

<https://doi.org/10.15443/RUTA2728>

■ ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

Artificial Intelligence Adoption and Its Pedagogical Value among Business Administration Students: Evidence from Two Regional Chilean Universities

Adopción y valor pedagógico de la inteligencia artificial en estudiantes de negocios: evidencia de dos universidades regionales chilenas

Recibido: 14-04-2026 Aceptado: 08-06-2026 Publicado: 25-06-2026

Dra. Leila Mohammadi¹ [ORCID 0000-0001-9090-2427](#)

¹ Universidad Autónoma de Barcelona. Facultad de Ciencias de la Comunicación. Departamento de Publicidad, Relaciones Públicas y Comunicación Audiovisual. (Correo: leila.mohammadi@uab.edu)

Mg. Karin Yaneth Ortloff Núñez² [ORCID 0000-0003-3914-2981](#)

² Universidad de La Serena. Facultad de Ciencias Sociales, Empresariales y Jurídicas. (Correo: kortloff@userena.cl)

Dr. Erico Ernesto Wulf Betancourt³ [ORCID 0000-0002-3863-3263](#)

³ Universidad de La Serena. Facultad de Ciencias Sociales, Empresariales y Jurídicas. (Correo: ewulf@userena.cl)

Abstract

The expansion of artificial intelligence (AI) in higher education has intensified the debate over its pedagogical, curricular, and formative implications in business-related programs. In this context, the study analyzes the adoption and pedagogical value attributed to AI by Business Engineering (Ingeniería Comercial) students at two Chilean universities: the University of La Serena and the University of La Frontera. The research problem lies in the limited situated empirical evidence on how these students incorporate AI into their learning practices and what pedagogical value they attribute to it within their university education. The overall objective was to analyze AI adoption and its attributed pedagogical value, examining the relationship between frequency of use and pedagogical valuation.

A quantitative, cross-sectional, descriptive-correlational study was conducted. The analytical procedure was organized into four stages ($n = 192$): descriptive statistics of the sample and AI adoption patterns; construction and assessment of the AI Pedagogical Valuation Index (PVI-AI); bivariate analysis between frequency of use and pedagogical valuation; and estimation of an ordinary least squares (OLS) linear regression model.

The results show widespread AI adoption: 98.4% of students indicated that AI supports their learning. ChatGPT was the dominant tool, and the main uses focused on understanding course content and organizing ideas before beginning assignments or studying. The PVI-AI reached a mean of 4.041 out of 5 and showed very high internal consistency ($\alpha = 0.939$). Frequency of use was positively and significantly associated with the PVI-AI in both the bivariate analysis and the OLS model. The study concludes that AI is already part of the learning ecology of business students, although its pedagogical appropriation is advancing faster than the formal training offered by universities.

Keywords: artificial intelligence; higher education; business administration students; pedagogical value; technology adoption; AI literacy.

Resumen

La expansión de la inteligencia artificial (IA) en la educación superior ha intensificado el debate sobre sus implicancias pedagógicas, curriculares y formativas en carreras del área de negocios. En este contexto, el estudio analiza la adopción y el valor pedagógico atribuido a la IA por estudiantes de Ingeniería Comercial de dos universidades chilenas: la Universidad de La Serena y la Universidad de La Frontera. El problema de investigación radica en la escasa evidencia empírica situada sobre cómo estos estudiantes incorporan la IA a sus prácticas de aprendizaje y qué valor pedagógico le atribuyen dentro de su formación universitaria. El objetivo general fue analizar la adopción y el valor pedagógico atribuido a la IA, examinando la relación entre frecuencia de uso y valoración pedagógica.

Se desarrolló un estudio cuantitativo, transversal y descriptivo-correlacional. El procedimiento analítico se organizó en cuatro etapas ($n = 192$): estadística descriptiva de la muestra y de los patrones de adopción de IA; construcción y evaluación del Índice de Valoración Pedagógica de la IA (IVP-IA); análisis bivariado entre frecuencia de uso y valoración pedagógica; y estimación de un modelo de regresión lineal ordinaria.

Los resultados muestran una adopción extendida de la IA: 98.4 % de los estudiantes indicó que la IA apoya su aprendizaje. ChatGPT fue la herramienta dominante y los usos principales se concentraron en comprender contenidos y organizar ideas antes de iniciar tareas o estudio. El IVP-IA alcanzó una media de 4.041 sobre 5 y una consistencia interna muy alta ($\alpha = 0.939$). La frecuencia de uso se asoció de manera positiva y significativa con el IVP-IA, tanto en el análisis bivariado como en el modelo OLS. Se concluye que la IA ya forma parte de la ecología del aprendizaje en estudiantes de negocios, aunque su apropiación pedagógica avanza más rápido que la formación formal ofrecida por las instituciones universitarias.

Palabras clave: inteligencia artificial; educación superior; estudiantes de negocios; valor pedagógico; adopción tecnológica; alfabetización en IA.

