

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

ESCUELA DE POSGRADO



**INFLUENCIA DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL CON IA EN LA
ADMINISTRACIÓN UNIVERSITARIA DESDE LA PERSPECTIVA
DE LOS ESTUDIANTES DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL DE
LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI**

Tesis para optar el grado académico de

DOCTOR EN ADMINISTRACIÓN

CRISTINA ELENA, QUIÑONES RUIZ

Pucallpa – Perú

2025



UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

ESCUELA DE POSGRADO



ANEXO N° 4

ACTA DE DEFENSA DE TESIS N° - 202

OBTENCION DEL GRADO DE MAESTRO O DOCTOR

En la Sala de Grados de la Universidad Nacional de Ucayali siendo las 08:00 horas, del día 03 de SEPTIEMBRE del 2025, ante el Jurado de Tesis constituido por :

- PRESIDENTE: Dr. JULIO CESAR PASTOR SEGURA
- SECRETARIO: Dr. EDGAR VICENTE SANTA CRUZ
- VOCAL: Dr. LINCOLN FRITZ UCAY RIVERA

El aspirante al Grado de MAESTRO o DOCTOR en ADMINISTRACION
Mención: ADMINISTRACION
Don(ña) CRISTINA ELENA QUINONES RUIZ Procedió al acto de Defensa pública con la exposición de la tesis, titulado: INFLUENCIA EN LA TRANSFORMACION DIGITAL CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA ADMINISTRACION UNIVERSITARIA DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS ESTUDIANTES DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI.

Concluido el acto de defensa, cada miembro del Jurado procedió a la evaluación del aspirante a Maestro, teniendo presente los criterios siguientes:

N°	CRITERIO	RANGO	PUNTAJE
1	Presentación personal	0 - 4	4
2	Dicción y dominio de escenario	0 - 4	4
3	Desarrollo del contenido: el problema a resolver, hipótesis, objetivos, resultados, conclusiones, los aportes, contribución a la ciencia y/o solución a un problema social y Recomendaciones	0 - 4	4
4	Grado de convicción y sustento bibliográfico utilizados para las respuestas a las interrogantes del Jurado y público asistente	0 - 4	3
5	Aporte a la maestría o mención y a la comunidad	0 - 4	3
TOTAL			18

- Calificación: Puntaje ejemplo: 18/20
- Conclusiones: [Aprobado, Aprobado con distinción, Aprobado con observaciones, Desaprobado]
- Observaciones: [Si las hubiera]
- Recomendaciones: [Si las hubiera]

Los miembros del Jurado, firman el presente Acta en señal de conformidad, en Pucallpa, siendo las 09:05 horas del 03 de SEPTIEMBRE del 2025.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
ESCUELA DE POSGRADO



PRESIDENTE
Dr. JULIO CESAR PASTOR SEABRA

SECRETARIO
Dr. EDGAR VICENTE SANTO CRUZ

VOCAL
Dr. LINCOLN FRITE COCHAY REYES

ASESOR
Dr. MANUEL POCHTO GONZALEZ

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD



UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN INTELECTUAL

CONSTANCIA

ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

N° V/317-2025.

La Dirección de Producción Intelectual de la Universidad Nacional de Ucayali, hace constar por la presente, que el trabajo académico de investigación, titulado:

"INFLUENCIA DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL CON LA IA EN LA ADMINISTRACIÓN UNIVERSITARIA DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS ESTUDIANTES DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI"

Autor(es) : QUIÑONES RUIZ, CRISTINA ELENA
Escuela : POSGRADO
Doctorado : ADMINISTRACIÓN
Asesor(a) : Dr. ROCHA GONZÁLES, MANUEL

Presenta un porcentaje de similitud de 2%, verificado en el Sistema Antiplagio COMPILATIO, De acuerdo a los criterios de porcentaje establecidos en el artículo 9 de la DIRECTIVA DE USO DEL SISTEMA ANTIPLAGIO, el cual indica que todo trabajo de investigación no debe superar el 10%. En tal sentido, se declara, que el presente trabajo de investigación: **SI Contiene un porcentaje aceptable de similitud**, procediéndose a emitir la presente Constancia de Originalidad de Trabajo de Investigación (COTI) a solicitud del asesor.

En señal de conformidad se firma y sella el presente documento.

Fecha: 25/06/2025



Mg. JOSÉ MANUEL CÁRDENAS BERNAOLA
Director de Producción Intelectual



UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN INTELECTUAL

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

Repositorio de la Universidad Nacional de Ucayali

Yo, Cristina Elena Quinones Riqui

Autor de la tesis titulada : Influencia de la transformación digital con IA en la administración universitaria desde la perspectiva de los estudiantes de ingeniería agro industrial de la universidad nacional de Ucayali

Sustentada el año 2025 - 03 - setiembre

Asesor(a): Dr. Manuel Rocha Gonzales

Escuela de Posgrado

Doctorado: Administración

Autorizo la publicación:

PARCIAL

☐

TOTAL

☒

De mi trabajo de investigación en el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Ucayali (www.repositorio.unu.edu.pe), bajo los siguientes términos:

Primero: Otorgo a la Universidad Nacional de Ucayali licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público en general mi tesis (incluido el resumen) a través del Repositorio Institucional de la UNU, en formato digital sin modificar su contenido, en el Perú y en el extranjero; por el tiempo y las veces que considere necesario y libre de remuneraciones.

Segundo: Declaro que la tesis es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, por tanto me encuentro facultado a conceder la presente autorización, garantizando que la tesis no infringe derechos de autor de terceras personas, caso contrario, me hago único(a) responsable de investigaciones y observaciones futuras, de acuerdo a lo establecido en el estatuto de la Universidad Nacional de Ucayali, la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria y el Ministerio de Educación.

En señal de conformidad firmo la presente autorización.

Fecha: 22/09/2025

Email: cristina_quinones@unu.edu.pe Firma: 

Teléfono: 938 2424 22 DNI: 00112010

DEDICATORIA

A Dios, por bendecirme
dándome la vida y estar conmigo en
cada paso que doy, fortaleciendo e
iluminando mi ser.

A mi hijo Mateo, mi razón principal
para seguir creciendo, te amo.

A mis padres Francisco y Dora
por su amor incondicional, consejos y
apoyo en todo lo que emprendo, los
amo.

A mis hermanos Martín, Lourdes,
Dora, Mónica, Sofía y mis sobrinos por
estar conmigo dándome fuerzas y
apoyándome en mis locuras siempre,
los amo.

Cristina Elena Quiñones Ruiz

AGRADECIMIENTO

A Dios, fuente de toda sabiduría y fortaleza, por estar presente en los momentos difíciles guiándome en cada paso. Su amor y apoyo incondicional me han dado la fuerza necesaria para superar los desafíos y llegar hasta aquí. Sin su bendición, este logro no habría sido posible.

A mis padres Francisco y Dora, por todo el esfuerzo, sacrificio y dedicación brindada desde mis primeros pasos hasta hoy.

A la Universidad Nacional de Ucayali, por brindarme la oportunidad de seguir creciendo.

Al Dr. Manuel Rocha Gonzales por su apoyo incondicional, asesoramiento y tiempo brindado durante el desarrollo del presente trabajo.

A los jóvenes estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería Agroindustrial por haber contribuido a través de sus participaciones mediante las encuestas y curso taller en el presente trabajo de investigación.

A Kateryn Cárdenas por su apoyo incondicional para la realización de este trabajo.

A Karla y Jadira por su apoyo para la realización de las encuestas.

A Eric por sus valiosos consejos y apoyo durante el desarrollo del presente trabajo.

GRACIAS, GRACIAS, GRACIAS.

RESUMEN

Este estudio evaluó el impacto de la transformación digital con IA en la administración universitaria desde la perspectiva de los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional de Ucayali. Se adoptó un enfoque aplicado, no experimental, correlacional y transversal, combinando métodos cuantitativos y cualitativos. La muestra incluyó 124 estudiantes, y los datos fueron analizados en RStudio y gestionados en Microsoft Excel. Se aplicaron encuestas validadas con un alfa de Cronbach de 0.89. Los resultados evidencian avances en digitalización. La percepción de procesos administrativos automatizados mejoró: quienes no identificaban ninguno disminuyeron (19.35% a 16.13%), mientras que aquellos que reconocieron 3 a 5 procesos aumentaron (32.26% a 36.29%). La gestión de matrículas fue el área más beneficiada ($\uparrow 28.23\%$ post-test). No obstante, solo 4.03% percibió un impacto muy positivo en servicios administrativos y 45.97% consideró insuficiente la infraestructura tecnológica. Aunque la confianza en IA creció ($\uparrow 39.52\%$ en percepción de utilidad), persisten brechas digitales (25% las calificó como probables). El análisis de normalidad (Kolmogórov-Smirnov/Shapiro-Wilk) indicó que las variables no siguen una distribución normal ($p < 0.01$), justificando el uso de pruebas no paramétricas. Spearman reveló correlaciones significativas: la relación entre IA y percepción estudiantil pasó de moderada ($r_s=0.493^{**}$) en el Pre-Test a fuerte ($r_s=0.593^{**}$) en el Post-Test. Chi-cuadrado confirmó asociaciones significativas ($p=0.000$), destacando mejoras en gestión de matrículas ($r_s=0,546^{**}$) y satisfacción con las plataformas ($r_s=0.521^{**}$).

