



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), julio-agosto 2026,  
Volumen 10, Número 4.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v10i4](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v10i4)

# **HABILIDADES BLANDAS DE LOS ESTUDIANTES DE UNA ORGANIZACIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR PARA ENFRENTAR LOS DESAFÍOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LAS ORGANIZACIONES**

**SOFT SKILLS OF HIGHER EDUCATION ORGANIZATION  
STUDENTS TO MEET THE CHALLENGES OF ARTIFICIAL  
INTELLIGENCE IN ORGANIZATIONS**

**Mayela del Rayo Lechuga-Nevárez**

Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Durango

**Gerardina de las Maravillas González Valenciano**

Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Durango

**María Quetzalcihuatl Galván Ismael**

Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Durango

**Iván González Lazalde**

Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Durango

**Linda Miriam Silerio Hernández**

Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Durango

## **Habilidades blandas de los estudiantes de una Organización de Educación Superior para enfrentar los desafíos de la inteligencia artificial en las organizaciones**

**Mayela del Rayo Lechuga-Nevárez<sup>1</sup>**

[mlechuga@itdurango.edu.mx](mailto:mlechuga@itdurango.edu.mx)

<https://orcid.org/0000-0003-3221-0742>

Tecnológico Nacional de México/Instituto  
Tecnológico de Durango  
México

**Gerardina de las Maravillas González  
Valenciano**

[gerardinagonzalez@itdurango.edu.mx](mailto:gerardinagonzalez@itdurango.edu.mx)

<https://orcid.org/0009-0005-4854-1812>

Tecnológico Nacional de México/Instituto  
Tecnológico de Durango  
México

**María Quetzalcihuatl Galván Ismael**

[qgalvan@itdurango.edu.mx](mailto:qgalvan@itdurango.edu.mx)

<https://orcid.org/0000-0003-3117-5121>

Tecnológico Nacional de México/Instituto  
Tecnológico de Durango  
México

**Iván González Lazalde**

[igonzaalez@itdurango.edu.mx](mailto:igonzaalez@itdurango.edu.mx)

<https://orcid.org/0000-0002-6728-4381>

Tecnológico Nacional de México/Instituto  
Tecnológico de Durango  
México

**Linda Miriam Silerio Hernández**

[linda.silerio@itdurango.edu.mx](mailto:linda.silerio@itdurango.edu.mx)

<https://orcid.org/0000-0002-5149-9126>

Tecnológico Nacional de México/Instituto  
Tecnológico de Durango  
México

### **RESUMEN**

El objetivo de la investigación fue analizar el nivel de las habilidades blandas de los estudiantes de una Organización de Educación Superior para enfrentar los desafíos del uso de la inteligencia artificial en las organizaciones. La investigación tiene un enfoque cuantitativo; un diseño correlacional, descriptivo, explicativo, deductivo, con un alcance transversal. Para la recopilación de la información se usó la técnica de la encuesta y como instrumento el cuestionario, el cual se validó haciendo uso de la técnica de juicio de expertos. El análisis de los datos se realizó utilizando el programa *SPSS v27*, además de *Excel (Office 365)*. Para el análisis estadístico descriptivo se usó la medida de tendencia central Media y la Desviación estándar. Para la estadística inferencial, se usó *Ro Spearman*, considerando que el comportamiento de los datos no normal, para identificar la relación de las Habilidades blandas y los Desafíos del uso de la IA en las organizaciones. Los resultados confirman que las habilidades blandas en los estudiantes en ambos departamentos constituyen un elemento importante en la formación integral, ya que estas complementan las competencias duras y favorecen su desempeño en las organizaciones a partir de las exigencias de los entornos tecnológicos y la transformación organizacional en la era de la IA.

**Palabras clave:** Habilidades blandas; Desafíos; Inteligencia Artificial

---

<sup>1</sup> Autor principal

Correspondencia: [linda.silerio@itdurango.edu.mx](mailto:linda.silerio@itdurango.edu.mx)

# Soft Skills of Higher Education Organization Students to Meet the Challenges of Artificial Intelligence in Organizations

## ABSTRACT

The objective of the research was to analyze the level of soft skills of students of a Higher Education Organization to face the challenges of the use of artificial intelligence in organizations. The research has a quantitative approach; a correlational, descriptive, explanatory, deductive design, with a cross-sectional scope. The survey technique was used to collect information, and the questionnaire was used as an instrument, which was validated using the expert judgment technique. The data analysis was carried out using the *SPSS v27 program*, in addition to *Excel (Office 365)*. For the descriptive statistical analysis, the measure of central tendency, Mean and Standard Deviation were used. For inferential statistics, *Ro Spearman* was used, considering that the behavior of the data is not normal, to identify the relationship between Soft Skills and Challenges of the use of AI in organizations. The results confirm that soft skills in students in both departments are an important element in comprehensive training, since they complement hard skills and favor their performance in organizations based on the demands of technological environments and organizational transformation in the era of AI.

**Keywords:** Soft skills; Challenges; Artificial Intelligence

*Artículo recibido 20 mayo 2026*  
*Aceptado para publicación: 20 junio 2026*



## INTRODUCCIÓN

En el uso de tecnología, hoy en día en especial la inteligencia artificial, está desempeñando un papel clave en el desarrollo y la mejora de la educación, así como en la superación de obstáculos para el acceso a la misma. La inteligencia artificial ofrece una diversidad de herramientas y oportunidades para mejorar la calidad y la accesibilidad de la educación; la integración eficiente y eficaz de estas tecnologías en los sistemas educativos, contribuye a la creación de entornos de aprendizaje personalizados, eficientes e inclusivos, generando beneficios a los estudiantes y a la sociedad en general. Lo cual implica una modificación en la función del docente en la transmisión del conocimiento a las nuevas generaciones (Flores-Vivar & García-Peñalvo, 2023). En este contexto, la inteligencia artificial, es una herramienta potencial (Vitanza et al., 2019) tecnológica, sin ser nueva, se expande en todos los ámbitos profesionales y del conocimiento, afectando, impactando y causando una verdadera revolución en el campo de la educación. Esta rama de las ciencias computacionales se encarga de estudiar y valorar las posibilidades de que una máquina desarrolle tareas propias de las personas (Túñez-López & Tejedor-Calvo, 2019).

Osetskyi et al. (2019), sostienen que el futuro de la educación superior está indisolublemente ligado al desarrollo y correspondiente aumento de la capacidad de nuevas máquinas inteligentes capaces de operar grandes cantidades de información, autoaprendizaje y mejora por lo que la inteligencia artificial se ha convertido en un nuevo foco de la competencia internacional de los países en el mercado educativo. Por tanto, ver cómo la presencia de la inteligencia artificial, bien a través de la robótica o bien a través de algoritmos, en el ámbito educativo está en constante crecimiento (Flores-Vivar & García-Peñalvo, 2023).

Conceptualizando las habilidades, habilidades duras, son conocidas como habilidades técnicas o específicas del trabajo, estas son habilidades tangibles y cuantificables que se adquieren a través de la formación, la educación y la experiencia (Álvarez, 2024) y habilidades blandas, conocidas como habilidades interpersonales o habilidades sociales, estas son habilidades no técnicas (Barona, 2021) relacionadas con cómo interactúan con los demás y cómo gestionan sus propias emociones y comportamientos.

La IA puede apoyar el desarrollo de habilidades blandas como la comunicación, pensamiento crítico, trabajo en equipo (Zaus et al., 2026), pero también puede debilitarlas si se usa de forma acrítica o



sustituyendo el esfuerzo humano. El uso intensivo de herramientas de IA se asocia con mejor trabajo colaboración, comunicación y pensamiento crítico en estudiantes universitarios; el efecto sobre creatividad es menos claro (Hasan et al., 2025). Integrar IA y gamificación mejora la evaluación interactiva de habilidades como colaboración, resolución de problemas y liderazgo (Marengo et al., 2025). Experiencias con *Design Thinking* + IA fortalecen trabajo en equipo, creatividad, adaptabilidad, toma de decisiones y responsabilidad social ante retos reales de sostenibilidad (Ramírez-Duque & Morillo-Torres, 2026).

Por otra parte, existen riesgos como la alta dependencia de IA para tareas académicas donde se percibe como dañina para pensamiento crítico, lenguaje y preparación laboral, generando preocupación por graduados de alto promedio de calificaciones y baja competencia (Kaabi, 2025), en la actividad docente existe un temor de que la IA erosione habilidades como colaboración, resolución de problemas y pensamiento crítico si se usa sin criterios (Ren & Wu, 2025). Las competencias en IA y alfabetización digital se consolidan como factor diferenciador de empleabilidad, pero muchos egresados se sienten poco preparados para el mercado laboral dominado por IA (Ramos et al., 2026).

### **Importancia de las habilidades blandas y la IA en el contexto laboral**

En un contexto laboral cada vez más automatizado y apoyado en inteligencia IA, las habilidades blandas de los egresados son igual o más críticas que las competencias técnicas. Las organizaciones de educación superior tienen un rol central en desarrollarlas para que sus estudiantes puedan adaptarse y aportar valor en organizaciones intensivas en IA.

En un mercado laboral dominado por IA, competencias como pensamiento crítico, trabajo en equipo y liderazgo son esenciales para entornos colaborativos y cambiantes. Estudios de empleabilidad muestran que muchos graduados fallan más por carencias en habilidades blandas como comunicación efectiva, trabajo en equipo, pensamiento crítico, adaptabilidad, creatividad e innovación, liderazgo, gestión emocional, empatía y resiliencia que por falta de técnica (Larson et al., 2025), en donde además la IA no puede sustituirlas y siguen siendo claves para el éxito profesional.