1. Introducción

La rápida expansión de la inteligencia artificial (IA) en la educación superior ha desplazado el debate académico desde la simple incorporación de herramientas digitales hacia una discusión más compleja sobre pedagogía, evaluación, diseño curricular, integridad académica, alfabetización crítica y gobernanza institucional (Crompton & Burke, 2023; Cotton et al., 2024). Lejos de constituir una tecnología periférica, la IA se ha convertido en una infraestructura sociotécnica con capacidad para reconfigurar funciones centrales del sistema universitario, incluyendo la personalización del aprendizaje, la retroalimentación, la analítica institucional y la automatización de procesos educativos (An et al., 2025). La revisión sistemática de Zawacki-Richter et al. (2019) identificó cuatro grandes áreas de aplicación de la IA en educación superior: predicción y perfilado, evaluación, sistemas adaptativos/personalización y tutores inteligentes, pero también subrayó una debilidad persistente del campo: la predominancia de enfoques computacionales y la limitada articulación con perspectivas pedagógicas y críticas. En la misma dirección, revisiones posteriores han insistido en que el valor educativo de la IA depende menos de su sofisticación técnica que de la calidad de su integración pedagógica e institucional (Chen et al., 2020).

La irrupción pública de la IA generativa y de los grandes modelos de lenguaje intensificó esta discusión y alteró aceleradamente el trabajo académico cotidiano (Dempere et al., 2023; Kohnke et al., 2023). A diferencia de ciclos previos de adopción tecnológica, herramientas como ChatGPT y sistemas análogos pasaron a ser utilizadas directamente por estudiantes y docentes para sintetizar información, generar borradores, reformular textos, apoyar la comprensión de contenidos y producir materiales (Perkins, 2023; Hasanein & Sobaih, 2023). Esta expansión abre oportunidades relevantes en términos de accesibilidad, apoyo cognitivo e interacción personalizada, pero también plantea desafíos sustantivos en evaluación, integridad académica, privacidad, sesgo, transparencia y dependencia cognitiva (Dabis & Csáki, 2024). La literatura reciente muestra, además, que uno de los focos centrales del debate ya no es si la IA generativa debe incorporarse a la universidad, sino cómo rediseñar la evaluación, qué alfabetizaciones desarrollar y qué marcos

institucionales resultan necesarios para su uso responsable (Batista et al., 2024; Kasneci et al., 2023; UNESCO, 2023; Xia et al., 2024).

En este nuevo escenario, la noción de alfabetización en IA adquiere centralidad. Más allá del dominio instrumental de herramientas, la literatura entiende esta alfabetización como una competencia que integra comprensión funcional, juicio crítico, verificación de información, conciencia ética y capacidad de uso situado en contextos disciplinares específicos. Diversos autores sostienen que estas competencias no deberían restringirse a carreras técnicas, sino atravesar transversalmente el currículo universitario, especialmente en contextos donde la IA ya forma parte de las prácticas ordinarias de estudio y trabajo. Desde esta perspectiva, las instituciones de educación superior enfrentan no solo el reto de regular usos, sino también el de traducir la presencia efectiva de la IA en estrategias formativas coherentes con los fines del aprendizaje universitario y con las exigencias de equidad, transparencia y responsabilidad educativa (Hazari, 2024; UNESCO, 2021; Zhou & Schofield, 2024).

Estas discusiones son particularmente relevantes en el ámbito de la formación en negocios, administración y economía. La IA está transformando áreas centrales del desempeño profesional como el análisis de datos, la automatización de procesos, la planificación estratégica, el marketing y el apoyo a la toma de decisiones, de modo que las carreras del área enfrentan una doble exigencia: comprender cómo los estudiantes están incorporando ya estas herramientas en su aprendizaje y adaptar sus currículos a un entorno profesional crecientemente atravesado por sistemas algorítmicos. En esta línea, Almaraz-López et al. (2023) muestran que los estudiantes de administración y negocios reconocen la relevancia futura de la IA, demandan mayor formación y manifiestan disposición a profundizar su aprendizaje, aunque declaran niveles todavía limitados de conocimiento y preparación formal. De forma convergente, Santos-Jaén et al. (2025) encuentran que las percepciones estudiantiles sobre el impacto de la IA en el sector empresarial influyen significativamente en su desarrollo educativo y profesional, así como en su demanda de formación específica.

Aunque la literatura sobre IA y educación superior ha crecido de forma acelerada, la evidencia empírica sigue siendo desigual en términos geográficos, institucionales y disciplinares. La producción fundacional del campo se concentró fuertemente en disciplinas STEM y en tradiciones orientadas al desarrollo técnico, mientras que la evidencia reciente sobre percepciones y usos estudiantiles continúa mostrando una distribución asimétrica, con menor presencia de estudios situados en América Latina y en universidades públicas o regionales. Esta asimetría es relevante porque la adopción, los significados y los usos pedagógicos de la IA no son homogéneos: dependen de culturas institucionales, trayectorias curriculares, oportunidades formativas y horizontes profesionales concretos. La literatura latinoamericana disponible sugiere, además, que la integración de IA en educación superior enfrenta desafíos específicos vinculados con infraestructura, formación docente, gobernanza ética y desigualdad de acceso (González Torres et al., 2025; Zawacki-Richter et al., 2019).