Palabras clave: Transformación digital, inteligencia artificial, administración universitaria, percepción estudiantil.

ABSTRACT

This study evaluated the impact of digital transformation with AI on university administration from the perspective of Agroindustrial Engineering students at the National University of Ucayali. An applied, non-experimental, correlational, and cross-sectional approach was adopted, combining quantitative and qualitative methods. The sample included 124 students, and data were analyzed using RStudio and managed in Microsoft Excel. Validated surveys with a Cronbach's alpha of 0.89 were applied. The results show progress in digitalization. The perception of automated administrative processes improved: those who identified none decreased (19.35% to 16.13%), while those recognizing 3 to 5 processes increased (32.26% to 36.29%). Enrollment management was the most benefited area ($\uparrow 28.23\%$ post-test). However, only 4.03% perceived a highly positive impact on administrative services, and 45.97% considered the technological infrastructure insufficient. Although confidence in AI increased ($\uparrow 39.52\%$ in perceived usefulness), digital gaps persist (25% rated them as probable). The normality analysis (Kolmogorov-Smirnov/Shapiro-Wilk) indicated that the variables do not follow a normal distribution ($p < 0.01$), justifying the use of non-parametric tests. Spearman revealed significant correlations: the relationship between AI and student perception increased from moderate ($r_s = 0.493^{**}$) in the Pre-Test to strong ($r_s = 0.593^{**}$) in the Post-Test. Chi-square confirmed significant associations ($p = 0.000$), highlighting improvements in enrollment management ($r_s = 0.546^{**}$) and platform satisfaction ($r_s = 0.521^{**}$).

Keywords: Digital transformation, Artificial intelligence, University administration, Student perception.

RESUMO

Este estudo avaliou o impacto da transformação digital com IA na administração universitária sob a perspectiva dos estudantes de Engenharia Agroindustrial da Universidade Nacional de Ucayali. Foi adotada uma abordagem aplicada, não experimental, correlacional e transversal, combinando métodos quantitativos e qualitativos. A amostra incluiu 124 estudantes, e os dados foram analisados no RStudio e gerenciados no Microsoft Excel. Foram aplicadas pesquisas validadas com um alfa de Cronbach de 0.89. Os resultados mostram avanços na digitalização. A percepção dos processos administrativos automatizados melhorou: aqueles que não identificavam nenhum diminuíram (19.35% para 16.13%), enquanto os que reconheceram de 3 a 5 processos aumentaram (32.26% para 36.29%). A gestão de matrículas foi a área mais beneficiada (28.23% pós-teste). No entanto, apenas 4.03% perceberam um impacto altamente positivo nos serviços administrativos, e 45.97% consideraram a infraestrutura tecnológica insuficiente. Embora a confiança na IA tenha aumentado (39.52% na percepção de utilidade), ainda persistem lacunas digitais (25% as classificaram como prováveis). A análise de normalidade (Kolmogorov-Smirnov/Shapiro-Wilk) indicou que as variáveis não seguem uma distribuição normal ($p < 0.01$), justificando o uso de testes não paramétricos. Spearman revelou correlações significativas: a relação entre IA e percepção estudantil passou de moderada ($r_s=0.493^{**}$) no Pré-Teste para forte ($r_s=0.593^{**}$) no Pós-Teste. O teste qui-quadrado confirmou associações significativas ($p=0.000$), destacando melhorias na gestão de matrículas ($r_s=0.546^{**}$) e na satisfação com plataformas ($r_s=0.521^{**}$).

Palavras-chave: Transformação digital, Inteligência artificial, Administração universitária, Percepção estudantil.

INTRODUCCIÓN

La transformación digital impulsada por la inteligencia artificial (IA) está reconfigurando los modelos de gestión en la educación superior, generando oportunidades sin precedentes, pero también desafíos críticos en la administración universitaria. En instituciones como la Universidad Nacional de Ucayali, este fenómeno adquiere relevancia estratégica para carreras como Ingeniería Agroindustrial, donde la interacción entre tecnología, sostenibilidad y competitividad profesional demanda procesos administrativos ágiles y adaptativos (Mena, 2024). Estudios globales destacan el potencial de la IA para optimizar la gestión académica mediante la automatización de trámites, la personalización de servicios y el análisis de datos predictivos; sin embargo, persiste una brecha en la comprensión de su impacto desde la perspectiva estudiantil, particularmente en contextos regionales con limitaciones tecnológicas y desigualdades estructurales (Alcántara, 2024).

Esta investigación analizó como los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional de Ucayali perciben la influencia de la transformación digital con IA en la administración universitaria. Los resultados revelaron avances notables en la accesibilidad de información y la identificación de procesos administrativos modernizados, aunque también destacaron desafíos persistentes. Entre estos últimos, se observó una resistencia cultural hacia la automatización por parte de sectores de la comunidad universitaria, así como limitaciones en la infraestructura tecnológica disponible (Chujutalli, 2023). Adicionalmente, emergen preocupaciones éticas vinculadas a la equidad en el acceso y la privacidad de los datos, particularmente en relación con algoritmos

cuyos criterios no son transparentes y brechas en la formación digital de los usuarios (Carbajal, 2021).

El estudio contribuye a la literatura al demostrar que la eficacia de la IA en entornos académicos no depende únicamente de su implementación técnica, sino de estrategias integrales que prioricen la capacitación continua, la gobernanza ética y la adaptación institucional (Mena, 2024). Por ejemplo, herramientas como chatbots o sistemas de tutoría inteligente, aunque promueven servicios más eficientes, requieren programas pedagógicos que fortalezcan las competencias digitales de los estudiantes y docentes. Estos hallazgos subrayan la necesidad de políticas que equilibren la innovación tecnológica con principios de inclusión, garantizando que la transformación digital no solo modernice estructuras administrativas, sino que también consolide la confianza y preparación profesional de los estudiantes en un entorno académico en constante evolución.

ÍNDICE GENERAL

I. CAPITULO I.....	1
1.1 Descripción del problema.....	1
1.2 Formulación del problema.....	3
1.2.1 Problema general	3
1.2.2 Problemas específicos.....	3
1.3 Objetivos	4
1.3.1. Objetivo general.....	4
1.3.2. Objetivos específicos.....	4
1.4 Hipótesis	5
1.4.1. Hipótesis general	5
1.4.2. Hipótesis específicas	5
1.5 Variables.	5
1.5.1 Variable independiente.	5
1.5.2 Variable dependiente	6
1.6 Justificación e importancia	10
1.7 Viabilidad.....	12
1.8 Limitaciones	14
CAPITULO II.....	16

2.1	Antecedentes	16
2.1.1	Antecedentes internacionales.....	16
2.1.2	Antecedentes nacionales.....	21
2.1.3	Antecedentes locales.....	22
2.2	Bases teóricas.....	23
2.2.1	Transformación digital en la administración universitaria.....	23
2.2.2	Inteligencia artificial (IA) en educación superior	24
2.2.3	Percepción de los estudiantes sobre tecnología y IA	26
2.2.4	Optimización de procesos administrativos universitarios.....	27
2.2.5	Barreras y desafíos en la implementación de IA.....	29
2.2.6	Bases o fundamentos filosóficos del tema de investigación	30
2.3	Definiciones conceptuales.....	32
2.4	Bases epistémicos	36
2.5	Bases antropológicas	39
	CAPITULO III.....	42
3.1	Tipo de investigación.....	42
3.2	Diseño y esquema de la investigación	43
3.2.1	Enfoque Mixto.....	43
3.2.2	Alcance descriptivo y correlacional.....	44
3.3	Población y muestra.....	44
3.3.1	Población.....	44
3.4	Instrumentos de recolección de datos.....	45

3.4.1 Cuestionario 1: Transformación digital con IA y optimización de procesos administrativos	45
3.4.2 Cuestionario 2: Percepción de los estudiantes y satisfacción con los canales de comunicación	46
3.5 Técnicas de recojo, procesamiento y presentación de datos.....	47
3.5.1 Técnicas de recojo de datos	47
3.5.2 Procesamientos de datos	47
3.5.3 Presentación de datos	48
CAPITULO IV	51
4.1 Análisis descriptivo.....	51
4.1.1. Transformación digital con IA en la administración universitaria	51
4.1.2. Percepción sobre la inteligencia artificial (IA) en la administración universitaria	68
4.2 Prueba de normalidad.....	124
4.2.1. Prueba de normalidad entre las variables independiente y dependiente en la primera encuesta Pre-Test	124
4.2.2. Prueba de normalidad entre las variables independiente y dependiente en la segunda encuesta Pre-Test	128
4.3 Prueba de hipótesis	131
4.3.1. Correlaciones significativas entre las variables y dimensiones en estudio de la primera encuesta Pre-Test	131
4.3.2. Correlaciones significativas entre las variables y dimensiones en estudio de la segunda encuesta Post-Test	138

4.3.3. Prueba de chi cuadrado de la primera encuesta Pre-Test.....	145
4.3.4. Prueba de chi cuadrado de la segunda encuesta Post-Test....	149
CAPITULO V	155
5.1 Transformación digital con IA.....	155
5.2 Percepción de los estudiantes sobre la efectividad y optimización de la administración universitaria	158
5.3 Correlaciones entre las variables en estudios.....	162
CONCLUSIONES.....	164
SUGERENCIAS	166
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	167
ANEXOS	177