En esta línea, la IA en la enseñanza puede potenciar el trabajo en equipo, comunicación y pensamiento crítico si se usa de forma pedagógica, no solo técnica (Ren & Wu, 2025). Docentes advierten que el uso acrítico de IA puede debilitar autonomía, creatividad y habilidades como comunicación, gestión de



conflictos y resolución de problemas; se requiere diseño didáctico intencional y formación en alfabetización digital crítica (Haroud & Saqri, 2025). Algunas investigaciones señalan que la educación superior aún no prioriza suficientemente las habilidades blandas en currículos y evaluación, pese a la demanda del mercado laboral (Larson et al., 2025). En relación directa con los desafíos de IA en las organizaciones, las organizaciones necesitan mapear y desarrollar competencias transversales para enfrentar brechas de habilidades en la adopción de IA (Ramírez-Duque & Morillo-Torres, 2026). Estrategias efectivas de capital humano combinan formación en habilidades digitales con entrenamiento en habilidades sociales y culturas de innovación y participación de los trabajadores en la transición tecnológica (Suhara, 2025). La capacidad de colaborar con sistemas de IA, aceptar el cambio y mantener una actitud de aprendizaje permanente es vista como crítica para la empleabilidad futura (Ramírez-Duque & Morillo-Torres, 2026).

Enfrentar los desafíos de la IA en las organizaciones no depende solo de saber manejar herramientas tecnológicas. Estudiantes de educación superior necesitan desarrollar sólidas habilidades blandas como comunicación efectiva, trabajo en equipo, colaboración, pensamiento crítico, adaptabilidad, creatividad e innovación, liderazgo, gestión emocional, empatía, resiliencia y ética para supervisar, complementar y orientar el uso de IA. La integración responsable de IA en la docencia, junto con metodologías activas y experiencias reales, es clave para formar graduados capaces de trabajar en entornos organizacionales profundamente transformados por la inteligencia artificial.

Del contexto anterior surge el interés de este artículo, cuyo objetivo es analizar el nivel de las habilidades blandas de los estudiantes de una Organización de Educación Superior para enfrentar los desafíos del uso de la inteligencia artificial en las organizaciones.

## **METODOLOGÍA**

Esta investigación comenzó con una revisión de literatura sobre las habilidades blandas e inteligencia artificial y los planteamientos alrededor de los estudiantes del área de Sistemas y Computación e Ingeniería Industrial y la inteligencia artificial en las organizaciones. Esto permitió fundamentar el marco teórico.

La investigación tiene un enfoque cuantitativo, es decir, se realizó una recopilación y análisis de los datos, haciendo uso de herramientas estadísticas, las cuales permitieron hacer predicciones, comprobar

relaciones y obtener resultados que permitan tomar decisiones (Vara, 2015); tiene un diseño correlacional, ya que busca identificar las relaciones entre las variables estudiadas. También es descriptivo, porque permitió detallar las características, propiedades y aspectos clave del fenómeno, situación o grupo analizado (Hernández & Mendoza, 2023). En esta misma línea, es explicativo, porque busca entender las causas de un fenómeno social, en este caso, cómo los estudiantes desarrollan habilidades blandas para enfrentar los retos de la inteligencia artificial en el ámbito organizacional. Los resultados permitirán comprender mejor el fenómeno analizado (Hernández & Mendoza, 2023). La investigación es empírica, ya que se basa en la observación y el análisis para descubrir o confirmar aspectos poco conocidos. Partió del estudio de antecedentes para interpretar su significado (Hernández & Mendoza, 2023).

Además, es deductivo, pues usó el razonamiento lógico para partir de principios generales y llegar a conclusiones específicas sobre casos concretos (Hernández & Mendoza, 2023).

Se realizó con un alcance transversal, ya que la información se recogió en un único momento, en octubre de 2025 (Hernández & Mendoza, 2023).

### **Población**

Para Hernández & Mendoza (2023) la población o universo está integrado por el total de sucesos que cumplen con ciertos rasgos.

Se conoció previamente el tamaño de la población de 718 estudiantes, para las carreras del Departamento de Sistemas y Computación y para la carrera de Ingeniería Industrial del Departamento del mismo nombre con 521 estudiantes.

### **Criterios de inclusión**

Los participantes del estudio fueron estudiantes de las carreras de Ingeniería en Sistemas Computacionales, Ingeniería Informática, Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicación, e Ingeniería Industrial de una organización de educación superior.

### **Tipo de muestreo**

Para esta investigación se utilizó un muestreo probabilístico estratificado. Los estratos estuvieron formados por los estudiantes inscritos en las carreras de Ingeniería en Sistemas Computacionales, Ingeniería Informática e Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicación del Departamento

de Sistemas y Computación, así como los de la carrera de Ingeniería Industrial del Departamento de Ingeniería Industrial.

### **Determinación de la muestra**

La unidad de análisis fueron los estudiantes de las carreras de Ingeniería en Sistemas Computacionales, Ingeniería Informática e Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicación del Departamento de Sistemas y Computación y la carrera de Ingeniería Industrial del Departamento de Ingeniería Industrial de la organización de educación superior.

La muestra de este estudio se calculó utilizando la fórmula para poblaciones finitas, ya que se conoce el número total de unidades que la conforman. Se aplicó un nivel de confianza del 90% y un margen de error del 5% (Aguilar-Barojas, 2005).

$$n = \frac{N p q z^2}{(N - 1) d^2 + z^2 p q}$$

Donde:

**n** es el tamaño de la muestra (Aguilar-Barojas, 2005).

**N** es el tamaño total de la población (Aguilar-Barojas, 2005).

**Z** es el valor crítico de Z, que se obtiene de las tablas correspondientes al área bajo la curva normal, también conocido como nivel de confianza (Aguilar-Barojas, 2005).

**Z<sup>2</sup>** es la varianza de la población en estudio, que es el cuadrado de la desviación estándar y puede ser obtenida a partir de estudios previos o pruebas piloto (Aguilar-Barojas, 2005).

**d** es el nivel de precisión absoluta, relacionado con el rango del intervalo de confianza deseado al estimar el valor promedio de la variable en cuestión (Aguilar-Barojas, 2005).

Una vez realizado el cálculo de muestra para cada departamento se obtuvieron los siguientes resultados: Para el Departamento de Sistemas y Computación: 198 estudiantes y para el Departamento de Ingeniería Industrial: 180 estudiantes.

### **Diseño de la encuesta**

Se consideró el marco conceptual creado a partir de la revisión de literatura y la operacionalización de las variables del estudio, esto se muestra en la Tabla 1.

Dependiente: Inteligencia artificial



Independiente: Habilidades blandas

### **Diseño de preguntas y desarrollo de la encuesta**

El instrumento se creó teniendo en cuenta las variables que componen el objetivo principal de la investigación, a partir de la operacionalización de las variables y de acuerdo con la literatura revisada, se llevó a cabo una selección de preguntas que fueron evaluadas mediante una escala tipo *Likert*, enfocadas en las habilidades blandas de los estudiantes para afrontar los retos que presenta la inteligencia artificial en las organizaciones.

El material que se usó en la elaboración del cuestionario fue una recopilación de *ítems* de diferentes cuestionarios e *ítems* de los investigadores, bajo la referencia de la literatura revisada. El cuestionario consta de 79 *ítems* en total con tres secciones, una sección de variables sociodemográficas, con 14 preguntas, que van desde su lugar de procedencia hasta su experiencia laboral en caso de que la tengan, con respuestas dicotómicas, opción múltiple con selección única o múltiple; la sección para la variable de Habilidades blandas tiene 39 *ítems*, distribuidas en sus nueve factores: para el factor de comunicación efectiva con cinco *ítems*, para el factor de trabajo en equipo seis *ítems*, para pensamiento crítico, adaptabilidad, creatividad e innovación, liderazgo, gestión emocional, empatía y resiliencia con cuatro *ítems* respectivamente; para la variable de Desafíos del uso de la IA en las organizaciones, para los seis factores con los que se analiza con 26 *ítems*, donde para automatización de tareas, nuevas competencias laborales, ética y responsabilidad, toma de decisiones apoyadas con IA y la transformación organizacional se usaron cuatro *ítems* respectivamente y para conocimiento en IA seis *ítems*, con respuestas de escala de *Likert*, con los valores del 1 al 5, donde 1 indica que está totalmente en desacuerdo, 2 algo en desacuerdo, 3 ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4 algo de acuerdo y 5 que está totalmente de acuerdo (Hernández & Mendoza, 2023).

### **Validez del instrumento**

El cuestionario fue validado en términos de constructo mediante el juicio de expertos (Tarapuez et al., 2018), quienes evaluaron la calidad, pertinencia, claridad y la dimensión correspondiente de cada *ítem*. Según el procedimiento para la consulta a expertos (Barraza, 2011), se sugiere contar con un grupo de entre 5 y 6, hasta un máximo de 10 expertos, además, para esta técnica se elabora el instrumento con las indicaciones y la escala correspondiente para su evaluación, también se indicó el objetivo del



instrumento y se solicita su colaboración para establecer la validez del contenido, considerando los siguientes valores:

0 el reactivo no pertenece a la dimensión de estudio.

1 el reactivo probablemente no pertenece a la dimensión de estudio (Barraza, 2011).

2 el reactivo probablemente si pertenece a la dimensión de estudio (Barraza, 2011).

3 el reactivo si pertenece a la dimensión de estudio (Barraza, 2011).

Para la evaluación el autor recomienda cinco expertos mientras que el máximo serían 10, considerando en estricto sentido lo que es un experto, un experto debe tener como mínimo estudios de maestría en el campo disciplinario donde inserte su constructo y estar realizando investigación (Barraza, 2011). Una vez realizada la evaluación por parte de los expertos se determina la media de cada *ítem* y en caso de que sea menor a 1.5 el reactivo se elimina (Barraza, 2011). Con los reactivos restantes se obtienen una media general del instrumento o de cada una de las dimensiones que lo componen y el resultado se interpretó con las siguientes escalas:

De 1.6 a 2.0 se considera que representa una validez débil (Barraza, 2011).