En este contexto, resulta especialmente pertinente examinar no solo si la IA se usa, sino cómo se usa y qué valor pedagógico le atribuyen los estudiantes en su experiencia real de aprendizaje. Esta pregunta es particularmente importante en carreras como Ingeniería Comercial, donde la IA se relaciona de manera directa con competencias profesionales centrales vinculadas al análisis, la modelización, la simulación y la decisión. Sin embargo, pese a la creciente relevancia del tema, la evidencia situada sobre estudiantes de negocios en universidades regionales chilenas sigue siendo limitada. El problema que aborda este estudio consiste, por tanto, en comprender cómo los estudiantes de Ingeniería Comercial de dos universidades regionales chilenas están incorporando la inteligencia artificial a sus prácticas de aprendizaje y qué valor pedagógico le atribuyen en su experiencia formativa. Esta focalización dialoga con la literatura reciente sobre educación superior,

negocios e IA, pero la desplaza hacia un contexto regional aún poco examinado (Almaraz-López et al., 2023; González Torres et al., 2025; Santos-Jaén et al., 2025).

A partir de esta problemática, la investigación tiene el siguiente objetivo: analizar la adopción y el valor pedagógico atribuido a la inteligencia artificial por estudiantes de Ingeniería Comercial de dos universidades regionales chilenas, examinando especialmente la relación entre frecuencia de uso y valoración pedagógica.

El artículo realiza tres contribuciones. En primer lugar, aporta evidencia empírica situada sobre estudiantes de negocios en universidades regionales chilenas, un espacio aún poco visible en la conversación internacional sobre IA en educación superior. En segundo lugar, desplaza el foco desde la mera adopción instrumental hacia el valor pedagógico percibido, una dimensión especialmente relevante en el debate contemporáneo sobre integración educativa de la IA. En tercer lugar, vincula la discusión sobre uso estudiantil con el problema más amplio de la alfabetización en IA y la adaptación curricular en formación profesional. Desde esta perspectiva, comprender cómo los estudiantes adoptan y valoran la IA no constituye un ejercicio descriptivo menor, sino una condición necesaria para diseñar respuestas pedagógicas e institucionales más pertinentes frente a la transformación tecnológica en curso. En este último punto, el artículo dialoga especialmente con la discusión reciente sobre IA generativa, alfabetización en IA y formación en negocios (Almaraz-López et al., 2023; Santos-Jaén et al., 2025; UNESCO, 2023; Xia et al., 2024).

2. Metodología

Se realizó un estudio cuantitativo, transversal y descriptivo-correlacional orientado a examinar la adopción de inteligencia artificial (IA) y el valor pedagógico que le atribuyen estudiantes de Ingeniería Comercial de dos universidades regionales chilenas. Dado el carácter observacional y de corte transversal del diseño, los resultados se interpretan en términos de asociación y no de causalidad.

El análisis se basó en una base de datos de 192 casos válidos de estudiantes de la Universidad de La Serena y de la Universidad de La Frontera. La información procede de un cuestionario aplicado en el marco de un proyecto académico orientado a analizar la implicancia de la IA en el aprendizaje universitario en carreras del área de negocios. Dado que no se dispone de evidencia de un procedimiento de selección probabilística, los hallazgos deben leerse como evidencia empírica situada en los contextos institucionales estudiados.

La información fue recolectada mediante un cuestionario estructurado diseñado para captar dimensiones personales, académicas y tecnopedagógicas asociadas al uso de IA en educación superior. El instrumento incluyó preguntas sobre características personales y académicas, uso y frecuencia de uso de IA, formación previa, finalidades académicas principales, percepciones sobre IA en educación superior, experiencia universitaria, rol docente, actitudes hacia la IA en gestión y administración, y utilidad percibida de la IA en áreas de economía y negocios. Este diseño permitió abordar la IA no solo como fenómeno de adopción tecnológica, sino también como parte de la experiencia de aprendizaje y de la preparación profesional en el área de negocios.

La variable dependiente principal fue el Índice de Valoración Pedagógica de la IA (IVP-IA), construido a partir de un conjunto de ítems escala de Likert orientados a captar la percepción favorable de la IA como apoyo al aprendizaje universitario. Las variables independientes principales fueron la frecuencia de uso de IA, el número de herramientas utilizadas, la formación previa en IA y el uso académico principal. Asimismo, se incorporaron como covariables la universidad de pertenencia, el género, la edad y el promedio académico.