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1. Operacionalización de las variables.</i>	<i>7</i>
<i>Tabla 2. Escala para los criterios de interpretación del coeficiente de alfa de Cronbach se basan en la siguiente escala.</i>	<i>48</i>
<i>Tabla 3. Evaluación de los procesos administrativos digitalizados en la Universidad Nacional de Ucayali.</i>	<i>51</i>
<i>Tabla 4. Evaluación de los tipos de procesos administrativos digitalizados.</i>	<i>53</i>
<i>Tabla 5. Evaluación de las aplicaciones de IA en la administración de la Universidad Nacional de Ucayali.</i>	<i>55</i>
<i>Tabla 6. Evaluación de las aplicaciones de IA en la administración de la Universidad Nacional de Ucayali.</i>	<i>57</i>
<i>Tabla 7. Evaluación de la inversión de la Universidad Nacional de Ucayali en tecnología digital e IA.</i>	<i>58</i>
<i>Tabla 8. Evaluación de la influencia de la IA y la transformación digital en la accesibilidad de la información.</i>	<i>61</i>
<i>Tabla 9. Evaluación de las opiniones de los estudiantes sobre sistemas de tutoría y apoyo académico.</i>	<i>63</i>
<i>Tabla 10. Evaluación de la confianza de los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial en herramientas digitales e IA.</i>	<i>65</i>
<i>Tabla 11. Evaluación de las expectativas de los estudiantes sobre el papel de la IA en la educación superior.</i>	<i>67</i>
<i>Tabla 12. Evaluación del nivel de conocimiento de los estudiantes sobre la IA y su aplicación en la administración universitaria.</i>	<i>69</i>

<i>Tabla 13. Evaluación de los procesos administrativos que podrían beneficiarse de la implementación de la IA.</i>	71
<i>Tabla 14. Evaluación de las expectativas de los estudiantes sobre los beneficios potenciales de la IA en la administración universitaria.</i>	72
<i>Tabla 15. Percepción de las preocupaciones de los estudiantes sobre los riesgos de la implementación de la IA en la administración universitaria.</i>	74
<i>Tabla 16. Evaluación del impacto de las tecnologías de IA en la agilización del proceso de Inscripción Universitaria.</i>	76
<i>Tabla 17. Evaluación del impacto potencial de la IA en la satisfacción de los estudiantes con la gestión de matrículas.</i>	78
<i>Tabla 18. Evaluación de las tareas administrativas relacionadas con los cursos que podrían automatizarse mediante la IA.</i>	80
<i>Tabla 19. Evaluación de la percepción sobre la capacidad de la IA para personalizar el aprendizaje de cada estudiante.</i>	82
<i>Tabla 20. Considera que la transformación digital con IA reduce el tiempo de espera al solicitar matrícula.</i>	84
<i>Tabla 21. Evaluación del impacto potencial del uso de chatbots en la atención a los estudiantes 24/7.</i>	87
<i>Tabla 22. Evaluación de los canales de comunicación y plataformas digitales utilizadas por los estudiantes de agroindustria.</i>	89
<i>Tabla 23. Evaluación de la frecuencia de uso de nuevos canales o plataformas por parte de los estudiantes de agroindustria.</i>	91
<i>Tabla 24. Evaluación de las tareas administrativas relacionadas con los cursos que podrían automatizarse mediante la IA.</i>	94
<i>Tabla 25. Evaluación de la accesibilidad de los nuevos canales o plataformas para todos los estudiantes.</i>	96

<i>Tabla 26. Evaluación de los nuevos canales de comunicación y las plataformas digitales implementadas han mejorado su comunicación con los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial.</i>	99
<i>Tabla 27. Evaluación de la implementación de nuevos canales o plataformas digitales por parte de la Universidad Nacional de Ucayali.</i>	101
<i>Tabla 28. Evaluación de la familiarización de los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial con la tecnología de IA.</i>	103
<i>Tabla 29. Evaluación de la infraestructura tecnológica de la universidad para implementar la IA de manera efectiva.</i>	106
<i>Tabla 30. La Universidad tiene una cultura que apoya la innovación y la adopción de nuevas tecnologías.</i>	108
<i>Tabla 31. La Universidad tiene los recursos humanos necesarios para implementar y administrar la IA de manera efectiva.</i>	111
<i>Tabla 32. Evaluación de la disposición de estudiantes para aceptar y utilizar la IA.</i>	113
<i>Tabla 33. Evaluación de las preocupaciones sobre el impacto de la IA en los valores y la ética de la universidad.</i>	115
<i>Tabla 34. Evaluación de la posibilidad de que la IA cree nuevas brechas digitales entre estudiantes.</i>	117
<i>Tabla 35. Evaluación de las habilidades de estudiantes para utilizar la IA de manera efectiva.</i>	120
<i>Tabla 36. Evaluación de un plan para el desarrollo profesional continuo en IA para la comunidad universitaria.</i>	122
<i>Tabla 37. Evaluación del procesamiento de las variables independiente y dependiente en la primera encuesta Pre-Test.</i>	124
<i>Tabla 38. Evaluación de las Pruebas de Normalidad.</i>	125

<i>Tabla 39. Evaluación del procesamiento de la variables independiente y dependiente en la segunda encuesta Pre-Test.</i>	128
<i>Tabla 40. Evaluación de las Pruebas de Normalidad.</i>	129
<i>Tabla 41. Nivel de relación entre las variables de la hipótesis general cuestionario 1.</i>	131
<i>Tabla 42. Nivel de relación entre las variables de la hipótesis especifica 1 cuestionario 1.</i>	133
<i>Tabla 43. Nivel de relación entre las variables de la hipótesis especifica 2 cuestionario 1.</i>	134
<i>Tabla 44. Nivel de relación entre las variables de la hipótesis especifica 3 cuestionario 1.</i>	135
<i>Tabla 45. Nivel de relación entre las variables de la hipótesis especifica 4 cuestionario 1.</i>	137
<i>Tabla 46. Nivel de relación entre las variables de la hipótesis general cuestionario 2.</i>	138
<i>Tabla 47. Nivel de relación entre las variables de la hipótesis especifica 1 cuestionario 2.</i>	140
<i>Tabla 48. Nivel de relación entre las variables de la hipótesis especifica 2 cuestionario 2.</i>	141
<i>Tabla 49. Nivel de relación entre las variables de la hipótesis especifica 3 cuestionario 2.</i>	142
<i>Tabla 50. Nivel de relación entre las variables de la hipótesis especifica 4 cuestionario 2.</i>	144
<i>Tabla 51. Frecuencias de los datos de la variable independiente.</i>	145
<i>Tabla 52. Frecuencias de los datos de la variable dependiente.</i>	146

<i>Tabla 53. Estadísticos de la prueba de chi cuadrado en la hipótesis general primera encuesta.</i>	<i>147</i>
<i>Tabla 54. Estadísticos de la prueba de chi cuadrado en las hipótesis específicas de la primera encuesta.</i>	<i>149</i>
<i>Tabla 55. Frecuencias de los datos de la variable independiente.</i>	<i>150</i>
<i>Tabla 56. Frecuencias de los datos de la variable dependiente.</i>	<i>151</i>
<i>Tabla 57. Estadísticos de la prueba de chi cuadrado en la hipótesis general segunda encuesta.</i>	<i>152</i>
<i>Tabla 58. Estadísticos de la prueba de chi cuadrado en las hipótesis específicas de la segunda encuesta.</i>	<i>153</i>

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1. Variación de los procesos administrativos digitalizados en la Universidad Nacional de Ucayali.</i>	<i>52</i>
<i>Figura 2. Variación de los tipos de procesos administrativos digitalizados.</i>	<i>54</i>
<i>Figura 3. Variación de las aplicaciones de IA en la administración de la Universidad Nacional de Ucayali.</i>	<i>56</i>
<i>Figura 4. Variación de las aplicaciones de IA en la administración de la Universidad Nacional de Ucayali.</i>	<i>58</i>
<i>Figura 5. Variación de la inversión de la Universidad Nacional de Ucayali en tecnología digital e IA.....</i>	<i>60</i>
<i>Figura 6. Variación de la influencia de la IA y la transformación digital en la accesibilidad de la información.</i>	<i>62</i>
<i>Figura 7. Variación de las opiniones de los estudiantes sobre sistemas de tutoría y apoyo académico.</i>	<i>64</i>
<i>Figura 8. Variación de la confianza de los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial en herramientas digitales e IA.....</i>	<i>66</i>
<i>Figura 9. Variación de las expectativas de los estudiantes sobre el papel de la IA en la educación superior.</i>	<i>68</i>
<i>Figura 10. Variación del nivel de conocimiento de los estudiantes sobre la IA y su aplicación en la administración universitaria.</i>	<i>70</i>
<i>Figura 11. Variación de los procesos administrativos que podrían beneficiarse de la implementación de la IA.</i>	<i>71</i>