De 2.1 a 2.5 se considera que representa una validez aceptable (Barraza, 2011).

De 2.6 en adelante se considera que presenta una validez fuerte (Barraza, 2011).

Considerando el fundamento teórico revisado, se aplicó el cuestionario a los expertos seleccionados fueron 3 docentes de IES y 2 estudiantes y un profesionista colaborador en el sector empresarial.

La evaluación de la validez de contenido considerando claridad, relevancia, coherencia y suficiencia de los ítems que integran el instrumento se llevó a cabo a través del juicio de expertos, considerando las dimensiones Habilidades blandas y Desafíos del uso de Inteligencia Artificial en las organizaciones. Los resultados se expresan mediante valores de media y su correspondiente nivel de validez (Barraza, 2011).

### **Variable Habilidades blandas**

Para la variable de habilidades blandas, los resultados evidencian medias que oscilan entre 2.5 y 2.7, lo cual refleja un alto nivel de acuerdo entre los expertos respecto a la pertinencia de los factores evaluados. De acuerdo con criterios comúnmente aceptados en la validación de contenido, valores cercanos al máximo indican una adecuada representatividad del constructo.



Los factores Comunicación, Trabajo en equipo, Creatividad e innovación, Liderazgo, Gestión emocional, Empatía y Resiliencia alcanzaron una validez fuerte con medias  $\geq 2.6$ , explicando que estos factores son considerados esenciales dentro del constructo de habilidades blandas. Este resultado es consistente con la literatura que reconoce dichas competencias como fundamentales para el desempeño profesional y el desarrollo organizacional (Lafontaine & Román-Santana, 2025) los factores Pensamiento crítico y Adaptabilidad obtuvieron una validez aceptable con una media = 2.5, esto explica que si bien son relevantes se podrían requerir ajustes en su formulación o delimitación conceptual.

### **Variable Desafíos del uso de Inteligencia Artificial en las organizaciones**

En cuanto a la variable de Desafíos del uso de inteligencia artificial en las organizaciones, las medias se ubican entre 2.5 y 2.6, evidenciando una valoración positiva por parte de los expertos, aun cuando se sugirieron pequeñas mejoras a algunos de los ítems relacionados con la redacción

Los factores Automatización de tareas, Toma de decisiones apoyadas en IA, Transformación organizacional y Conocimiento de IA tienen una validez fuerte, explicando que son factores clave en la integración de la inteligencia artificial en entornos laborales.

Por el contrario, los factores Nuevas competencias laborales y Ética y responsabilidad obtuvieron una validez aceptable con una media de 2.5, lo cual expone la necesidad de fortalecer su definición conceptual, especialmente considerando que la literatura reciente enfatiza la importancia de la ética en el uso de la IA y la transformación de habilidades requeridas en el mercado laboral (Sengul et al., 2025).

Por lo tanto, los resultados del juicio de expertos permiten ver que el instrumento presenta una adecuada validez de contenido, a partir de la claridad, relevancia, coherencia y suficiencia dado que la mayoría de los factores alcanzan niveles de validez fuerte. No obstante, los elementos con validez aceptable representan oportunidades de mejora, particularmente en términos de claridad conceptual y precisión en su formulación, esto fundamenta la pertinencia del instrumento para evaluar las variables y factores propuestos, alineándose con las demandas actuales del entorno profesional, donde convergen tanto las habilidades blandas como el uso estratégico de la IA. Estos resultados se muestran en la tabla 1.

**Tabla 1.** Resultados del juicio de expertos

| <b>Variable</b>                                                          | <b>Factor</b>                     | <b>Media</b> | <b>Validez</b> |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------|----------------|
| <b>Habilidades blandas</b>                                               | Comunicación                      | 2.6          | Fuerte         |
|                                                                          | Trabajo en equipo                 | 2.6          | Fuerte         |
|                                                                          | Pensamiento crítico               | 2.5          | Aceptable      |
|                                                                          | Adaptabilidad                     | 2.5          | Aceptable      |
|                                                                          | Creatividad e innovación          | 2.6          | Fuerte         |
|                                                                          | Liderazgo                         | 2.7          | Fuerte         |
|                                                                          | Gestión emocional                 | 2.7          | Fuerte         |
|                                                                          | Empatía                           | 2.6          | Fuerte         |
|                                                                          | Resiliencia                       | 2.6          | Fuerte         |
| <b>Desafíos del uso de Inteligencia Artificial en las organizaciones</b> | Automatización de tareas          | 2.6          | Fuerte         |
|                                                                          | Nuevas competencias laborales     | 2.5          | Aceptable      |
|                                                                          | Ética y responsabilidad           | 2.5          | Aceptable      |
|                                                                          | Toma de decisiones apoyadas en IA | 2.6          | Fuerte         |
|                                                                          | Transformación organizacional     | 2.6          | Fuerte         |
| <b>Validez del instrumento</b>                                           | Conocimiento de IA                | 2.6          | Fuerte         |
|                                                                          |                                   | <b>2.6</b>   | <b>Fuerte</b>  |

### **Análisis de fiabilidad**

Para verificar la fiabilidad o consistencia interna de un instrumento, es decir, reconocer que los *ítems* utilizados realmente miden la característica que se pretende analizar con un alto nivel de correlación, el Alfa de Cronbach (Tortajada, 2020), dará el grado de fiabilidad.

Se realizó con el 10% de la muestra, obteniéndose un resultado de .965, explicando una consistencia interna excelente y que sus *ítems* están fuertemente interrelacionados y que miden de forma uniforme el constructo de interés.

### **Recolección de datos**

Se realizó una solicitud formal a los estudiantes de las carreras de Ingeniería en Sistemas Computacionales, Ingeniería Informática e Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicación del Departamento de Sistemas y Computación y la carrera de Ingeniería Industrial del Departamento de Ingeniería Industrial de la organización de educación superior y se aplicó la encuesta a la muestra elegida.

### **Técnicas para el procesamiento de la información, análisis y obtención de resultados**

Se aplicaron diferentes métodos estadísticos a los datos obtenidos para generar resultados que facilitaron alcanzar los objetivos establecidos en la investigación. El análisis de los datos se realizó utilizando el programa *SPSS v27*, considerando un valor de probabilidad inferior a 0.05 como estadísticamente significativo además de *Excel (Office 365)*.

Para conocer el comportamiento de los datos se usó la prueba no paramétrica *Kolmogorov Smirnov (KS)*, la cual se usa para muestras mayores a 50 datos, la cual arrojó un resultado de datos que muestran un comportamiento no normal, a partir de las siguientes Hipótesis nula ( $H_0$ ): La hipótesis nula establece que la muestra de datos proviene de una distribución específica (por ejemplo, una distribución normal) (Zheng et al., 2021), Hipótesis alternativa ( $H_1$ ): La hipótesis alternativa afirma que la muestra de datos no sigue la distribución específica (Zheng et al., 2021), considerando el siguiente valor para  $p$   $.000 < .05$ . Para el análisis estadístico descriptivo se usó la medida de tendencia central Media y la desviación estándar.

Para la estadística inferencial, se usó *Ro Spearman*, para identificar existente la relación de las Habilidades blandas y los Desafíos del uso de la IA en las organizaciones.



## Resultados y discusión

Los resultados exponen que del total de los estudiantes encuestados para el Departamento de Sistemas y Computación, la Ingeniería en Sistemas Computacionales tiene el valor más alto de estudiantes encuestados con 194(42%), mientras que para el Departamento de Ingeniería Industrial, la carrera de Ingeniería Industrial se encuestó a 205(44%); en relación al semestre de los estudiantes encuestados, los datos más representativos fueron de los semestres sexto con 69(15%), segundo con 65(14%) y cuarto con 65(14%); el mayor número de los estudiantes encuestados 315(68%) se encuentran entre los 17 y los 20 años de edad; en relación al sexo el mayor porcentaje indica que fueron mujeres 315 (68%); en lo que respecta al estado civil, el porcentaje más alto indica que son soltero(a) con un valor de 450(97%) y finalmente el nivel socioeconómico, el nivel medio fue el más significativo con el siguiente valor 347(75%) y con 104(22%) el nivel bajo, estos datos se muestran en la tabla 2.

**Tabla 2.** Caracterización del sujeto de estudio

| Variable | Indicador                                                  | Valor    |
|----------|------------------------------------------------------------|----------|
| Carrera  | Ingeniería en Sistemas y Computación                       | 194(42%) |
|          | Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicación | 32(7%)   |
|          | Ingeniería Industrial                                      | 205(44%) |
|          | Ingeniería Informática                                     | 32(7%)   |
|          |                                                            |          |
| Semestre | 11                                                         | 5(1%)    |
|          | 10                                                         | 12(3%)   |
|          | 9                                                          | 12(3%)   |
|          | 8                                                          | 39(8%)   |
|          | 7                                                          | 49(11%)  |
|          | 6                                                          | 45(10%)  |
|          | 5                                                          | 69(15%)  |
|          | 4                                                          | 60(13%)  |
|          | 3                                                          | 59(12%)  |
|          | 2                                                          | 65(14%)  |



|                             |                |          |
|-----------------------------|----------------|----------|
|                             | 1              | 48(10%)  |
| <b>Edad</b>                 | 17-20 años     | 315(68%) |
|                             | 21-24          | 137(30%) |
|                             | 25-27          | 11(2%)   |
|                             |                |          |
| <b>Sexo</b>                 | Mujer          | 315(68%) |
|                             | Hombre         | 148(32%) |
| <b>Estado civil</b>         | Soltero (a)    | 450(97%) |
|                             | Casado (a)     | 9(2%)    |
|                             | Divorciado (a) | 3(0.6%)  |
|                             | Viudo (a)      | 1(0.4%)  |
| <b>Nivel socioeconómico</b> | Alto           | 12(3%)   |
|                             | Medio          | 347(75%) |
|                             | Bajo           | 104(22%) |

### Estadística descriptiva de las variables de estudio: habilidades blandas y desafíos del uso de la IA

En la tabla 3 se exponen los resultados de la estadística descriptiva los cuales muestran para el Departamento de Sistemas y Computación que la habilidad blanda más significativa fue Trabajo en equipo con una media de  $4.07 \pm 0.670$ , seguida de la Empatía con una media  $3.99 \pm 0.760$ , en este mismo orden, la habilidad es la Resiliencia y Adaptabilidad con una media respectivamente de  $3.87 \pm 0.774$ ,  $3.87 \pm 0.712$ , luego Creatividad e Innovación con una media de  $3.81 \pm 0.735$ , posteriormente la habilidad de Liderazgo  $3.80 \pm 0.785$ ; continuando con el orden la habilidad de Pensamiento crítico con una media de  $3.78 \pm 0.699$  y finalmente la habilidad de Comunicación efectiva y Gestión emocional con las siguientes medias respectivamente de  $3.60 \pm 0.685$  y  $3.59 \pm 0.774$ .