El análisis se desarrolló en cuatro etapas. En primer lugar, se realizó una descripción de la muestra y de los patrones de adopción de IA. En segundo lugar, se construyó y evaluó el IVP-IA

como variable dependiente principal. En tercer lugar, se llevaron a cabo análisis bivariados para examinar la relación entre frecuencia de uso y valoración pedagógica, así como contrastes entre grupos. En cuarto lugar, se estimó un modelo de regresión lineal ordinaria (OLS) para explorar si la frecuencia de uso mantenía su asociación con el IVP-IA al controlar por otras variables observables.

3. Resultados

3.1. Características de la muestra

La muestra estuvo compuesta por 107 estudiantes de la Universidad de La Frontera (55.7 %) y 85 de la Universidad de La Serena (44.3 %). En cuanto al género, se registraron 101 estudiantes masculinos (52.6 %), 90 femeninos (46.9 %) y 1 caso reportado como otro género (0.5 %). La edad media fue de 21.84 años ($DE = 3.24$) y el promedio académico medio, tras el proceso de limpieza de codificación, fue de 5.44 ($DE = 0.33$). Estos resultados describen una muestra relativamente equilibrada entre universidades y con una distribución de género cercana a la paridad, aunque con ligera mayoría masculina.

3.1.1. Patrones de adopción de IA

La adopción de IA en la muestra fue muy alta. Ante la pregunta sobre si la IA apoya el aprendizaje, 98.4 % de estudiantes respondieron “Sí”. Asimismo, la frecuencia de uso muestra un patrón claramente intensivo: 44.8 % de estudiantes indicaron usar IA “casi todos los días”, 38.0 % la usan “pocas veces a la semana” y 19.4 % declararon que “la utilizan siempre”. En conjunto, esto implica que 92.2 % de estudiantes usan IA al menos varias veces por semana.

La formación formal en IA fue reducida. 89.6 % de estudiantes declararon no haber tomado ningún curso, mientras que 5.7 % señalaron haberse formado mediante cursos disponibles en internet y 4.7 % mediante cursos en la universidad. Esto muestra una brecha entre uso intensivo y baja formación formal.

En cuanto al uso principal, la categoría dominante fue “Para ayudarme a entender contenidos que vi en clase” con 42.2 % respuestas, seguida por “Para organizar mis propias ideas antes de iniciar mis tareas o estudio” con 19.8 % casos. A continuación aparecen “Para realizar las tareas de clases” (14.1 %), “Para mejorar la redacción” (12.0 %) y “Para trabajos de investigación” (9.4 %). Este patrón indica que la IA se utiliza principalmente como apoyo a la comprensión y organización cognitiva, más que exclusivamente como herramienta de ejecución de tareas.

Las herramientas más utilizadas fueron ChatGPT (98.4 %), Canva (72.9 %), Gemini (58.3 %) y DeepL (30.2 %). Respecto de la relevancia general atribuida a la IA, 44.8 % de estudiantes la calificaron como “Muy relevante”; 30.2 % como “Algo relevante” y 22.9 % como “Relevante”. Además, las áreas donde se percibe mayor impacto fueron Análisis de Datos (35.9 %), Procesos de Simulación (17.2 %) y Planificación Estratégica (16.1 %).

3.2. Construcción y evaluación del IVP-IA

En la segunda etapa del análisis se construyó el Índice de Valoración Pedagógica de la IA (IVP-IA), a partir de ítems tipo Likert orientados a captar la percepción favorable de la IA como apoyo al aprendizaje universitario. Los ítems seleccionados proceden de bloques conceptualmente vinculados con percepciones sobre IA en educación superior, experiencia universitaria, rol docente y utilidad futura de la IA en el ámbito formativo.

El IVP-IA presentó una media de 4.041 en una escala de 1 a 5, con una desviación estándar de 0.616 y un rango observado entre 1.227 y 5.000. La consistencia interna del índice fue muy alta ($\alpha = 0.939$), lo que respalda su uso como variable dependiente sintética para representar la valoración pedagógica atribuida a la IA por los estudiantes. En términos sustantivos, los valores

observados indican una orientación globalmente favorable hacia el valor pedagógico de la IA en la muestra analizada.

3.3. Análisis bivariado

En la tercera etapa del análisis se examinaron las asociaciones bivariadas entre la frecuencia de uso de IA y el IVP-IA, así como los contrastes entre grupos. La relación principal fue positiva y estadísticamente significativa. La correlación de Spearman entre frecuencia de uso e IVP-IA fue de $\rho = 0.326$ ($p < 0.001$), lo que indica que, a mayor frecuencia de uso de IA, mayor tiende a ser la valoración pedagógica atribuida a estas herramientas. El análisis descriptivo por categorías de frecuencia fue coherente con esta asociación. La media del IVP-IA fue más baja entre quienes declararon un uso poco frecuente y aumentó de manera clara en las categorías de uso más intensivo. Las categorías “casi todos los días” y “siempre” se ubicaron claramente por encima de los niveles de menor uso, lo que refuerza la tendencia general de asociación positiva entre uso y valoración pedagógica.

