance of AI technologies. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 39(9), 1727-1739.
- [33] Aliabadi, R. (2023). *The Impact of an Artificial Intelligence (AI) Project-Based Learning (PBL) Course on Middle-School Students' Interest, Knowledge, and Career Aspiration in the AI Field*. Robert Morris University.
- [34] Göktepe Körpeoğlu, S., & Göktepe Yıldız, S. (2024). Using artificial intelligence to predict students' STEM attitudes: an adaptive neural-network-based fuzzy logic model. *International Journal of Science Education*, 46(10), 1001-1026.
- [35] Lillywhite, B., & Wolbring, G. (2024). Auditing the impact of artificial intelligence on the ability to have a good life: Using well-being measures as a tool to investigate the views of undergraduate STEM students. *AI & society*, 39(3), 1427-1442.
- [36] Lai, C. Y., Cheung, K. Y., Chan, C. S., & 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, 100246.
- [37] Shahzad, M. F., Xu, S., Naveed, W., Nusrat, S., & Zahid, I. (2023). Investigating the impact of artificial intelligence on human resource functions in the health sector of China: A mediated moderation model. *Heliyon*, 9(11).
- [38] Jo, H., & Park, S. (2022, December). Roles of Information Security and Benefits in Forming User Satisfaction of Metaverse. In *2022 International Conference on Computational Science and Computational Intelligence (CSCI)* (pp. 971-975). IEEE.
- [39] Jo, H., & Park, S. (2024). Success factors of untact lecture system in COVID-19: TAM, benefits, and privacy concerns. *Technology Analysis & Strategic Management*, 36(7), 1385-1397.
- [40] Mei, Y., Chen, Q., Lensen, A., Xue, B., & Zhang, M. (2022). Explainable artificial intelligence by genetic programming: A survey. *IEEE Transactions on Evolutionary Computation*, 27(3), 621-641.
- [41] Jo, H. (2022). Continuance intention to use artificial intelligence personal assistant: type, gender, and use experience. *Heliyon*, 8(9).
- [42] Vaithilingam, S., Ong, C. S., Moisescu, O. I., & Nair, M. S. (2024). Robustness checks in PLS-SEM: A review of recent practices and recommendations for future applications in business research. *Journal of Business Research*, 173, 114465.