Estos datos exponen que los estudiantes del Departamento de Sistemas y Computación presentan un nivel medio alto en relación con las habilidades blandas, mostrando que la habilidad más significativa fue Trabajo en equipo, y las habilidades a fortalecer fueron Gestión empresarial y comunicación efectiva. Los resultados muestran para el Departamento de Ingeniería Industrial que la habilidad blanda más significativa fue Trabajo en equipo con una media de  $4.10 \pm 0.759$ , seguida del Liderazgo con una media



3.99±0.831, en este mismo orden, la habilidad es la Empatía con una media de 3.98±0.837, luego Adaptabilidad y Creatividad e Innovación con una media de 3.97±0.699 y 3.97±0.750 respectivamente, posteriormente la habilidad de Resiliencia 3.92±0.817; continuando con el orden la habilidad de Pensamiento crítico con una media de 3.80±0.749 y finalmente la habilidad de Gestión emocional y Comunicación efectiva con las siguientes medias respectivamente de 3.71±0.836 y 3.65±0.705. Para este departamento los resultados muestran un nivel medio alto en las habilidades blandas, las habilidades más significativas fueron Liderazgo y Creatividad e Innovación y existe una debilidad relativa en Comunicación.

Entre departamentos, ambos presentan perfiles muy similares, sin embargo, el Departamento de Ingeniería Industrial tiene mejores resultados en las habilidades blandas de Liderazgo, Creatividad e Innovación y Adaptabilidad; el Departamento de Sistemas y Computación la habilidad más representativa fue Empatía.

En general los estudiantes de los dos departamentos presentan un nivel adecuado de habilidades blandas, con predominio de competencias relacionadas con el trabajo colaborativo; es importante mencionar que tienen áreas de mejora en habilidades como la Comunicación efectiva y la Gestión emocional, las cuales son fundamentales para el desempeño profesional.

**Tabla 3.** Análisis estadístico descriptivo de las variables de habilidades blandas

| Variable            | Departamento           | Factor                   | Media     |
|---------------------|------------------------|--------------------------|-----------|
| Habilidades blandas | Sistemas y Computación | Comunicación efectiva    | 3.60±.685 |
|                     |                        | Trabajo en equipo        | 4.07±.670 |
|                     |                        | Pensamiento crítico      | 3.78±.699 |
|                     |                        | Adaptabilidad            | 3.87±.712 |
|                     |                        | Creatividad e innovación | 3.81±.735 |
|                     |                        | Liderazgo                | 3.80±.785 |
|                     |                        | Gestión emocional        | 3.59±.774 |
|                     |                        | Empatía                  | 3.99±.760 |
|                     |                        | Resiliencia              | 3.87±.774 |

|                       |                          |           |
|-----------------------|--------------------------|-----------|
| Ingeniería Industrial | Comunicación efectiva    | 3.65±.705 |
|                       | Trabajo en equipo        | 4.10±.759 |
|                       | Pensamiento crítico      | 3.80±.749 |
|                       | Adaptabilidad            | 3.97±.699 |
|                       | Creatividad e innovación | 3.97±.750 |
|                       | Liderazgo                | 3.99±.831 |
|                       | Gestión emocional        | 3.71±.836 |
|                       | Empatía                  | 3.98±.837 |
|                       | Resiliencia              | 3.92±.817 |

En relación con la variable de Desafíos del uso de Inteligencia Artificial, para el Departamento de Sistemas y Computación, el factor más significativo para los estudiantes del estudio fue Nuevas competencias laborales con una media de  $4.08 \pm 0.703$ , seguida del factor de Conocimiento en IA con una media de  $4.03 \pm 0.745$ ; en este mismo orden el factor de Ética y responsabilidad con una media de  $4.02 \pm 0.788$ , luego el factor de Transformación organizacional con una media de  $3.78 \pm 0.786$ , los siguientes factores significativos fueron Toma de decisiones apoyada con IA con una media de  $3.67 \pm 0.773$  y Automatización de tareas con una media de  $3.53 \pm 0.860$ . Estos resultados exponen que los estudiantes reconocen fuertemente que la IA exige nuevas competencias laborales; también perciben tener un buen nivel de conocimiento en IA, pero muestran menor claridad o confianza en relación con su aplicación en la toma de decisiones y la automatización de procesos.

Para el Departamento de Ingeniería Industrial el factor más significativo para los estudiantes del estudio fue Nuevas competencias laborales con una media de  $4.05 \pm 0.797$ , seguida de del factor Ética y responsabilidad con una media de  $4.03 \pm 0.787$ ; en este mismo orden de Conocimiento en IA con una media de  $3.83 \pm 0.826$ , los siguientes factores significativos fueron Transformación organizacional y Toma de decisiones apoyada con IA con una media de  $3.78 \pm 0.786$ ,  $3.67 \pm 0.773$  y la Automatización de tareas con una media de  $3.59 \pm 0.880$ . Esto expone que los estudiantes reconocen la importancia de las competencias emergentes, además tienen una percepción menor del conocimiento en IA comparado con

Sistemas y mantienen una visión moderada sobre el uso práctico de la IA, estos datos se muestran en la tabla 4.

Los estudiantes presentan una percepción positiva sobre la importancia de la IA en el contexto laboral, específicamente en relación con la adquisición de nuevas competencias y la ética en su uso. Sin embargo, se identifican áreas de oportunidad en la comprensión y aplicación práctica de la IA en procesos como la automatización y la toma de decisiones. En concreto, esto significa que los estudiantes entienden la IA a nivel conceptual, pero en su aplicación aún necesitan conocimientos, dando lugar a una brecha entre el conocimiento y la implementación de la IA.

**Tabla 4.** Análisis estadístico descriptivo de las variables de Desafíos del uso de Inteligencia Artificial

| Variable                                    | Departamento           | Factor                            | Media     |
|---------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Desafíos del uso de Inteligencia Artificial | Sistemas y Computación | Automatización de tareas          | 3.53±.860 |
|                                             |                        | Nuevas competencias laborales     | 4.08±.703 |
|                                             |                        | Ética y responsabilidad           | 4.02±.788 |
|                                             |                        | Toma de decisiones apoyada con IA | 3.67±.773 |
|                                             |                        | Transformación organizacional     | 3.78±.786 |
|                                             |                        | Conocimiento en IA                | 4.03±.745 |
|                                             | Ingeniería Industrial  | Automatización de tareas          | 3.59±.880 |
|                                             |                        | Nuevas competencias laborales     | 4.05±.797 |
|                                             |                        | Ética y responsabilidad           | 4.03±.787 |
|                                             |                        | Toma de decisiones apoyada con IA | 3.69±.776 |
|                                             |                        | Transformación organizacional     | 3.71±.778 |
|                                             |                        | Conocimiento en IA                | 3.83±.826 |

### Fuerza de relación por departamento entre las variables de estudio

Para determinar la fuerza de relación entre las variables habilidades blandas y los Desafíos del uso de la IA en las organizaciones de los estudiantes de los departamentos de Sistemas y Computación e Ingeniería Industrial se usó el coeficiente de correlación de Spearman ( $\rho$ ).



## **Fuerza de relación de la variable de habilidades blandas y sus factores del Departamento de Sistemas y Computación**

Los resultados obtenidos muestran que para la variable de Habilidades blandas el factor más significativo fue Creatividad e innovación con un valor de .817, explicando que esta habilidad es importante para el aprovechamiento de la IA en estudiantes, ya que les permite hacer un mejor uso de las diferentes herramientas de IA y además convertirlas en un medio generador de conocimiento, así como una alternativa para resolver problemas y desarrollar soluciones originales; sin embargo el valor diferencial de los estudiantes radica en su capacidad para formular preguntas relevantes, interpretar resultados, proponer nuevas ideas y aplicar la tecnología de manera estratégica y ética (Haroud & Saqri, 2025).

En este orden la habilidad siguiente fue liderazgo con un valor de .798, mostrando que este es esencial para que los estudiantes aprovechen de manera efectiva las oportunidades que ofrece la IA; más allá de la capacidad técnica para usar las diferentes herramientas inteligentes, el liderazgo implica influir positivamente en otros, promover la colaboración, orientar la toma de decisiones y gestionar el cambio en entornos caracterizados por una rápida transformación tecnológica, sin embargo, el éxito en la integración de estas tecnologías depende en gran medida de estudiantes capaces de liderar proyectos, coordinar equipos interdisciplinarios y fomentar un uso responsable y ético de la IA (Sacavém et al., 2025).