En los contrastes entre grupos no se observaron diferencias estadísticamente significativas por universidad ni por género. Las medias del IVP-IA fueron muy similares entre ambas instituciones y entre hombres y mujeres, y las pruebas *t* de Welch no indicaron diferencias significativas ($t = 0.616$; $p = 0.539$; $t = 0.811$; $p = 0.418$). Estos resultados sugieren que la valoración pedagógica favorable de la IA se distribuye de manera relativamente homogénea entre los principales subgrupos de la muestra.

El número de herramientas utilizadas mostró una relación positiva pero no significativa con el IVP-IA ($\rho = 0.131$; $p = 0.071$). Por su parte, la asociación entre promedio académico autoinformado e IVP-IA fue baja, negativa y no significativa en el análisis bivariado ($\rho = -0.099$; $p = 0.171$).

Tabla 1: Asociación entre frecuencia de uso e IVP-IA

Relación	Spearman
frecuencia de uso – IVP-IA	$\rho = 0.326$; ($p < 0.001$)
n.º de herramientas – IVP-IA	$\rho = 0.131$; ($p = 0.071$)
promedio académico – IVP-IA	$\rho = -0.099$; ($p = 0.171$)

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2: Contrastes entre grupos para el IVP-IA

Variable de agrupación	Nivel (n)	M (SD)	t de Welch
Universidad	ULF (107)	4.02 (0.68)	$t_W = 0.616$, $p = .539$
Universidad	ULS (85)	4.07 (0.53)	$t_W = 0.616$, $p = .539$
Género	M (101)	4.08 (0.66)	$t_W = 0.811$, $p = .418$
Género	F (90)	4.00 (0.57)	$t_W = 0.811$, $p = .418$

Fuente: Elaboración propia.

3.4. Modelo de regresión lineal ordinaria (OLS)

En la cuarta y última etapa se estimó un modelo de regresión lineal ordinaria (OLS) para explorar si la frecuencia de uso de IA mantenía su asociación con el IVP-IA al controlar por otras variables observables: universidad, género, edad, promedio académico, formación en IA y número de herramientas utilizadas.

El modelo global fue estadísticamente significativo ($F = 2.376$; $p = 0.0186$), aunque con una capacidad explicativa modesta ($R^2 = 0.094$; R^2 ajustado = 0.055). Este resultado indica que el

conjunto de variables incluidas explica una proporción limitada, pero no nula, de la variabilidad del IVP-IA.

Entre los predictores considerados, la frecuencia de uso fue el único que mantuvo una asociación positiva y estadísticamente significativa con la valoración pedagógica de la IA ($B = 0.180$; $EE = 0.056$; $p = 0.0016$). En términos sustantivos, este coeficiente indica que, manteniendo constantes las demás variables del modelo, un aumento de una categoría en la frecuencia de uso se asocia con un incremento promedio de 0.18 puntos en el IVP-IA. Este resultado es plenamente consistente con el análisis bivariado y refuerza el papel central de la frecuencia de uso en la explicación de la valoración pedagógica.

Las restantes variables incluidas en el modelo (universidad, género, edad, formación en IA y número de herramientas utilizadas) no presentaron coeficientes estadísticamente significativos. El promedio académico mostró una asociación negativa y significativa con el IVP-IA ($B = -0.293$; $p = 0.033$); sin embargo, este hallazgo debe interpretarse con cautela, dado el carácter autoinformado de la variable y las inconsistencias de codificación detectadas en la base original. En coherencia con el diseño transversal del estudio, los coeficientes del modelo se interpretan exclusivamente en términos de asociación y no de causalidad.

Tabla 3: Modelo OLS para explicar el IVP-IA ($n = 192$)

Predictor	B	SE	t	p	IC 95 % para B
Frecuencia de uso	0.180	0.056	3.21	.002	[0.070, 0.290]
Promedio académico	-0.293	0.136	-2.15	.033	[-0.562, -0.024]

Nota. $F(7, 184) = 2.38$, $p = .019$; $R^2 = .094$. Fuente: Elaboración propia.

4. Discusión y Conclusión

Los resultados del presente estudio permiten sostener que, en la muestra analizada, la inteligencia artificial ya no opera como una innovación periférica o excepcional, sino como un recurso crecientemente normalizado dentro de la experiencia cotidiana de aprendizaje universitario. La adopción prácticamente generalizada, la alta frecuencia de uso y la valoración pedagógica favorable observadas en estudiantes de Ingeniería Comercial sugieren que el debate universitario ya no puede formularse únicamente en términos de acceso o presencia de la tecnología, sino de calidad pedagógica de su integración. Esta lectura es consistente con la literatura que describe la IA como parte de la infraestructura emergente de la educación superior y que advierte que su potencial formativo depende menos de la mera disponibilidad técnica que de las mediaciones pedagógicas, curriculares e institucionales que acompañan su uso (Chen et al., 2020; Zawacki-Richter et al., 2019).