<i>Figura 12. Variación de las expectativas de los estudiantes sobre los beneficios potenciales de la IA en la administración universitaria.....</i>	<i>73</i>
<i>Figura 13. Variación de las preocupaciones de los estudiantes sobre los riesgos de la implementación de la IA en la administración universitaria.</i>	<i>75</i>
<i>Figura 14. Variación del impacto de las tecnologías de IA en la agilización del proceso de Inscripción Universitaria.</i>	<i>77</i>
<i>Figura 15. Variación del impacto potencial de la IA en la satisfacción de los estudiantes con la gestión de matrículas.</i>	<i>79</i>
<i>Figura 16. Variación de las tareas administrativas relacionadas con los cursos que podrían automatizarse mediante la IA.</i>	<i>81</i>
<i>Figura 17. Variación de la percepción sobre la capacidad de la IA para personalizar el aprendizaje de cada estudiante.</i>	<i>83</i>
<i>Figura 18. Variación de las tareas administrativas relacionadas con los cursos que podrían automatizarse mediante la IA.</i>	<i>86</i>
<i>Figura 19. Variación del impacto potencial del uso de chatbots en la atención a los estudiantes 24/7.</i>	<i>88</i>
<i>Figura 20. Variación de los canales de comunicación y plataformas digitales utilizadas por los estudiantes de agroindustria.</i>	<i>90</i>
<i>Figura 21. Variación de la frecuencia de uso de nuevos canales o plataformas por parte de los estudiantes de agroindustria.</i>	<i>93</i>
<i>Figura 22. Variación de las tareas administrativas relacionadas con los cursos que podrían automatizarse mediante la IA.</i>	<i>95</i>
<i>Figura 23. Variación de las tareas administrativas relacionadas con los cursos que podrían automatizarse mediante la IA.</i>	<i>97</i>

<i>Figura 24. Variación de los nuevos canales de comunicación y las plataformas digitales implementadas han mejorado su comunicación con los estudiantes de agroindustria.</i>	<i>100</i>
<i>Figura 25. Variación de la implementación de nuevos canales o plataformas digitales por parte de la Universidad Nacional de Ucayali.</i>	<i>102</i>
<i>Figura 26. Variación de la familiarización de los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial con la tecnología de IA.</i>	<i>105</i>
<i>Figura 27. Variación de la infraestructura tecnológica de la Universidad para implementar la IA de manera efectiva.</i>	<i>107</i>
<i>Figura 28. Evaluación de la cultura de la universidad que apoya la innovación y adopción de nuevas tecnologías.</i>	<i>109</i>
<i>Figura 29. Variación de los recursos humanos necesarios para implementar y administrar la IA de manera efectiva.</i>	<i>112</i>
<i>Figura 30. Variación de la disposición de estudiantes y personal para aceptar y utilizar la IA.</i>	<i>114</i>
<i>Figura 31. Variación de las preocupaciones sobre el impacto de la IA en los valores y la ética de la universidad.</i>	<i>116</i>
<i>Figura 32. Variación de la posibilidad de que la IA cree nuevas brechas digitales entre estudiantes.</i>	<i>119</i>
<i>Figura 33. Variación de las habilidades de estudiantes para utilizar la IA de manera efectiva.</i>	<i>121</i>
<i>Figura 34. Variación de las tareas administrativas relacionadas con los cursos que podrían automatizarse mediante la IA.</i>	<i>123</i>
<i>Figura 35. Distribución de la variable independiente de la prueba de normalidad.</i>	<i>126</i>

<i>Figura 36. Distribución de la variable dependiente de la prueba de normalidad.</i>	
.....	127
<i>Figura 37. Distribución de la variable independiente de la prueba de normalidad en la segunda encuesta.</i>	
.....	129
<i>Figura 38. Distribución de la variable dependiente de la prueba de normalidad en la segunda encuesta.</i>	
.....	130

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1	178
Anexo 2. <i>Cuestionario 1</i>	180
Anexo 3. <i>Cuestionario 2</i>	183
Anexo 4. <i>Confiabilidad del instrumento en estudio</i>	190
Anexo 5. <i>Base de datos cuestionario 1</i>	191
Anexo 6. <i>Base de datos cuestionario 2</i>	197
Anexo 7. <i>Cuestionario 1, primer encuestado</i>	203
Anexo 8. <i>Cuestionario 1, segundo encuestado</i>	203
Anexo 9. <i>Segunda evaluación del cuestionario 1, primer encuestado</i>	204
Anexo 10. <i>Segunda evaluación del cuestionario 1, segundo encuestado</i>	204
Anexo 11. <i>Primera evaluación del cuestionario 2, primer encuestado</i>	205
Anexo 12. <i>Primera evaluación del cuestionario 2, segundo encuestado</i>	206
Anexo 13. <i>Declaración de consentimiento informado</i>	208
Anexo 14. <i>Segunda declaración de consentimiento informado</i>	209
Anexo 15. <i>Inicio de aplicación de instrumento de investigación</i>	210
Anexo 16. <i>Entrega de instrumentos previa declaración de consentimiento informado</i>	210
Anexo 17. <i>Entrega de instrumentos previa declaración de consentimiento informado, segundo grupo</i>	211
Anexo 18. <i>Culminación de la aplicación de instrumentó de investigación</i>	211
Anexo 19. <i>Recolección de instrumento de investigación</i>	212
Anexo 20. <i>Presentación del trabajo de investigación</i>	212

Anexo 21. Aplicación del segundo instrumento posterior a la primera evaluación.....	213
Anexo 22. Aplicación del instrumentó de investigación al último grupo.	213

CAPITULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Descripción del problema

La transformación digital con la incorporación de IA está revolucionando diversos sectores, incluida la educación superior. Sin embargo, el impacto específico de estas tecnologías en la administración universitaria desde la perspectiva de los estudiantes no ha sido suficientemente explorado. En el caso particular de la Universidad Nacional de Ucayali, los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial enfrentan desafíos únicos que pueden ser abordados o exacerbados por la implementación de la IA en la administración universitaria.

A medida que la IA optimiza los procesos administrativos, mejora la eficiencia y personaliza los servicios, es crucial entender cómo estos cambios afectan a los estudiantes de esta disciplina en términos de acceso a recursos, calidad del servicio y apoyo académico. Además, es fundamental evaluar si los estudiantes perciben estas innovaciones tecnológicas como beneficiosas para su experiencia universitaria y preparación profesional.

Las investigaciones actuales subrayan el creciente impacto de la IA y las tecnologías digitales en la administración universitaria y el aprendizaje estudiantil. La IA está mejorando la toma de decisiones y personalizando los servicios en las universidades, lo que resulta en una mayor eficiencia y adaptabilidad (Valle Mena, 2024). Los estudiantes, en general, tienen una

percepción positiva de las tecnologías digitales en la educación, aunque su uso por parte del profesorado para decisiones pedagógicas sigue siendo limitado (Chaviano Rodríguez et al., 2024). Los factores que influyen en la adopción de herramientas digitales por los estudiantes universitarios incluyen el acceso a la tecnología, las habilidades, el apoyo institucional, la motivación y las actitudes positivas (Oyarvide Estupiñán et al., 2024).

La integración de la IA en la educación superior ofrece grandes oportunidades para mejorar la calidad y eficacia de la gestión, pero requiere una cuidadosa consideración de los aspectos éticos y la formación necesaria (Valle Mena, 2024). Aunque la IA puede ser una herramienta esencial para mejorar el aprendizaje, su implementación debe priorizar el bienestar de los estudiantes y estar alineada con los valores y principios educativos (Mora y Rizzo, 2023).

La falta de estudios centrados en la percepción estudiantil sobre la transformación digital con IA en la administración universitaria representa un vacío de conocimiento que esta tesis busca llenar. Específicamente, se investigó cómo los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial perciben la influencia de la IA en la administración de su universidad, qué aspectos consideran positivos o negativos, y cómo estos cambios tecnológicos afectan su vida académica y su desarrollo profesional.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cómo influye la transformación digital con IA en la administración universitaria desde la perspectiva de los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional de Ucayali?

1.2.2 Problemas específicos.

¿Cómo perciben los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional de Ucayali la implementación de la IA en los procesos administrativos de la universidad?

¿Cómo han optimizado las tecnologías de IA los procesos de gestión de matrículas, administración de cursos y atención al estudiante en la Universidad Nacional de Ucayali?

¿Cuál es el grado de satisfacción de los estudiantes con los nuevos canales de comunicación y las plataformas digitales implementadas por la Universidad Nacional de Ucayali?

¿Cuáles son las principales barreras y desafíos potenciales para la implementación exitosa de IA en la administración de la Universidad Nacional de Ucayali, según la perspectiva de los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial?

1.3 Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Evaluar cómo influye la transformación digital con IA en la administración universitaria desde la perspectiva de los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional de Ucayali.

1.3.2. Objetivos específicos

Evaluar la percepción de los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional de Ucayali sobre la implementación de la IA en los procesos administrativos de la universidad.

Determinar cómo las tecnologías de IA pueden optimizar los procesos como la gestión de matrículas, la administración de cursos y la atención al estudiante.

Evaluar el grado de satisfacción de los estudiantes con los canales de comunicación y las plataformas digitales implementadas por la Universidad Nacional de Ucayali.

Identificar y analizar las principales barreras y desafíos potenciales para la implementación exitosa de inteligencia artificial en la administración de la Universidad Nacional de Ucayali, desde la perspectiva de los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial.

1.4 Hipótesis

1.4.1. Hipótesis general

La transformación digital con IA en la administración universitaria tiene una influencia significativa desde la perspectiva de los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional de Ucayali.