Luego la Resiliencia con un valor de .778, la resiliencia es una habilidad blanda que permite a los estudiantes afrontar de manera positiva los cambios, desafíos y adversidades derivados de la incorporación de la IA en los procesos educativos y profesionales, en un medio, que se caracteriza por la rápida evolución tecnológica, la automatización de tareas y la transformación constante de las competencias laborales, la resiliencia favorece la capacidad de adaptación, el aprendizaje continuo y la recuperación frente a errores o situaciones de incertidumbre (Dickson, 2025).

Otro elemento significativo es la Gestión emocional con un valor de .725, explicando que ante un contexto de cambios tecnológicos y las exigencias de la era de la IA, esta competencia contribuye a mantener el bienestar psicológico, favorecer el aprendizaje y fortalecer la toma de decisiones responsables. Luego viene el Trabajo en equipo con un valor de .717, esto explica que esta competencia



adquiere una relevancia particular, ya que el desarrollo e implementación de soluciones basadas en IA requiere la participación de equipos multidisciplinarios e interdisciplinarios capaces de combinar competencias técnicas, analíticas, creativas y éticas (Bravo et al., 2025). Enseguida el Pensamiento crítico con un valor de .716, esto explica la importancia de la habilidad en este contexto actual en donde la IA es tendencia, esta competencia adquiere una importancia estratégica, ya que los sistemas inteligentes generan grandes volúmenes de información y recomendaciones que requieren ser examinados críticamente antes de ser aceptados o utilizados, por otra parte la Adaptabilidad con un valor de .713, mostrando que esta competencia es fundamental, ya que la rápida evolución de la IA exige la adquisición constante de conocimientos, el desarrollo de nuevas competencias y la disposición para modificar formas tradicionales de aprendizaje y trabajo. La Comunicación efectiva es otra de las habilidades importantes con un valor de significancia de .685, esto explica que esta competencia es fundamental en esta era de cambios tecnológicos en donde el análisis de los datos es tendencia, la interpretación y el comunicar los hallazgos es clave para la toma de decisiones (Rajamani et al., 2026) y finalmente la Empatía con un valor de .725, marca una diferencia, aunque los sistemas inteligentes pueden procesar grandes volúmenes de información y generar respuestas sofisticadas, carecen de la capacidad humana para comprender el contexto emocional, las relaciones interpersonales y las dimensiones sociales involucradas en la toma de decisiones (Hoque, 2025). Estos datos se muestran en la tabla 5.



**Tabla 5.** Fuerza de relación de la variable de habilidades blandas y sus factores del Departamento de Sistemas y Computación

|                       |                             | Habilidades blandas | Comunicación efectiva | Trabajo en equipo | Pensamiento crítico | Adaptabilidad | Creatividad e innovación | Gestión emocional | Liderazgo | Empatía | Resiliencia |
|-----------------------|-----------------------------|---------------------|-----------------------|-------------------|---------------------|---------------|--------------------------|-------------------|-----------|---------|-------------|
| Habilidades blandas   | Coefficiente de correlación | 1.000               | .685**                | .717**            | .716**              | .713**        | .817**                   | .798**            | .725**    | .639**  | .778**      |
|                       | Sig. (bilateral)            | .                   | .000                  | .000              | .000                | .000          | .000                     | .000              | .000      | .000    | .000        |
| Comunicación efectiva | Coefficiente de correlación | .685**              | 1.000                 | .494**            | .525**              | .411**        | .483**                   | .523**            | .432**    | .364**  | .452**      |
|                       | Sig. (bilateral)            | .000                | .                     | .000              | .000                | .000          | .000                     | .000              | .000      | .000    | .000        |
| Trabajo en equipo     | Coefficiente de correlación | .717**              | .494**                | 1.000             | .430**              | .569**        | .527**                   | .551**            | .419**    | .475**  | .482**      |
|                       | Sig. (bilateral)            | .000                | .000                  | .                 | .000                | .000          | .000                     | .000              | .000      | .000    | .000        |
| Pensamiento crítico   | Coefficiente de correlación | .716**              | .525**                | .430**            | 1.000               | .439**        | .576**                   | .519**            | .475**    | .403**  | .466**      |
|                       | Sig. (bilateral)            | .000                | .000                  | .000              | .                   | .000          | .000                     | .000              | .000      | .000    | .000        |
| Adaptabilidad         | Coefficiente de correlación | .713**              | .411**                | .569**            | .439**              | 1.000         | .574**                   | .503**            | .428**    | .410**  | .572**      |
|                       | Sig. (bilateral)            | .000                | .000                  | .000              | .000                | .             | .000                     | .000              | .000      | .000    | .000        |



|                          |                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------------------------|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Creatividad e innovación | Coefficiente de correlación | .817** | .483** | .527** | .576** | .574** | 1.000  | .652** | .512** | .451** | .625** |
|                          | Sig. (bilateral)            | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   | .      | .000   | .000   | .000   | .000   |
| Liderazgo                | Coefficiente de correlación | .798** | .523** | .551** | .519** | .503** | .652** | 1.000  | .499** | .391** | .625** |
|                          | Sig. (bilateral)            | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   | .      | .000   | .000   | .000   |
| Gestión emocional        | Coefficiente de correlación | .725** | .432** | .419** | .475** | .428** | .512** | .499** | 1.000  | .453** | .547** |
|                          | Sig. (bilateral)            | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   | .      | .000   | .000   |
| Empatía                  | Coefficiente de correlación | .639** | .364** | .475** | .403** | .410** | .451** | .391** | .453** | 1.000  | .385** |
|                          | Sig. (bilateral)            | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   | .      | .000   |
| Resiliencia              | Coefficiente de correlación | .778** | .452** | .482** | .466** | .572** | .625** | .625** | .547** | .385** | 1.000  |
|                          | Sig. (bilateral)            | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   | .      |
|                          | N                           | 258    | 258    | 258    | 258    | 258    | 258    | 258    | 258    | 258    | 258    |

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral).



### **Fuerza de relación de la variable de los Desafíos del uso de la IA en las Organizaciones y sus factores del Departamento de Sistemas y Computación**

En la tabla 6, los resultados muestran que, para los Desafíos del uso de la IA en las Organizaciones, el factor con mayor significancia fue Transformación organizacional con un valor de significancia de .809, en el entorno del uso de la IA se ha convertido en uno de los principales impulsores de esta transformación, al permitir la automatización de procesos, el análisis avanzado de datos, la optimización de la toma de decisiones y la creación de nuevos modelos de generación de valor (Joshi et al., 2025). En esta línea el factor de Nuevas competencias laborales con un valor de .735, muestra la importancia de nuevos conocimientos y una actualización constante y permanente en el uso de las tecnologías emergentes, en donde la automatización de procesos, el análisis masivo de datos y el uso de sistemas inteligentes han redefinido los perfiles ocupacionales, incrementando la demanda de competencias que integren capacidades técnicas con habilidades humanas (Han & Ren, 2024). Aunado a lo anterior, la Toma de decisiones apoyadas en la IA con un valor de .725, esto refiere al uso de sistemas inteligentes para analizar información, identificar patrones, generar predicciones y proporcionar recomendaciones que faciliten la selección de alternativas en diferentes contextos. Estas tecnologías contribuyen a mejorar la calidad, rapidez y precisión de las decisiones al procesar grandes volúmenes de datos y proporcionar información relevante para la resolución de problemas (Vangala et al., 2025).

Con relación a los Conocimientos en IA este tuvo un valor de .710, marca la importancia de estos conocimientos constituyen una competencia estratégica para que los estudiantes puedan utilizar la IA de manera eficiente, crítica y responsable en la resolución de problemas, la generación de conocimiento y la toma de decisiones. Luego la Ética y la responsabilidad con un valor de .662, siendo este un elemento que puede hacer la diferencia con el uso de la IA constituye principios fundamentales para garantizar que el desarrollo, la implementación y la utilización de sistemas inteligentes contribuyan al bienestar de las personas y de la sociedad. Y por último el factor de Automatización de tareas con un valor de .574, mostrando que la automatización impulsada por la IA representa uno de los principales motores de la transformación digital, ya que permite optimizar procesos, incrementar la productividad, reducir errores y mejorar la eficiencia en organizaciones de diversos sectores.

**Tabla 6.** Fuerza de relación de la variable de los Desafíos del uso de la IA en las Organizaciones y sus factores del Departamento de Sistemas y Computación

|                                                 |                             | Desafíos del uso de la IA en las Organizaciones | Automatización de tareas | Nuevas competencias laborales | Ética y responsabilidad | Toma de decisiones apoyada con IA | Transformación organizacional | Conocimiento en IA |
|-------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|--------------------|
| Desafíos del uso de la IA en las Organizaciones | Coefficiente de correlación | 1.000                                           | .574**                   | .735**                        | .662**                  | .725**                            | .809**                        | .710**             |
|                                                 | Sig. (bilateral)            | .                                               | .000                     | .000                          | .000                    | .000                              | .000                          | .000               |
| Automatización de tareas                        | Coefficiente de correlación | .574**                                          | 1.000                    | .277**                        | .242**                  | .331**                            | .400**                        | .172**             |
|                                                 | Sig. (bilateral)            | .000                                            | .                        | .000                          | .000                    | .000                              | .000                          | .006               |
| Nuevas competencias laborales                   | Coefficiente de correlación | .735**                                          | .277**                   | 1.000                         | .502**                  | .430**                            | .529**                        | .604**             |
|                                                 | Sig. (bilateral)            | .000                                            | .000                     | .                             | .000                    | .000                              | .000                          | .000               |
| Ética y responsabilidad                         | Coefficiente de correlación | .662**                                          | .242**                   | .502**                        | 1.000                   | .334**                            | .393**                        | .500**             |



|                                   |                            |          |        |        |        |        |        |        |
|-----------------------------------|----------------------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                   | Sig. (bilateral)           | .000     | .000   | .000   | .      | .000   | .000   | .000   |
| Toma de decisiones apoyada con IA | de Coeficiente correlación | de.725** | .331** | .430** | .334** | 1.000  | .586** | .378** |
|                                   | Sig. (bilateral)           | .000     | .000   | .000   | .000   | .      | .000   | .000   |
| Transformación organizacional     | Coeficiente correlación    | de.809** | .400** | .529** | .393** | .586** | 1.000  | .534** |
|                                   | Sig. (bilateral)           | .000     | .000   | .000   | .000   | .000   | .      | .000   |
| Conocimiento IA                   | en Coeficiente correlación | de.710** | .172** | .604** | .500** | .378** | .534** | 1.000  |
|                                   | Sig. (bilateral)           | .000     | .006   | .000   | .000   | .000   | .000   | .      |
|                                   | N                          | 258      | 258    | 258    | 258    | 258    | 258    | 258    |