El hallazgo más relevante del estudio radica en mostrar que la frecuencia de uso de herramientas de IA se asocia de forma positiva y estadísticamente significativa con una valoración pedagógica más favorable, tanto en el análisis bivariado como en el modelo multivariado. Este resultado desplaza la interpretación desde la aceptación tecnológica hacia una noción más sustantiva de apropiación pedagógica. En otras palabras, no parece ser solo la exposición ocasional a la IA la que estructura una evaluación positiva, sino su incorporación sostenida a las prácticas de estudio. Esta observación dialoga con la literatura que sostiene que el valor educativo de la IA no es intrínseco ni automático, sino relacional: emerge de cómo estas herramientas se insertan en actividades concretas de comprensión, organización del trabajo académico, producción de textos y apoyo al aprendizaje (Chen et al., 2020; UNESCO, 2021). Desde esta perspectiva, la experiencia repetida con IA podría estar operando como un mecanismo de familiarización práctica que fortalece su legitimidad pedagógica entre los estudiantes.

Sin embargo, esta asociación positiva no debe interpretarse como sinónimo de alfabetización sólida o de integración formativa madura. De hecho, uno de los hallazgos más relevantes del estudio es la coexistencia entre uso intensivo y muy baja formación formal en IA. Esta combinación sugiere un desfase institucional: el estudiantado ha incorporado estas herramientas a sus prácticas de aprendizaje con mayor rapidez que la respuesta curricular y formativa de las universidades. Tal tensión coincide con la literatura reciente sobre IA generativa en educación superior, que advierte que la difusión acelerada de estos sistemas ha superado, en muchos contextos, la capacidad institucional para ofrecer marcos pedagógicos, éticos y evaluativos suficientemente desarrollados (Batista et al., 2024; Kasneci et al., 2023; UNESCO, 2023). En este sentido, el problema central ya no es de acceso, sino de acompañamiento formativo y de calidad de la mediación educativa.

La evidencia relativa a los usos principales de la IA permite profundizar esta interpretación. Los estudiantes no reportan utilizarla predominantemente como mecanismo de resolución automática de tareas, sino sobre todo para comprender contenidos vistos en clase y organizar ideas antes de iniciar el estudio o la escritura. Este patrón es teóricamente relevante porque sitúa la función de la IA más cerca de un recurso de andamiaje cognitivo que de una lógica simple de sustitución del trabajo intelectual. Tal lectura es consistente con las posiciones que reconocen en los grandes modelos de lenguaje un potencial de apoyo al aprendizaje cuando su uso se articula con procesos de elaboración propia, contraste crítico y supervisión humana (Kasneci et al., 2023). No obstante, esta misma evidencia requiere una interpretación con reservas: el hecho de que la IA se utilice para comprender o estructurar ideas no permite concluir, por sí mismo, que esté promoviendo comprensión profunda o pensamiento crítico. La literatura reciente insiste precisamente en que la IA generativa puede funcionar tanto como apoyo cognitivo como atajo cognitivo, dependiendo de las condiciones pedagógicas de uso y de las formas de evaluación que organicen la experiencia de aprendizaje (UNESCO, 2023; Xia et al., 2024). Por ello, el valor pedagógico favorable observado en este estudio debe interpretarse como un indicador de legitimidad percibida, no como prueba directa de eficacia formativa.

Otro resultado relevante es la ausencia de diferencias estadísticamente significativas en la valoración pedagógica global de la IA entre universidades y entre hombres y mujeres. Este hallazgo sugiere que, al menos en la muestra analizada, la apropiación estudiantil de la IA presenta un grado importante de convergencia transversal, más allá de la institución de pertenencia o del género. La interpretación más plausible no es que las universidades carezcan de importancia, sino que el acceso y uso de herramientas como ChatGPT, Canva o Gemini parecen circular hoy por lógicas de difusión sociotécnica más amplias que el diseño institucional formal. Esta observación resulta coherente con la idea de que la IA se ha convertido rápidamente en una tecnología culturalmente disponible y de uso cotidiano, cuya incorporación al trabajo académico excede los ritmos tradicionales de adaptación universitaria (UNESCO, 2023; Zawacki-Richter et al., 2019). Al mismo tiempo, esta convergencia refuerza una implicación importante: si la experiencia estudiantil con IA se homogeneiza más rápido que las respuestas formales de las instituciones, el riesgo es que la universidad quede reducida a reaccionar frente a prácticas ya consolidadas, en lugar de orientarlas desde el diseño curricular y pedagógico.

La concentración del impacto percibido en áreas como análisis de datos, procesos de simulación y planificación estratégica también merece una lectura específica. No se trata de un resultado accesorio, sino de una señal de que los estudiantes ubican el valor de la IA precisamente en aquellos dominios donde la formación en negocios se intersecta con tareas analíticas, modelización, síntesis de información y apoyo a la toma de decisiones. Este patrón es consistente con la transformación más amplia del entorno profesional en administración y economía, donde la IA está reconfigurando procesos asociados a automatización, predicción, optimización y análisis estratégico. En este punto, los resultados dialogan de manera directa con la evidencia reciente sobre estudiantes de administración y negocios, según la cual la relevancia percibida de la IA para el futuro profesional

incrementa tanto la motivación por aprender como la demanda de formación específica (Almaraz-López et al., 2023; Santos-Jaén et al., 2025). La implicación curricular es clara: la integración universitaria de la IA en carreras del área de negocios no debería formularse en términos genéricos o meramente instrumentales, sino situada en dominios funcionales concretos del currículo y vinculada a competencias profesionales disciplinarmente relevantes.