1.4.2. Hipótesis específicas

HE1: La implementación de la IA en los procesos administrativos de la universidad tendrá un efecto significativo en la percepción de los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional de Ucayali.

HE2: La implementación de tecnologías de IA pueden optimizar significativamente los procesos de gestión de matrículas, administración de cursos y atención al estudiante en la Universidad Nacional de Ucayali.

HE3: Los estudiantes de la Universidad Nacional de Ucayali están significativamente satisfechos con los nuevos canales de comunicación y las plataformas digitales implementadas.

HE4: Si identificamos y analizamos las principales barreras y desafíos potenciales para la implementación exitosa de IA en la administración de la Universidad Nacional de Ucayali, este tendrá un efecto significativo en la perspectiva de los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial.

1.5 Variables.

1.5.1 Variable independiente.

X₁: Transformación digital con IA en la administración universitaria.

1.5.2 Variable dependiente

Y₁: Percepción de los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial sobre la influencia de la transformación digital con IA en la administración universitaria.

Y₂: Optimización de la gestión de matrículas, cursos y atención al estudiante.

Y₃: Grado de satisfacción de los estudiantes con los nuevos canales de comunicación, y plataformas digitales implementadas.

Y₄: Principales barreras y desafíos para la implementación exitosa de IA.

Tabla 1. Operacionalización de las variables.

Variables	Definición operacional	Dimensiones	Sub-Dimensión	Indicadores	Instrumento	Escala	Items
VI: Transformación digital con IA en la administración universitaria.	Conjunto de procesos y tecnologías que utilizan inteligencia artificial para transformar y optimizar la gestión administrativa en la Universidad Nacional de Ucayali, incluyendo la implementación de sistemas automatizados para la gestión de matrículas, administración de cursos, atención al estudiante y análisis de datos, destinados a mejorar la eficiencia, precisión y personalización de los servicios administrativos.	Optimización de procesos administrativos universitarios con IA.	Procesos administrativos digitalizados	Número de procesos digitalizados Tipos de procesos digitalizados	Encuesta	Escala ordinal	1
			Aplicaciones de IA utilizadas en la administración	Número de aplicaciones de IA utilizadas Nivel de mejora percibido	Encuesta	Escala ordinal	1
			Inversión en tecnología digital e IA.	Nivel de inversión en tecnología digital	Encuesta	Escala ordinal	1
			Accesibilidad de la información	Nivel de accesibilidad a la información	Encuesta	Escala ordinal	1
			Soporte académico y tutoría	Nivel de efectividad percibido de los sistemas de tutoría	Encuesta	Escala ordinal	1
			Confianza y aceptación	Nivel de confianza en sistemas digitales con IA	Encuesta	Escala ordinal	1
			Expectativas y beneficios potenciales	Nivel de expectativas de los estudiantes de la IA en el futuro	Encuesta	Escala ordinal	1
			Conocimiento	Nivel de conocimiento de los estudiantes sobre la IA	Encuesta	Escala ordinal	1,2
VD: Percepción de la influencia, optimización, satisfacción y barreras de la	Evaluación subjetiva realizada por los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial sobre la eficacia de los procesos administrativos en la universidad tras la implementación de IA, medida a través de encuestas que indagan sobre la		Identificación de procesos	Número de procesos identificados	Encuesta	Escala ordinal	1,2

implementación de la IA en la administración universitaria, desde la perspectiva de los estudiantes.	satisfacción con los servicios, la percepción de mejoras en la eficiencia administrativa, la accesibilidad a la información y la calidad de los canales de comunicación, utilizando escalas de Likert para cuantificar sus respuestas.	Percepción de la IA	Expectativas	Beneficios potenciales de la IA	Encuesta	Escala ordinal	1,2
			Riesgos y desafíos	Identificación de riesgos	Encuesta	Escala ordinal	1,2
			Gestión de matrículas	Porcentaje de estudiantes que creen que la IA puede agilizar el proceso	Encuesta	Escala ordinal	1,2
				Nivel de satisfacción de los estudiantes	Encuesta	Escala ordinal	1,2
		Gestión administrativa de matrículas	Administración de cursos	Número de tareas administrativas relacionadas con los cursos	Encuesta	Escala ordinal	1,2
				Porcentaje de estudiantes que creen en la personalización del aprendizaje mediante IA	Encuesta	Escala ordinal	1,2
				Porcentaje de estudiantes que creen que el tiempo de espera puede ser reducido.	Encuesta	Escala ordinal	1,2
			Atención al estudiante	Porcentaje de estudiantes que creen en la efectividad de los chatbots para atención continua	Encuesta	Escala ordinal	1,2
				Porcentaje de estudiantes que utilizan cada canal o plataforma	Encuesta	Escala ordinal	1,2
			Uso	Porcentaje de estudiantes que han adoptado nuevos canales o plataformas en el último año.	Encuesta	Escala ordinal	1,2
				Porcentaje de estudiantes que utilizan cada canal o plataforma.	Encuesta	Escala ordinal	1,2
		Satisfacción	Percepción	Porcentaje de estudiantes que han adoptado nuevos canales o plataformas en el último año	Encuesta	Escala ordinal	1,2

Barreas y desafíos	Impacto	Medida en que los nuevos canales de comunicación y plataformas digitales han mejorado la comunicación	Encuesta	Escala ordinal	1,2
		Otros canales o plataformas que les gustaría que la Universidad Nacional de Ucayali implementara	Encuesta	Escala ordinal	1,2
	Barreras Tecnológicas	Porcentaje de estudiantes que se sienten familiarizados con la IA	Encuesta	Escala ordinal	1,2
		Porcentaje de estudiantes que creen que la universidad cuenta con la infraestructura adecuada	Encuesta	Escala ordinal	1,2
	Barreras Organizativas	Porcentaje de estudiantes que creen que la universidad fomenta la innovación	Encuesta	Escala ordinal	1,2
		Porcentaje de estudiantes que creen que la universidad tiene suficiente recurso humano	Encuesta	Escala ordinal	1,2
	Barreras Culturales	Porcentaje de estudiantes que están dispuestos a utilizar la IA	Encuesta	Escala ordinal	1,2
		Porcentaje de estudiantes que expresan preocupaciones sobre la ética de la IA	Encuesta	Escala ordinal	1,2
	Desafíos de Capacitación y Formación	Porcentaje de estudiantes que cree que la IA podría generar brechas digitales	Encuesta	Escala ordinal	1,2
		Porcentaje de estudiantes que se sienten capacitados para utilizar la IA	Encuesta	Escala ordinal	1,2
		Percepción del plan para el desarrollo profesional continuo en IA para la comunidad universitaria	Encuesta	Escala ordinal	1,2

1.6 Justificación e importancia

La integración de la IA en la educación universitaria está transformando las prácticas administrativas y las metodologías de aprendizaje, lo que resulta en una optimización de la gestión de recursos, la toma de decisiones y la personalización de servicios, aumentando la eficiencia en las universidades (Mena, 2024). En el contexto de la Universidad Nacional de Ucayali, esta investigación se justifica por varias razones clave:

Mejora de la eficiencia administrativa: La incorporación de tecnologías digitales avanzadas y sistemas de IA en la administración universitaria puede optimizar procesos burocráticos, reducir tiempos de respuesta y mejorar la gestión de recursos, lo cual es crucial en un entorno donde la eficiencia y la eficacia son esenciales para el desarrollo académico y administrativo.

Innovación educativa: La IA ofrece herramientas innovadoras que pueden transformar la experiencia educativa, desde la personalización del aprendizaje hasta la mejora de los servicios de asesoramiento académico. Comprender la percepción de los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial respecto a estas tecnologías puede proporcionar información valiosa para su implementación efectiva. La IA también permite una enseñanza más personalizada y efectiva, adaptándose a diversos estilos de aprendizaje (Aguilar et al., 2023).

Competitividad institucional: Las universidades que adoptan tecnologías digitales y sistemas de IA tienen el potencial de mejorar su posicionamiento y reputación en el ámbito académico nacional e internacional. Esto puede atraer a

más estudiantes, profesores e investigadores de alta calidad, elevando el prestigio de la institución.

Preparación para el futuro profesional: La familiarización con la IA y otras tecnologías emergentes prepara a los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial para enfrentar los desafíos del mercado laboral moderno. Esta investigación puede revelar cómo los estudiantes perciben su preparación y la relevancia de estas tecnologías en su futura carrera profesional. Los estudiantes deben desarrollar nuevas competencias, incluyendo el uso de la IA, para una formación profesional más competitiva (Estupiñán et al., 2024).

Toma de decisiones basada en datos: La implementación de IA en la administración universitaria puede facilitar la toma de decisiones informadas y basadas en datos. Esto incluye desde la planificación académica hasta la gestión financiera, mejorando la capacidad de la universidad para adaptarse a cambios y demandas externas.

Consideraciones éticas y capacitación: La implementación de IA requiere una consideración cuidadosa de los desafíos éticos y las necesidades de capacitación (Mena, 2024). Aunque la IA puede beneficiar significativamente a los estudiantes universitarios, es crucial mantener un control adecuado y una implementación ética para asegurar que se alinee con los valores y principios educativos (Mora & Rizzo, 2023).