## **Fuerza de relación de la variable de habilidades blandas y sus factores del Departamento de Ingeniería Industrial**

Para el departamento de Ingeniería Industrial, la habilidad con más significancia fue Liderazgo con un valor de .839, lo que explica que los estudiantes con liderazgo promueven y facilitan la adopción de estas tecnologías emergentes, motivando a sus compañeros a participar en procesos de innovación y mejora continua. Posteriormente las habilidades de Creatividad e innovación y la Resiliencia con una significancia de .816, explicando que la creatividad permite transformar la información generada por la IA en soluciones innovadoras para problemas académicos, sociales o empresariales, además los estudiantes pueden explorar diversos escenarios, comparar alternativas y diseñar estrategias innovadoras (Haroud & Saqri, 2025). Por otra parte, la Resiliencia favorece una actitud positiva hacia el aprendizaje de nuevas herramientas y metodologías así como también explica que los estudiantes resilientes mantienen la motivación para aprender, incluso cuando enfrentan dificultades o cambios en los entornos educativos ante la tendencia del uso de la IA (Dickson, 2025).

La siguiente habilidad significativa, en este orden fue la Adaptabilidad con una significancia de .798, lo que explica que esta competencia permite a los estudiantes aprender rápidamente su funcionamiento e incorporarlas de forma efectiva en sus actividades académicas, así como también los estudiantes con la capacidad de adaptabilidad, mantienen una actitud abierta hacia el aprendizaje, la experimentación y la mejora continua (Aulia et al., 2025).

La habilidad de Trabajo en equipo mostró un nivel de significancia de .774, observándose que esta competencia propicia y facilita la integración de conocimientos técnicos, organizacionales, sociales y éticos para desarrollar soluciones más completas, asimismo, la colaboración entre los integrantes del equipo permite evaluar diferentes perspectivas, enriquecer las propuestas y seleccionar las opciones más adecuadas.

En esta misma línea la Empatía fue significativa con un valor de .762, explicando que esta competencia facilita la escucha activa, el respeto por diferentes puntos de vista y la construcción de relaciones de confianza entre los integrantes del equipo y facilita una comunicación más efectiva durante el desarrollo de proyectos apoyados por IA (Hoque, 2025).



La competencia de Pensamiento crítico mostró un nivel de significancia de .755, esta habilidad ayuda a verificar la confiabilidad de los resultados antes de utilizarlos en actividades académicas o profesionales, desarrollando una comprensión más profunda de los contenidos al relacionarlos con experiencias, teorías y evidencias.

La Comunicación efectiva, mostró una significancia de .701, esta capacidad hace que los estudiantes pueden presentar los resultados de manera comprensible para diferentes públicos, tanto especializados como no especializados, es decir una comunicación clara favorece el intercambio de ideas, la distribución de responsabilidades y la resolución de conflictos, estos datos se muestran en la tabla 7.



**Tabla 7.** Fuerza de relación de la variable de habilidades blandas y sus factores del Departamento de Ingeniería Industrial

|                       |                             | Trabajo             |                       |           |                     |               |                          |           |                   |         |             |
|-----------------------|-----------------------------|---------------------|-----------------------|-----------|---------------------|---------------|--------------------------|-----------|-------------------|---------|-------------|
|                       |                             | Habilidades blandas | Comunicación efectiva | en equipo | Pensamiento crítico | Adaptabilidad | Creatividad e innovación | Liderazgo | Gestión emocional | Empatía | Resiliencia |
| Habilidades blandas   | Coefficiente de correlación | 1.000               | .701**                | .774**    | .755**              | .798**        | .816**                   | .839**    | .735**            | .762**  | .816**      |
|                       | Sig. (bilateral)            | .                   | .000                  | .000      | .000                | .000          | .000                     | .000      | .000              | .000    | .000        |
| Comunicación efectiva | Coefficiente de correlación | .701**              | 1.000                 | .509**    | .531**              | .485**        | .501**                   | .565**    | .489**            | .485**  | .494**      |
|                       | Sig. (bilateral)            | .000                | .                     | .000      | .000                | .000          | .000                     | .000      | .000              | .000    | .000        |
| Trabajo en equipo     | Coefficiente de correlación | .774**              | .509**                | 1.000     | .560**              | .613**        | .653**                   | .658**    | .484**            | .627**  | .568**      |
|                       | Sig. (bilateral)            | .000                | .000                  | .         | .000                | .000          | .000                     | .000      | .000              | .000    | .000        |
| Pensamiento crítico   | Coefficiente de correlación | .755**              | .531**                | .560**    | 1.000               | .574**        | .614**                   | .593**    | .502**            | .553**  | .558**      |
|                       | Sig. (bilateral)            | .000                | .000                  | .000      | .                   | .000          | .000                     | .000      | .000              | .000    | .000        |
| Adaptabilidad         | Coefficiente de correlación | .798**              | .485**                | .613**    | .574**              | 1.000         | .699**                   | .631**    | .564**            | .534**  | .683**      |
|                       |                             |                     |                       |           |                     |               |                          |           |                   |         |             |



|             |                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|             | Sig. (bilateral)           | .000   | .000   | .000   | .000   | .      | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   |
| Creatividad | Coeficiente de correlación | .816** | .501** | .653** | .614** | .699** | 1.000  | .723** | .503** | .561** | .648** |
| innovación  | Sig. (bilateral)           | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   | .      | .000   | .000   | .000   | .000   |
| Liderazgo   | Coeficiente de correlación | .839** | .565** | .658** | .593** | .631** | .723** | 1.000  | .512** | .610** | .596** |
|             | Sig. (bilateral)           | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   | .      | .000   | .000   | .000   |
| Gestión     | Coeficiente de correlación | .735** | .489** | .484** | .502** | .564** | .503** | .512** | 1.000  | .533** | .652** |
| emocional   | Sig. (bilateral)           | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   | .      | .000   | .000   |
| Empatía     | Coeficiente de correlación | .762** | .485** | .627** | .553** | .534** | .561** | .610** | .533** | 1.000  | .594** |
|             | Sig. (bilateral)           | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   | .      | .000   |
| Resiliencia | Coeficiente de correlación | .816** | .494** | .568** | .558** | .683** | .648** | .596** | .652** | .594** | 1.000  |
|             | Sig. (bilateral)           | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   | .      |
| N           |                            | 205    | 205    | 205    | 205    | 205    | 205    | 205    | 205    | 205    | 205    |

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).



## **Fuerza de relación de la variable de los Desafíos del uso de la IA en las Organizaciones y sus factores del Departamento de Ingeniería Industrial**

Para la variable de los Desafíos del uso de la IA en las Organizaciones el factor más significativo fue Nuevas competencias laborales con un valor de .837, en la era de la IA, la transformación digital ha incrementado la importancia de competencias que favorecen la adaptación y el desempeño en entornos tecnológicos, resulta indispensable que los estudiantes desarrollen competencias para utilizar herramientas de IA de manera estratégica (Zhang & Tian, 2025), interpretar información basada en datos y trabajar en equipos multidisciplinarios. De igual manera, es necesario fomentar una visión ética y responsable sobre el impacto de la IA en las organizaciones y la sociedad.

Dentro de los Desafíos del uso de la IA en las Organizaciones, la Transformación organizacional mostró una significancia de .814, lo cual, expone que la IA ha transformado la forma en que las organizaciones gestionan la información, desarrollan productos y servicios, interactúan con los clientes y administran sus recursos. Su implementación permite automatizar tareas repetitivas, mejorar la eficiencia operativa, optimizar cadenas de suministro, fortalecer la atención al cliente mediante asistentes virtuales y apoyar la toma de decisiones mediante el análisis de grandes volúmenes de datos. En orden de significancia, el siguiente factor fue Toma de decisiones apoyada con IA con un valor significativo de .792, explicando que la IA permite analizar grandes cantidades de información en menor tiempo, lo cual facilita identificar tendencias, riesgos y oportunidades que pueden pasar desapercibidos en un análisis manual (Vangala et al., 2025).

En este orden, el factor de Ética y responsabilidad con una significancia de .789, explicando que la IA debe utilizarse como una herramienta para apoyar el desarrollo humano y organizacional y apoyada en la ética orienta su aplicación hacia fines legítimos, evitando prácticas que puedan afectar negativamente a las personas o a la sociedad.

El factor de Conocimientos en IA muestra un nivel de significancia de .778, lo cual expone que los conocimientos en IA permiten comprender conceptos fundamentales como aprendizaje automático, procesamiento del lenguaje natural, visión por computadora y análisis predictivo, esta comprensión facilita un uso más eficiente de las herramientas inteligentes y una mejor interpretación de sus resultados (Zhang & Tian, 2025). Y luego el factor de Automatización de tareas, con un valor de .718, esto explica



que los sistemas inteligentes pueden ejecutar tareas de manera consistente y con menor probabilidad de errores asociados a actividades rutinarias, en consecuencia, esto mejora la calidad de los resultados y optimiza los procesos académicos y organizacionales, estos datos se muestran en la tabla 8.