Desde una perspectiva más amplia, los resultados permiten pensar la IA menos como una herramienta externa y más como parte de una ecología ordinaria del aprendizaje universitario. Este desplazamiento conceptual es importante porque permite superar una visión binaria entre aceptación y rechazo tecnológico. La evidencia obtenida no sugiere simplemente que “la IA gusta” o que “la IA se usa”, sino algo más analíticamente valioso: que la valoración pedagógica favorable parece consolidarse allí donde la IA se incorpora con mayor frecuencia a las prácticas reales de aprendizaje, aunque todavía sin un acompañamiento institucional proporcional. Esta combinación entre apropiación intensa y baja formación formal resulta especialmente significativa, ya que desplaza el foco desde la disponibilidad de la tecnología hacia la capacidad universitaria para convertir su uso extendido en experiencia formativa de calidad. En términos teóricos, ello converge con la crítica formulada por Zawacki-Richter et al. (2019), quienes advirtieron tempranamente que buena parte del campo de IA en educación superior se desarrolló con escasa articulación pedagógica.

También es importante atender al carácter modesto de la capacidad explicativa del modelo multivariado. Aunque el modelo OLS fue estadísticamente significativo y confirmó el papel de la frecuencia de uso, el valor de R^2 fue bajo. Lejos de debilitar el hallazgo central, este resultado sugiere que el valor pedagógico atribuido a la IA es un fenómeno multidimensional cuya variación depende de factores que no quedaron plenamente capturados en la base analizada. Entre ellos podrían figurar la calidad de las consignas docentes, las formas de evaluación, las habilidades de autorregulación, la literacidad digital previa, las normas implícitas de uso en cada asignatura o incluso las representaciones estudiantiles sobre riesgo académico y autonomía intelectual. Esta lectura es consistente con la literatura reciente, que subraya que los efectos educativos de la IA generativa dependen de un entramado más amplio de condiciones pedagógicas, institucionales y éticas (Batista et al., 2024; Kasneci et al., 2023; UNESCO, 2023). En este sentido, los resultados del estudio indican que usar más IA se asocia con valorarla mejor, pero también que el uso por sí solo no basta para explicar completamente cómo se construye esa valoración.

Un punto adicional que conviene explicitar es lo que este estudio no demuestra. Aunque el proyecto general se orienta a la implicancia de la IA en el aprendizaje, los resultados aquí presentados no permiten afirmar que la IA mejore directamente el rendimiento académico. La asociación con el promedio académico fue débil en el análisis bivariado y, además, dicha variable presenta limitaciones importantes por tratarse de un dato autoinformado y con problemas de codificación en la base original. Reconocer este límite no debilita el artículo; por el contrario, fortalece su consistencia analítica al evitar inferencias maximalistas sobre rendimiento o eficacia. En un debate donde con frecuencia se sobredimensionan tanto las promesas como las amenazas de la IA, mantener la discusión en el terreno empíricamente sustentado —adopción, frecuencia de uso, valor pedagógico percibido, finalidades de uso y brechas de formación— constituye una fortaleza del presente estudio.

En conjunto, la discusión sugiere que la principal tarea universitaria no es decidir si tolerar o prohibir la IA, sino transformar un uso ya instalado en una oportunidad pedagógica intencionalmente diseñada. Los estudiantes de esta muestra no solo utilizan la IA con intensidad, sino que le atribuyen valor pedagógico, especialmente cuando la integran en procesos de comprensión, síntesis y organización del trabajo académico. El reto institucional, por tanto, no es introducir la IA desde cero, sino evitar que su apropiación continúe ocurriendo de forma exclusivamente informal,

desigual o acrítica. En este punto, la noción de alfabetización en IA adquiere pleno sentido: no como formación exclusivamente técnica, sino como capacidad para usar estas herramientas con juicio disciplinar, conciencia de sus límites, criterio ético y articulación con competencias humanas no automatizables. Esta dirección resulta coherente tanto con la literatura reciente sobre IA generativa en educación superior como con la evidencia específica sobre estudiantes de negocios, que demanda respuestas curriculares más explícitas, realistas y profesionalmente situadas (Almaraz-López et al., 2023; Santos-Jaén et al., 2025; UNESCO, 2021, 2023).