Factores de adopción de herramientas digitales: Los factores que influyen en la adopción de herramientas digitales por parte de los estudiantes

universitarios incluyen el acceso tecnológico, las habilidades, el apoyo institucional y las actitudes positivas (Estupiñán et al., 2024).

1.7 Viabilidad

La presente investigación es viable por varias razones:

Relevancia actual y futura: La transformación digital con IA es un tema contemporáneo y de creciente importancia en el ámbito educativo. Las universidades están adoptando cada vez más tecnologías avanzadas para mejorar sus procesos administrativos y educativos, lo que garantiza la pertinencia y el impacto de esta investigación.

Acceso a datos: La Universidad Nacional de Ucayali ofrece un entorno adecuado para recolectar datos directamente de los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial. La disponibilidad de estos datos permite realizar un análisis detallado y preciso sobre la percepción y el impacto de la IA en la administración universitaria.

Interés académico y profesional: La integración de la IA en la administración universitaria no solo mejora la eficiencia institucional, sino que también prepara a los estudiantes para el mercado laboral moderno. Esta tesis aborda ambos aspectos, lo que aumenta su atractivo y relevancia tanto académica como profesionalmente.

Contribución al conocimiento: Esta tesis contribuirá al conocimiento existente al explorar un área relativamente nueva y en evolución. Proporcionará

información valiosa sobre cómo la IA puede influir en la administración universitaria y cómo los estudiantes perciben estos cambios.

Metodología sólida: La investigación puede utilizar métodos cualitativos y cuantitativos robustos, como encuestas y análisis de datos, para evaluar la influencia de la transformación digital con IA. Esto asegura la validez y confiabilidad de los resultados.

Apoyo institucional: La Universidad Nacional de Ucayali puede estar interesada en apoyar investigaciones que ayuden a mejorar su administración y posicionamiento. El respaldo institucional puede facilitar el acceso a recursos y datos necesarios para la investigación.

Interés de los estudiantes: Los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial, siendo futuros profesionales en un campo que cada vez más depende de la tecnología, tienen un interés directo en cómo la IA está siendo integrada en su entorno educativo. Su participación y sus perspectivas enriquecerán la investigación.

Potencial para publicaciones y difusión: Los hallazgos de esta tesis tienen un alto potencial para ser publicados en revistas académicas y presentados en conferencias, lo que amplía el alcance y el impacto de la investigación.

1.8 Limitaciones

Limitaciones metodológicas: El estudio se limita a estudiantes de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional de Ucayali, lo que restringe la generalización de los resultados a otras disciplinas o universidades. La muestra puede no representar completamente la diversidad de opiniones dentro de la universidad, lo que podría sesgar los resultados y limitar la aplicabilidad de las conclusiones a un público más amplio.

Instrumento de recolección de datos: El uso exclusivo de encuestas como método de recolección de datos puede introducir sesgos como el sesgo de respuesta socialmente deseable, afectando la precisión y la objetividad de las respuestas obtenidas. Las percepciones de los estudiantes, influenciadas por experiencias personales y expectativas individuales sobre la tecnología, podrían no reflejar completamente la realidad objetiva de la transformación digital con IA en la administración universitaria.

Análisis estadístico: El análisis se basa principalmente en técnicas descriptivas y correlacionales, lo que limita la capacidad del estudio para establecer relaciones causales claras entre la implementación de la IA y sus efectos en la percepción estudiantil. La complejidad y la multidimensionalidad de los efectos de la transformación digital con IA en la administración universitaria dificultan la evaluación precisa de su impacto mediante las herramientas estadísticas empleadas.

Limitaciones conceptuales: La ambigüedad en la definición de la transformación digital con IA puede llevar a interpretaciones variadas entre los

estudiantes, afectando la consistencia en las respuestas recopiladas. Las percepciones de los estudiantes sobre la IA pueden estar influidas por factores externos como su experiencia personal con la tecnología, introduciendo sesgos en la interpretación de los resultados.

Limitaciones contextuales: Los resultados pueden estar condicionados por el contexto particular de la Universidad Nacional de Ucayali, incluyendo aspectos socioeconómicos, culturales y tecnológicos específicos que no son necesariamente representativos de otras instituciones. Las variaciones en la implementación y adopción de la transformación digital con IA entre diferentes universidades pueden limitar la generalización de los hallazgos y la aplicabilidad de las conclusiones fuera del contexto específico estudiado.

Temporalidad y avance tecnológico: La rápida evolución de la tecnología digital y la IA podría hacer que los resultados del estudio sean obsoletos en poco tiempo, reduciendo su relevancia y utilidad futura.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

2.1.1 Antecedentes internacionales

Vera et al. (2024) en su artículo titulado “Influencia de la transformación digital en la educación superior del Ecuador”, tuvo como objetivo determinar la influencia de la transformación digital en la educación universitaria. La investigación es no experimental y cualitativa. Mencionan que las TICs fomentan una sociedad del conocimiento global, crucial para la innovación y desarrollo sostenible. Concluyeron que la transformación digital en universidades, denominada Universidad 4.0, implica un cambio disruptivo en organización, tecnología y estrategia educativa, destacando la importancia del liderazgo y adaptación a nuevas metodologías y desafíos educativos.

Hernández & Rodríguez (2024) en su publicación titulada “Inteligencia artificial aplicada a la educación y la evaluación educativa en la Universidad: Introducción de sistemas de tutorización inteligentes, sistemas de reconocimiento y otras tendencias futuras”, realizó un análisis sistemático de la literatura existente en Scopus analizando la aplicación de la IA en la educación. Observaron un aumento significativo en las publicaciones sobre inteligencia artificial aplicada a la educación desde 2013 hasta 2023, con un pico notable en 2021. Las áreas más exploradas incluyen IA, aprendizaje automático, y redes

neuronales, con China liderando las publicaciones seguido por Reino Unido y EE.UU.

Alberto et al (2024). En su estudio titulado “Inteligencia artificial en la administración universitaria: una visión general de sus usos y aplicaciones”. Donde evaluó el uso de la inteligencia artificial en la educación superior. La investigación fue cualitativa. Los resultados demostraron que, en el ámbito universitario, la implementación de la IA es crucial para transformar la educación y la gestión administrativa. Sin embargo, preocupa la exclusión digital de estudiantes de bajos ingresos. La IA ofrece mejoras significativas en aprendizaje adaptativo, gestión del aprendizaje, evaluación personalizada y análisis de datos, pero también plantea desafíos como costos, ética y formación necesaria.

Gaete (2023) en su investigación titulada “Retos estratégicos de transformación digital para universidades estatales. Una responsabilidad social universitaria”. Examino y evaluó los desafíos estratégicos asociados al proceso de digitalización en las universidades públicas de Chile. El método de investigación fue cuantitativo que incluye un análisis documental descriptivo. El estudio revela que la mayoría de las universidades estatales chilenas no incorporan la transformación digital (TD) de manera integral en sus Planes Estratégicos Institucionales (PEI) y Planes de Fortalecimiento (PF). No está suficientemente integrada para enfrentar desafíos emergentes como la cultura digital, seguridad de la información, y calidad de servicios digitales. Es crucial mejorar la integración de la TD en la planificación universitaria para cumplir con la responsabilidad social universitaria.

Torres et al. (2023). En su artículo de revisión titulado "La Implementación de la Inteligencia Artificial en la Educación: Análisis Sistemático". El tipo de investigación fue documental con un enfoque descriptivo. La muestra estuvo conformada por 18 publicaciones de naturaleza científica. La revisión exhaustiva revela que la IA tiene un impacto significativo en la educación al transformar paradigmas tradicionales. Aunque promete mejorar la enseñanza y personalizar el aprendizaje, debe equilibrarse con la interacción humana y abordar desafíos éticos y de acceso equitativo. La capacitación docente es crucial para una implementación efectiva y pedagógica de la IA en la educación moderna.

Valdiviezo, Alegre y Ayala (2022) realizaron una revisión sistemática titulada "Transformación digital en América Latina", con el propósito de examinar el impacto y las tendencias de esta transformación en la región. El estudio reveló que las investigaciones revisadas destacan tres áreas principales: educación, empresas y personas. En todas estas áreas, la transformación digital presenta oportunidades significativas para el crecimiento y el desarrollo. No obstante, también enfrenta desafíos debido a las barreras y limitaciones impuestas por el contexto. Es crucial abordar estos aspectos específicos para avanzar de manera efectiva en este proceso de transformación digital.

Huamán y Medina (2022) en su publicación "Transformación digital en la administración pública: desafíos para una gobernanza activa en el Perú", destacan que la transformación digital en el país se aceleró significativamente en 2020 con el objetivo de promover el progreso social, estimular el crecimiento económico y fortalecer la confianza en el gobierno. En un mundo cada vez más

orientado hacia lo virtual y las sociedades digitales, la transformación digital se presenta como una herramienta fundamental para digitalizar los servicios públicos y fomentar la innovación digital, social y tecnológica. Es crucial que este proceso garantice el bienestar digital para todos los ciudadanos, promoviendo una ciudadanía digital basada en la igualdad y la protección de los derechos y libertades individuales. Esto, a su vez, puede catalizar un cambio cultural y estructural en la sociedad hacia un entorno más inclusivo y avanzado tecnológicamente.