**Tabla 8.** Fuerza de relación de la variable de los Desafíos del uso de la IA en las Organizaciones y sus factores del Departamento de Ingeniería Industrial

|                                                 |                             | Desafíos del uso de la IA en las Organizaciones | Automatización de tareas | Nuevas competencias laborales | Ética responsable | Toma de decisiones apoyada con IA | Transformación organizacional | Conocimiento en IA |
|-------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------------------|--------------------|
| Desafíos del uso de la IA en las Organizaciones | Coefficiente de correlación | 1.000                                           | .718**                   | .837**                        | .789**            | .792**                            | .814**                        | .778**             |
|                                                 | Sig. (bilateral)            | .                                               | .000                     | .000                          | .000              | .000                              | .000                          | .000               |
| Automatización de tareas                        | Coefficiente de correlación | .718**                                          | 1.000                    | .548**                        | .464**            | .486**                            | .506**                        | .436**             |
|                                                 | Sig. (bilateral)            | .000                                            | .                        | .000                          | .000              | .000                              | .000                          | .000               |
| Nuevas competencias laborales                   | Coefficiente de correlación | .837**                                          | .548**                   | 1.000                         | .724**            | .579**                            | .584**                        | .616**             |
|                                                 | Sig. (bilateral)            | .000                                            | .000                     | .                             | .000              | .000                              | .000                          | .000               |



|                                   |                             |        |        |        |        |        |        |        |
|-----------------------------------|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Ética y responsabilidad           | Coefficiente de correlación | .789** | .464** | .724** | 1.000  | .572** | .570** | .531** |
|                                   | Sig. (bilateral)            | .000   | .000   | .000   | .      | .000   | .000   | .000   |
| Toma de decisiones apoyada con IA | Coefficiente de correlación | .792** | .486** | .579** | .572** | 1.000  | .637** | .585** |
|                                   | Sig. (bilateral)            | .000   | .000   | .000   | .000   | .      | .000   | .000   |
| Transformación organizacional     | Coefficiente de correlación | .814** | .506** | .584** | .570** | .637** | 1.000  | .608** |
|                                   | Sig. (bilateral)            | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   | .      | .000   |
| Conocimiento en IA                | Coefficiente de correlación | .778** | .436** | .616** | .531** | .585** | .608** | 1.000  |
|                                   | Sig. (bilateral)            | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   | .      |
|                                   | N                           | 205    | 205    | 205    | 205    | 205    | 205    | 205    |

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).



Los resultados obtenidos en la indagación coinciden con investigaciones actuales dentro del área del desarrollo de habilidades blandas, las cuales marcan que estas habilidades están influenciadas por otro tipo de factores como contextuales, educativos y experienciales. Por consiguiente, desde la perspectiva del desarrollo de habilidades blandas, estos resultados refuerzan la idea de que dichas competencias no se adquieren de manera automática con el paso del tiempo académico, sino que dependen de estrategias formativas específicas, experiencias prácticas y metodologías educativas activas.

De acuerdo con la UNESCO (2024), las habilidades blandas, como la comunicación efectiva, el trabajo en equipo, la inteligencia emocional, la resiliencia, la empatía, la gestión emocional se desarrollan a través de procesos formativos. A su vez, estudios actuales han mostrado que la formación profesional basada en el modelo de competencias suscita el desarrollo equitativo de habilidades blandas.

También es relevante mencionar que la perspectiva de los estudiantes explica que las variaciones dadas a partir de sus respuestas se ven influenciadas por el contexto organizacional, lo cual explica lo importante que pueden ser factores como el entorno académico, la cultura institucional o las metodologías de enseñanza implementadas, en el fortalecimiento de las habilidades blandas.

La fuerza de relación entre los diferentes factores analizados de los Desafíos del uso de la IA en las organizaciones y las habilidades blandas en los estudiantes de los Departamentos de Sistemas y Computación e Ingeniería Industrial es propiciada por el contexto de la organización de educación superior. Este resultado refuerza la idea de que las habilidades blandas son competencias transversales que pueden desarrollarse de manera similar en todos los estudiantes, independientemente de su entorno, especialmente cuando se implementan estrategias didácticas centradas en el aprendizaje integral.

Los descubrimientos anteriores son consistentes y coinciden con estudios recientes en el área del desarrollo de habilidades blandas, los cuales marcan que este tipo de competencias no se desarrollan de manera automática y con el paso del tiempo o el avance académico, sino que se requieren estrategias pedagógicas intencionales para fomentarlas y/o fortalecerlas.

Por otra parte, Es relevante el papel de la IA en las organizaciones actuales, en este sentido, la adopción de la IA está transformando de forma significativa los perfiles profesionales y las condiciones laborales, además está incrementando la demanda tanto de competencias técnicas o habilidades duras como de habilidades blandas, implicando que el medio laboral actual está exigiendo no solo conocimiento técnico



sino también habilidades como pensamiento crítico, comunicación efectiva, adaptabilidad, ética, resiliencia por mencionar algunas.

En este sentido, es importante destacar que aun cuando la IA automatiza tareas técnicas y repetitivas, no sustituye habilidades blandas claves, sino que aumenta su importancia estratégica, esencialmente en contextos donde se toman decisiones, donde se requiere un estilo de liderazgo y colaboración, es aquí, donde las habilidades blandas se sitúan como un elemento diferenciador en entornos organizacionales altamente digitalizados. En consecuencia, considerando la perspectiva organizacional, expone que el principal obstáculo para la adopción e implementación de la IA no es la tecnología en sí, sino la falta de habilidades blandas como la capacidad de liderazgo, adaptación y gestión del cambio dentro de las organizaciones, reforzando que las habilidades blandas son fundamentales para la implementación exitosa de tecnologías emergentes.

Por otra parte, indagaciones empíricas actuales muestran que habilidades como la gestión emocional, la comunicación efectiva y la autorregulación tienen un impacto significativo en indicadores relevantes en las organizaciones como la productividad y el bienestar en entornos laborales digitales, lo cual resulta sumamente importante en escenarios mediados por tecnologías avanzadas (Pinos, 2026).

## **CONCLUSIONES**

El estudio permitió determinar que los estudiantes de Sistemas y Computación y los de Ingeniería Industrial presentan un nivel alto de habilidades blandas, lo que explica que los participantes perciben poseer competencias socioemocionales adecuadas para enfrentar los desafíos académicos y profesionales que actualmente exige la era de la IA.

Además, se confirma que las habilidades blandas en los estudiantes en ambos departamentos constituyen un elemento importante en la formación integral, ya que estas complementan las competencias duras y favorecen su desempeño en las organizaciones a partir de las exigencias de los entornos tecnológicos y la transformación organizacional, en la tabla 9 se muestra el orden de importancia de las habilidades blandas que los estudiantes consideraron.



**Tabla 9.** Orden de importancia de las habilidades blandas

| <b>Habilidades blandas</b> | <b>Orden de importancia de las habilidades blandas de acuerdo con la perspectiva de los estudiantes</b> |                          |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                            | <b>Departamentos</b>                                                                                    |                          |
|                            | <b>Sistemas y Computación</b>                                                                           | <b>Industrial</b>        |
|                            | Creatividad e innovación                                                                                | Liderazgo                |
|                            | Liderazgo                                                                                               | Creatividad e innovación |
|                            | Resiliencia                                                                                             | Resiliencia              |
|                            | Gestión emocional                                                                                       | Adaptabilidad            |
|                            | Trabajo en equipo                                                                                       | Trabajo en equipo        |
|                            | Pensamiento crítico                                                                                     | Empatía                  |
|                            | Adaptabilidad                                                                                           | Pensamiento crítico      |
|                            | Comunicación efectiva                                                                                   | Gestión emocional        |
|                            | Empatía                                                                                                 | Comunicación efectiva    |

En relación con los Desafíos del uso de la IA, los factores analizados explican que todos los factores son importantes, sin embargo, el orden de significancias varía a partir del perfil profesional de los departamentos considerados para el estudio; pero ambas áreas coinciden en el orden de importancia en los factores de la Toma de decisiones con IA y la Automatización de tareas, esto es relevante, a pesar de pertenecer a disciplinas diferentes ambos departamentos comparten competencias y desafíos semejantes para afrontar los cambios derivados de las exigencias de la IA en las organizaciones, estos datos se muestran en la tabla 10.

**Tabla 10.** Orden de importancia de los factores de los desafíos del uso de la IA en las organizaciones

| Desafíos del uso de la IA         | Orden de importancia de los desafíos del uso de la IA en las organizaciones de acuerdo con las respuestas de los estudiantes |                                   |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Departamentos                     |                                                                                                                              |                                   |
| Sistemas y Computación            | Industrial                                                                                                                   |                                   |
| Transformación organizacional     | Nuevas competencias laborales                                                                                                | Transformación organizacional     |
| Nuevas competencias laborales     | Toma de decisiones apoyada con IA                                                                                            | Toma de decisiones apoyada con IA |
| Toma de decisiones apoyada con IA | Conocimiento en IA                                                                                                           | Ética y responsabilidad           |
| Conocimiento en IA                | Ética y responsabilidad                                                                                                      | Conocimiento en IA                |
| Ética y responsabilidad           | Automatización de tareas                                                                                                     | Automatización de tareas          |

Otro aspecto importante derivado de la investigación es que, en muchos trabajos, tener tanto habilidades técnicas como interpersonales es importante para lograr el éxito. La combinación de estas capacidades mejora el desempeño personal y el de la organización.

La inteligencia emocional juega un papel clave en este éxito, ya que influye en cómo se trabaja, se lidera, se decide, se motiva y se colabora. Las empresas que promueven y valoran la inteligencia emocional en su equipo suelen ser más eficientes, competitivas y exitosas a largo plazo.