Finalmente, los hallazgos deben interpretarse considerando las limitaciones del estudio. Su diseño transversal no permite establecer relaciones causales entre frecuencia de uso y valoración pedagógica, sino únicamente asociaciones observadas en un momento específico. Asimismo, la información proviene de autoinforme estudiantil, lo que puede introducir sesgos de percepción o deseabilidad. Aunque el IVP-IA mostró una consistencia interna muy alta, su validación se apoyó principalmente en indicadores de fiabilidad interna, por lo que futuras investigaciones deberían profundizar su evaluación factorial y explorar con mayor detalle la estructura del constructo. Del mismo modo, sería valioso avanzar hacia diseños comparativos, longitudinales o mixtos que permitan examinar la evolución de los usos de IA, la relación entre prácticas de evaluación y apropiación estudiantil, y las condiciones bajo las cuales el valor pedagógico percibido se traduce o no en experiencias de aprendizaje más robustas.

5. Bibliografía y Referencias

- Almaraz-López, C., Almaraz-Menéndez, F., & López-Esteban, C. (2023). Comparative study of the attitudes and perceptions of university students in business administration and management and in education toward artificial intelligence. *Education Sciences*, 13(6), 609. <https://doi.org/10.3390/educsci13060609>
- An, Y., Yu, J. H., & James, S. (2025). Investigating the higher education institutions' guidelines and policies regarding the use of generative AI in teaching, learning, research, and administration. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 22, Article 10. <https://doi.org/10.1186/s41239-025-00507-3>
- Batista, J., Mesquita, A., & Carnaz, G. (2024). Generative AI and higher education: Trends, challenges, and future directions from a systematic literature review. *Information*, 15(11), 676. <https://doi.org/10.3390/info15110676>
- Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial intelligence in education: A review. *IEEE Access*, 8, 75264–75278. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2988510>
- Cotton, D. R. E., Cotton, P. A., & Shipway, J. R. (2024). Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT. *Innovations in Education and Teaching International*, 61(2), 228–239. <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2190148>
- Crompton, H., & Burke, D. (2023). Artificial intelligence in higher education: The state of the field. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20, Article 22. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00392-8>
- Dabis, A., & Csáki, C. (2024). AI and ethics: Investigating the first policy responses of higher education institutions to the challenge of generative AI. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11, Article 1006. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-03526-z>
- Dempere, J., Modugu, K., Hesham, A., & Ramasamy, L. K. (2023). The impact of ChatGPT on higher education. *Frontiers in Education*, 8, 1206936. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1206936>
- González Torres, V. H., Lucero Baldevenites, E. V., Azpilcueta Ruiz Esparza, M. de J., Bracho-Fuenmayor, P. L., & Caballero de Lamarque, C. P. (2025). Artificial intelligence in Latin American higher education: Implementations, ethical challenges, and pedagogical effectiveness. *LatIA*, 3, Article 304. <https://doi.org/10.62486/latia2025304>
- Hasanein, A. M., & Sobaih, A. E. E. (2023). Drivers and consequences of ChatGPT use in higher education: Key stakeholder perspectives. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*,

- 13(11), 2599–2614. <https://doi.org/10.3390/ejihpe13110181>
- Hazari, S. (2024). Justification and roadmap for Artificial Intelligence (AI) literacy courses in higher education. *Journal of Educational Research and Practice*, 14(1), 106–118. <https://doi.org/10.5590/JERAP.2024.14.1.07>
- Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Günnemann, S., Hüllermeier, E., Krusche, S., Kutyniok, G., Michaeli, T., Nerdel, C., Pfeffer, J., Poquet, O., Sailer, M., Schmidt, A., Seidel, T., . . . Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, 102274. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>
- Kohnke, L., Moorhouse, B. L., & Zou, D. (2023). ChatGPT for language teaching and learning. *RELC Journal*, 54(2), 537–550. <https://doi.org/10.1177/00336882231162868>
- Perkins, M. (2023). Academic integrity considerations of AI large language models in the post-pandemic era: ChatGPT and beyond. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 20(2), Article 7. <https://doi.org/10.53761/1.20.02.07>
- Santos-Jaén, J. M., León-Gómez, A., Valls Martínez, M. C., & Llorente Muñoz, V. (2025). University students' perceptions of the impact of artificial intelligence in the business sector on their educational and professional development. *Education and Information Technologies*, 30, 24395–24428. <https://doi.org/10.1007/s10639-025-13712-4>
- UNESCO. (2021). *AI and education: Guidance for policy-makers*. UNESCO. <https://doi.org/10.54675/PCSP7350>
- UNESCO. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. UNESCO. <https://doi.org/10.54675/EWZM9535>
- Xia, Q., Weng, X., Ouyang, F., Lin, T. J., & Chiu, T. K. F. (2024). A scoping review on how generative artificial intelligence transforms assessment in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21, Article 40. <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00468-z>
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education—Where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16, Article 39. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>
- Zhou, X., & Schofield, L. (2024). Developing a conceptual framework for Artificial Intelligence (AI) literacy in higher education. *Journal of Learning Development in Higher Education*, 31. <https://doi.org/10.47408/jldhe.vi31.1354>