Pavón et al. (2021). En su artículo publicado “Método para proyectar el conocimiento de tecnologías de la información pertinente a la Ingeniería Industrial. Revista Universidad y Sociedad”, tuvo como objetivo mejorar el diseño de líneas de investigación y contenidos que influyan en la informatización y transformación digital. El tipo de investigación fue cualitativa. Las organizaciones cubanas necesitan integrar tecnologías de la información con sus capacidades de gestión para ser competitivas en la sociedad actual. La facultad de Ingeniería Industrial de la CUJAE debe fortalecer sus investigaciones para que los egresados adopten capacidades de tecnologías de la información, mejorando los sistemas organizacionales y la sociedad. El método propuesto utiliza ontologías computacionales y la función de calidad para diseñar líneas de investigación y formación, integrándose al observatorio tecnológico de la CUJAE.

Mejía & Mejía (2021), en su trabajo de investigación titulada “Transformación digital en las instituciones de educación superior a partir del Covid-19: Madurez tecnológica de los estudiantes en Colombia” el objetivo fue determinar el nivel de madurez tecnológica de los estudiantes de pregrado en

instituciones de educación superior. Se llevó a cabo un análisis con un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental y un alcance correlacional. Utilizando SPSS Statistics 26, realizó un análisis de fiabilidad obteniendo un alfa de Cronbach de 0.849, indicando alta fiabilidad del instrumento. La muestra, equilibrada por facultades y semestres, muestra familiaridad y confianza en la transformación digital con valores promedio superiores a 3.0. Las pruebas de normalidad revelaron una distribución no normal, recomendando el uso del coeficiente de Spearman, que identificó correlaciones significativas entre las variables analizadas.

Cueva (2020), en su artículo titulado “Transformación digital en la universidad actual” tuvo como objetivo valorar desde una perspectiva holística como ha sido esa transformación en el ámbito universitario latinoamericano. El tipo de investigación fue no experimental. Los resultados resaltaron que iniciar este proceso de transformación digital de manera oportuna es crucial. Es fundamental que los equipos encargados de su implementación comprendan a fondo la visión estratégica de la universidad y tengan claridad sobre los objetivos a alcanzar. Esto incluye identificar áreas prioritarias para la digitalización de servicios, productos o procesos, manteniendo un enfoque constante en estos aspectos clave.

De Valderrama & Torrealba (2020), en su artículo “Los entornos virtuales de aprendizaje (EVA). Una estrategia didáctica para la administración de unidades curriculares universitarias” propuso un Entorno Virtual de Aprendizaje para la administración de unidades curriculares universitarias. Los resultados respaldan la creación de Entornos Virtuales de Aprendizaje para

fortalecer el pensamiento lógico computacional en el Programa Nacional de Informática. El 74% apoya el EVA semipresencial como medio de comunicación docente-estudiante. También validan cursos en línea para apoyo curricular y actualización permanente. Se sugiere alianzas entre universidades para una oferta académica contextualizada y socialmente pertinente.

2.1.2 Antecedentes nacionales

Lira, Peñaloza & De Sánchez (2023), en su publicación “Influencia de las competencias digitales en la gestión del conocimiento: Caso docentes universitarios” tuvo como objetivo identificar y determinar la influencia de las competencias digitales en la gestión del conocimiento en los docentes universitarios. Este estudio fue de tipo no experimental-transversal descriptivo, con niveles relacional y explicativo, y enfoque cuantitativo. La muestra representativa incluyó a 30 docentes. En la gestión del conocimiento, los niveles predominantes fueron regulares en creación del conocimiento (40%), almacenamiento y transferencia (53.4%), y aplicación y uso (70%). Los niveles buenos fueron 33.3% en creación del conocimiento y almacenamiento, y 10% en aplicación. Los docentes muestran menos enfoque en la creación del conocimiento, crucial para la calidad educativa.

Carrasco & De La Cruz (2022), en su artículo titulado “Cloud Computing en la transformación digital de instituciones de educación universitaria”, estudiaron la importancia de los procesos de transformación digital de las universidades. Indican que la transformación digital en instituciones educativas universitarias implica superar desafíos de infraestructura,

conectividad y formación en competencias digitales. Los pilares clave incluyen cultura, organización, tecnología e insights. Servicios como cloud computing de Microsoft, Google y AWS facilitan la eficiencia, colaboración y seguridad en la gestión del aprendizaje y espacios educativos, aunque presentan desafíos de dependencia y seguridad.

2.1.3 Antecedentes locales

Chujutalli (2023), en su investigación titulada “Competencias digitales y rendimiento académico en estudiantes del III ciclo de Educación Primaria-Universidad Nacional de Ucayali, 2022”, estudió la relación que existe entre las competencias digitales y rendimiento académico en estudiantes del III ciclo de la carrera profesional de Educación Primaria. Esta investigación fue descriptiva, correlacional. La investigación concluye que las competencias digitales, especialmente la alfabetización tecnológica, la búsqueda de información, el pensamiento crítico, la comunicación, la colaboración, la ciudadanía digital, y la creatividad, influyen positivamente en el rendimiento académico de estudiantes de educación primaria, promoviendo un mejor desarrollo de habilidades y aprendizajes.

Carbajal (2021), en su investigación estudió la “Transformación digital y la gestión administrativa en una universidad nacional de la amazonia peruana: 2020”. Analizó cómo la Transformación Digital impacta la Gestión Administrativa universitaria. El estudio, de diseño no experimental y correlacional, analizó la relación entre Transformación Digital y Gestión Administrativa en la Universidad Nacional de Ucayali. La muestra de 362 incluye

docentes, personal administrativo y estudiantes, validada con alta confiabilidad (Alfa de Cronbach 98.10%). El coeficiente de correlación Rho Spearman obtenido es del 68.2%.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Transformación digital en la administración universitaria

Las universidades enfrentan el desafío histórico de adaptarse a la sociedad digitalizada, caracterizada por la automatización, inteligencia artificial, algoritmos y big data. Moreira et al. (2022). Esto no solo implica integrar tecnologías en la gestión y aulas, sino transformar profundamente estructuras organizativas, servicios y roles del personal. La educación superior debe redefinirse para abrazar la revolución digital, aun persistiendo paradigmas educativos tradicionales basados en la transmisión de conocimiento y estructuras presenciales. A pesar de la informatización de servicios y campus virtuales, la universidad sigue arraigada en modelos del pasado, mientras que estudiantes y docentes viven en un entorno digital constante, demandando una revisión completa de prácticas educativas hacia un enfoque híbrido y competencial, apoyado por analíticas de datos y tecnologías emergentes (Pelletier, 2022). La transformación digital de las instituciones de educación superior es un proceso crítico que requiere cambios estratégicos en todas las operaciones universitarias (Chinkes & Julien, 2019; De Giusti, 2023). Esta transformación va más allá de la implementación de tecnología e implica adaptaciones en infraestructura, gestión y modelos pedagógicos (De Giusti, 2023; Romero et al., 2022). Las universidades deben reinventarse para enfrentar los desafíos de un mundo digital en rápida evolución, integrando las tecnologías

de la información y comunicación (TIC) como herramientas clave para la innovación (Cueva Gaibor, 2020). La pandemia de COVID-19 ha acelerado la adopción del aprendizaje en línea, llevando a las universidades hacia sistemas híbridos (Romero et al., 2022). Sin embargo, esta transición presenta tanto oportunidades como desafíos, requiriendo una visión crítica y consideración de las características únicas de cada institución (Chinkes & Julien, 2019). Las experiencias de las universidades en línea pueden ofrecer conocimientos valiosos para las instituciones tradicionales que se embarcan en la transformación digital (Romero et al., 2022).

2.2.2 Inteligencia artificial (IA) en educación superior

La IA es un tema de gran envergadura que afecta muchos aspectos de las tendencias actuales, pero pocas personas la comprenden completamente. Según Mialhe y Lannquist (2018) la mayoría de los ciudadanos desconocen los posibles efectos y riesgos de la IA, lo cual puede tener implicaciones socioeconómicas y otros impactos inmediatos en nuestro mundo globalizado (Diéguez, 2017). Este avance tecnológico optimiza diversas actividades, pero también plantea nuevos desafíos trascendentales.

El uso de la IA no se limita a la informática y la robótica, sino que se extiende a las ciencias sociales y empresariales, donde es esencial para procesar grandes cantidades de datos en tiempo real (Mialhe, 2018). Las tecnologías como las redes neuronales artificiales y los algoritmos genéticos están cada vez más difundidas en investigación y mercados bursátiles (Badaró et al., 2013).

Las empresas líderes en IA buscan posicionarse globalmente mediante el acceso irrestricto a datos, el desarrollo de capacidades de supercomputación y la contratación de talentos especializados en algoritmos y aprendizaje automático, lo cual se conoce como la "cuarta revolución industrial" o el "quinto dominio" (Corvalán, 2017; Saavedra, 2016).

En cuanto a la inteligencia humana, se diferencia de la IA en que el cerebro humano tiene la capacidad de interpretar significados, mientras que las máquinas solo manejan información (Barrio, 2018). La IA se concibe como una parte de la ciencia de la computación que busca simular las capacidades del cerebro humano y resolver problemas de manera similar a cómo lo haría una persona (Mariño y Primorac, 2016). La IA es vista como una herramienta para modelar y resolver problemas cognitivos (Herrera y Muñoz, 2017), basándose en los fundamentos establecidos por pioneros como Turing y McCulloch (Ramos, 2014).