La IA, bien integrada, puede ser una aliada potente para desarrollar comunicación, colaboración, pensamiento crítico y otras habilidades blandas relevantes para el trabajo en organizaciones. Sin embargo, exige un diseño pedagógico cuidadoso: combinar IA con interacción humana, evitar la dependencia, atender aspectos éticos y enfocarse en que los estudiantes usen la IA para pensar mejor, no para dejar de pensar.

No perder de vista que la IA es una herramienta que hoy en día es tendencia y que se debe aprender a usar, es una herramienta de apoyo y como tal se debe utilizar con principios éticos y de forma responsable.

En concreto, estos resultados confirman que, en el ambiente de la transformación digital organizacional impulsada por la inteligencia artificial, el desarrollo de habilidades blandas no depende del avance académico, sino de experiencias formativas significativas y estrategias educativas orientadas a su fortalecimiento.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar-Barojas, S. (2005). Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud. *Salud en tabasco*, 11(1-2), 333-338.
- Álvarez Montes, D. A. (2024). La importancia del uso de la red educativa 0513 para la planificación de clase a 1ro y 2do de secundaria en el colegio "Héroes de la Breña 112" de El Agustino del 2022 a 2023.
- Aulia, R., Sutiyono, S., Taridi, T., & Prathama, A. S. (2025). Synergy of lecturers' digital competencies and student ai literacy in improving learning recovery in student smes. *educational : Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran*. <https://doi.org/10.51878/educational.v5i4.7971>
- Barona Arias, E. M. (2021). La inteligencia emocional en el desarrollo de las habilidades sociales en estudiantes de primero y segundo semestre de la carrera psicopedagogía de la Universidad Técnica de Ambato (Bachelor's thesis, Universidad Técnica de Ambato-Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación-Carrera de Psicopedagogía).
- Barraza, M. A. (2011). El inventario sisco para el estudio del estrés laboral en educadoras. Construcción y Validación Inicial, UPD-IUNAES-ReDIE
- Bravo, E., Bayram, D., Van Der Veen, J., & Reymen, I. (2025). Extracurricular student teams: learning gains in interdisciplinary projects. *European Journal of Engineering Education*, 51, 356 - 374. <https://doi.org/10.1080/03043797.2025.2543775>
- Dickson, R. (2025). Organizational Resilience as the Springboard for Organizational Success in a Turbulent Business Environment. *European Journal of Management, Economics and Business*. [https://doi.org/10.59324/ejmeb.2025.2\(2\).01](https://doi.org/10.59324/ejmeb.2025.2(2).01)



- Flores-Vivar, J. M., & García-Peñalvo, F. J. (2023). Reflexiones sobre la ética, potencialidades y retos de la Inteligencia Artificial en el marco de la Educación de Calidad (ODS4).
- Han, F., & Ren, J. (2024). Analyzing Big Data Professionals: Cultivating Holistic Skills Through University Education and Market Demands. *IEEE Access*, 12, 23568-23577. <https://doi.org/10.1109/access.2024.3363876>
- Haroud, S., & Saqri, N. (2025). Generative AI in Higher Education: Teachers' and Students' Perspectives on Support, Replacement, and Digital Literacy. *Education Sciences*. <https://doi.org/10.3390/educsci15040396>.
- Hasan, S., Nasreen, S., & Rasul, S. (2025). Leveraging Artificial Intelligence (AI) in higher education: fostering soft skills communication, collaboration, creativity and critical thinking among university students. *Insights-Journal of Life and Social Sciences*. <https://doi.org/10.71000/c42srm97>.
- Hernández S., y Mendoza T., Ch. P. (2023). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa mixta. Editorial: Mcgraw-Hill Interamericana S.A. Edición 2. ISBN: 978-607-15-2031-9, pp. 748.
- Hoque, M. (2025). Emotional intelligence and decision making: understanding the mechanisms and implications. *Interdisciplinary Perspectives of Education*. <https://doi.org/10.65525/ipe.v2i1.9>
- Joshi, A., Spilbergs, O. A., & Miķelsone, E. (2025). The Role of Digitalization, Big Data Analytics, and Artificial Intelligence in Transforming. *Journal of Neonatal Surgery*. <https://doi.org/10.52783/jns.v14.1686>
- Kaabi, S. (2025). Reliance on AI and its Effects on Critical Thinking and Graduate Readiness: Evidence from UAE Higher Education. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*. <https://doi.org/10.26803/ijlter.24.8.17>.
- Lafontaine, B., & Román-Santana, W. (2025). Conocimiento en IA, desempeño y autoeficiencia en docentes de educación secundaria y superior. *Technological Innovations Journal*. <https://doi.org/10.35622/j.ti.2025.02.001>.
- Larson, B., Clanton, J., & Bohler, J. (2025). A Systematic Review of Soft Skills in Information System Education Research [Abstract]. *InSITE Conference*. <https://doi.org/10.28945/5571>.



- Marengo, A., Pagano, A., Lund, B., & Santamato, V. (2025). Research AI: integrating AI and gamification in higher education for e-learning optimization and soft skills assessment through a cross-study synthesis. *Frontiers Comput. Sci.*, 7. <https://doi.org/10.3389/fcomp.2025.1587040>.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2024). *Guía para el uso de la inteligencia artificial generativa en la educación y la investigación*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389227>
- Osetskyi, V., Vitrenko, A., Tatomyr, I., Bilan, S., & Hirnyk, Y. (2019). Artificial intelligence application in education: Financial implications and prospects. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 2(33), 574-584. <https://doi.org/10.18371/fcaptp.v2i33.207246>
- Pinos Aguilar, J. F. (2026). *Situaciones organizacionales enfocadas al desarrollo de habilidades blandas: Resolución de problemas* (Bachelor's thesis, Universidad del Azuay).
- Rajamani, S., Gunashekar, D., Ghimire, U., Leider, J. P., & Dixon, B. E. (2026). Training needs in data, informatics and technical skills in the US governmental public health workforce. *Frontiers in Public Health*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2026.1766682>
- Ramírez-Duque, J., & Morillo-Torres, D. (2026). Cooling the future: integrating design thinking and artificial intelligence to foster soft skills and energy education. *Higher Education, Skills and Work-Based Learning*. <https://doi.org/10.1108/heswbl-04-2025-0139>.
- Ramos, H., Caro, O., Bardales, E., Huatangari, L., Trigos, J., Guevara, J., & Santos, R. (2025). Artificial intelligence skills and their impact on the employability of university graduates. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 8. <https://doi.org/10.3389/frai.2025.1629320>.
- Ren, X., & Wu, M. (2025). Examining Teaching Competencies and Challenges While Integrating Artificial Intelligence in Higher Education. *TechTrends*, 69, 519 - 538. <https://doi.org/10.1007/s11528-025-01055-3>
- Sacavém, A., De Bem Machado, A., Santos, J. R. D., Palma-Moreira, A., Belchior-Rocha, H., & Auyong-Oliveira, M. (2025). Leading in the Digital Age: The Role of Leadership in Organizational Digital Transformation. *Administrative Sciences*. <https://doi.org/10.3390/admsci15020043>



- Sengul, T., Sariköse, S., & Gul, A. (2025). Ethical decision-making and artificial intelligence in nursing education: An integrative review. *Nursing Ethics*, 32, 2490 - 2515. <https://doi.org/10.1177/09697330251366600>.
- Suhara, A. (2025). Human Capital Strategies to Address Artificial Intelligence Challenges in the Contemporary Work Environment. *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan*. <https://doi.org/10.37641/jimkes.v13i5.3907>.
- Tarapuez, E., García, M., D. y Castellano, N. (2018). Aspectos socioeconómicos e intención emprendedora en estudiantes universitarios del Quindío (Colombia). *Innovar-Revista de Ciencias Administrativas Y Sociales*, 28(67), pp. 123–135.
- Tortajada, E. G. (2020). Diseño y validación inicial de un instrumento de medición de la competencia emprendedora sobre su tratamiento y comunicación en las aulas universitarias. *Comunicación y Hombre*, (16), 193-224.
- Túñez-López, J.M., & Tejedor-Calvo, S. (2019). Inteligencia artificial y periodismo. *Doxa Comunicación*, 29, 163-168. <https://doi.org/10.31921/doxacom.n29a8>
- Vara, A. (2015). Los 7 pasos para hacer una tesis. Lima: Editorial Macro.
- Vangala, L. P. R., Rajasekaran, K., Dalal, J., Jasani, D., Gupta, M., & Bans, A. (2025). Enhancing Decision-Making through AI and Big Data Pattern Matching in Real-Time Environments. 2025 *IEEE 6th Global Conference for Advancement in Technology (GCAT)*, 1-5. <https://doi.org/10.1109/gcat66372.2025.11368353>
- Vitanza, A., Rossetti, P., & Mondada, F. (2019). Robot swarms as an educational tool: The Thymio's way. *International Journal of Advanced Robotic Systems*. 16(1). <https://doi.org/10.1177/1729881418825186>
- Zaus, A. A., Giatman, M., Zaus, M. A., Zaus, A. A., & Islami, S. (2026). Enhancing Critical Thinking and Teamwork through AI-Integrated Project-Based Learning in Engineering Education. *JOIV : International Journal on Informatics Visualization*. <https://doi.org/10.62527/joiv.10.1.3515>
- Zhang, Y., & Tian, Z. (2025). Digital Competence in Student Learning with Generative Artificial Intelligence: Policy Implications from World-Class Universities. *Journal of University Teaching and Learning Practice*. <https://doi.org/10.53761/av7c8830>



Zheng, W., Lai, D., & Gould, K. L. (2021). A simulation study of a class of nonparametric test statistics: a close look of empirical distribution function-based tests. *Communications in Statistics - Simulation and Computation*, 52, 1132 - 1148. <https://doi.org/10.1080/03610918.2021.1874987>