La integración de la IA en la educación superior está transformando los métodos de enseñanza y aprendizaje, ofreciendo experiencias personalizadas y mejorando la eficiencia (González et al., 2024; Muñoz Andrade, 2024). Las aplicaciones de IA incluyen chatbots, asistentes virtuales, tutoriales inteligentes y herramientas de análisis de datos, que optimizan los procesos educativos y el apoyo a los estudiantes (González et al., 2024). Aunque la IA promete revolucionar la educación adaptando el contenido a las necesidades individuales y automatizando tareas administrativas (Silva et al., 2024; Tovar et al., 2024), también presenta desafíos como el sesgo algorítmico y la necesidad de marcos éticos (González et al., 2024; Silva et al., 2024). El papel de los educadores está evolucionando, enfocándose más en la mentoría y el apoyo

individualizado (González et al., 2024). Para maximizar los beneficios de la IA en la educación superior, las instituciones deben abordar las preocupaciones éticas, asegurar un uso responsable y proporcionar una formación adecuada al personal educativo (Tovar et al., 2024).

2.2.3 Percepción de los estudiantes sobre tecnología y IA

La percepción de los estudiantes hacia la tecnología y la inteligencia artificial (IA) refleja un entusiasmo por sus beneficios potenciales, como mejoras significativas en el aprendizaje a través de recursos personalizados y herramientas interactivas que facilitan la comprensión de conceptos complejos (Aquiles, 2022; Zamora & Stynze, 2024; Chao & Rivera, 2024; Alpizar & Martínez, 2024). Los estudiantes valoran la capacidad de la tecnología para prepararlos mejor para un mercado laboral competitivo, reconociendo que la competencia en tecnología e IA es esencial para su futura empleabilidad y para fomentar la innovación en sus carreras profesionales.

No obstante, a pesar de su entusiasmo, los estudiantes también expresan preocupaciones significativas. Entre ellas se incluyen la percepción de la complejidad inherente de las tecnologías emergentes como la IA y las implicaciones éticas asociadas, como la privacidad de los datos y el impacto potencial en el empleo. Estas preocupaciones se ven reflejadas en estudios que indican una influencia moderada de la IA en procesos críticos como el reclutamiento y la selección (Aquiles, 2022), así como en el uso generalizado de la IA para actividades de investigación y aprendizaje de idiomas entre los estudiantes (Zamora & Stynze, 2024).

Además, investigaciones recientes revelan diferencias significativas en las percepciones entre estudiantes y profesores respecto al impacto educativo de la IA, señalando la necesidad de una mayor integración y comprensión de estas tecnologías en los entornos académicos (Chao & Rivera, 2024). Por otro lado, estudiantes de secundaria en México reportan experiencias positivas con herramientas de IA, destacando beneficios como acceso a información adicional, explicaciones claras y aprendizaje personalizado (Alpizar & Martínez, 2024). Estos hallazgos subrayan la creciente importancia de la IA en la educación, enfatizando su potencial para mejorar las experiencias de aprendizaje y preparar a los estudiantes para un mundo laboral cada vez más digitalizado. Sin embargo, también recalcan la necesidad urgente de abordar las preocupaciones éticas y educativas asociadas con una implementación responsable y equitativa de estas tecnologías en los sistemas educativos (Zamora & Stynze, 2024).

2.2.4 Optimización de procesos administrativos universitarios

Estudios recientes subrayan la importancia crítica de optimizar los procesos administrativos en las instituciones de educación superior para mejorar tanto la eficiencia operativa como la calidad del servicio (Tocto, 2019; Muñoz & Tomalá, 2024; Cedeño & Sotomayor, 2020). Se han implementado herramientas avanzadas de Gestión de Procesos de Negocio (BPM) para evaluar y optimizar procesos específicos, como la gestión de prácticas preprofesionales en universidades peruanas, destacando la capacidad de estas herramientas para cuantificar mejoras concretas.

Investigaciones detallan la necesidad urgente de mejorar la eficiencia en los procesos de matrícula en instituciones como la Universidad de Guayaquil, identificando áreas críticas como la optimización de recursos, la comunicación efectiva y la implementación eficiente de sistemas en línea (Muñoz & Tomalá, 2024). La eficiencia administrativa no solo está ligada estrechamente a la calidad educativa, sino que también juega un papel fundamental en la gestión eficaz de las instituciones públicas de educación superior (Cedeño & Sotomayor, 2020).

La optimización de los procesos administrativos universitarios implica eliminar redundancias, simplificar procedimientos y adoptar tecnologías innovadoras para automatizar tareas complejas como la gestión de matrículas, registros académicos y procesos financieros. La implementación de sistemas integrados de gestión y software especializado permite una gestión más eficiente de recursos humanos, financieros e infraestructurales, reduciendo costos operativos y mejorando la experiencia estudiantil al agilizar trámites y reducir tiempos de espera.

En la práctica, esto requiere una revisión continua de los procedimientos existentes mediante análisis de datos y retroalimentación de usuarios, asegurando una mejora constante en la prestación de servicios administrativos. Las universidades modernas deben adaptarse ágilmente a los cambios tecnológicos y educativos, garantizando cumplir con estándares de calidad y satisfaciendo las expectativas de todos los actores involucrados en el proceso educativo (Tocto, 2019).

2.2.5 Barreras y desafíos en la implementación de IA

La implementación de la inteligencia artificial (IA) enfrenta una serie de desafíos complejos que afectan tanto a la educación como a las organizaciones, pero también abre importantes oportunidades de desarrollo. Uno de los principales obstáculos es la falta de infraestructura tecnológica adecuada, especialmente evidente en áreas rurales donde la conectividad limitada dificulta la adopción y el uso efectivo de la IA (Alcántara, 2024; Litardo et al., 2023). Esta carencia no solo limita el acceso a herramientas avanzadas de IA, sino que también crea disparidades digitales que pueden profundizar las brechas educativas y económicas.

Además, la formación insuficiente del profesorado y la necesidad de desarrollar nuevas habilidades para manejar tecnologías emergentes son barreras significativas. Los educadores requieren programas de capacitación robustos que aborden tanto el dominio técnico de la IA como sus implicaciones pedagógicas y éticas (Alcántara, 2024).

En el ámbito organizacional, las empresas enfrentan desafíos similares en términos de capacidades de gestión de datos y competencias especializadas para implementar sistemas de IA de manera efectiva. Bérubé & Vial (2021). La gestión de datos ética y segura se vuelve crucial, especialmente en sectores sensibles como la salud, donde la IA se utiliza para mejorar diagnósticos y tratamientos médicos (Nair et al., 2022).

A pesar de estos desafíos, la IA ofrece oportunidades significativas para transformar la educación mediante la personalización del aprendizaje y la

mejora de la eficiencia operativa en las organizaciones. Abordar estos desafíos requiere no solo inversiones en infraestructura tecnológica, sino también políticas educativas y empresariales que fomenten una adopción responsable y ética de la IA, asegurando que sus beneficios se maximicen de manera equitativa y sostenible en la sociedad contemporánea (Alcántara, 2024). El estudio de García et al. (2023) evidencia que la implementación de inteligencia artificial (IA) en la gestión educativa puede desempeñar un papel crucial en la reducción del abandono escolar. Su análisis, basado en la valoración entre la ausencia de IA y la deserción escolar, reveló un coeficiente de Rho de Spearman de 0.406 con una significancia bilateral de 0,026, lo que confirma una asociación significativa entre la vulnerabilidad de los estudiantes al abandono y la frecuencia con la que se implementan programas específicos para su prevención. Otros autores mencionan que el 57% de los encuestados reportó mejoras en su desempeño gracias a la IA, mientras que un 41% no percibió cambios significativos, lo que sugiere que, si bien estas tecnologías pueden potenciar el aprendizaje, su impacto no es uniforme en todos los estudiantes (Guzmán et al., 2024).

2.2.6 Bases o fundamentos filosóficos del tema de investigación

Los fundamentos filosóficos del estudio sobre la influencia de la transformación digital con IA en la administración universitaria, desde la perspectiva de los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional de Ucayali, se centran en la convergencia de la tecnología y la educación. Este enfoque filosófico se fundamenta en la creencia de que la IA y la transformación digital pueden mejorar significativamente la eficiencia administrativa y pedagógica en las instituciones educativas.

Desde una perspectiva humanista, se considera que la implementación adecuada de la IA en la administración universitaria puede potenciar la experiencia educativa, personalizando los procesos de aprendizaje y optimizando la gestión de recursos. Esto refleja una visión progresista que aboga por la adaptación tecnológica como medio para mejorar la calidad educativa y preparar a los estudiantes para un entorno laboral globalizado y digital. Los estudios recientes subrayan la creciente influencia de la IA y las herramientas digitales en los entornos universitarios. La IA está revolucionando las prácticas administrativas, optimizando la gestión de recursos, la toma de decisiones y la personalización de los servicios, lo que resulta en una mayor eficiencia en las universidades (Mena, 2024). Esta transformación digital no solo busca mejorar los procesos internos, sino también preparar a los estudiantes para el mundo laboral moderno, exigiendo que adquieran nuevas competencias y habilidades tecnológicas (Estupiñán et al., 2024).

Desde una perspectiva filosófica, la integración de la IA en la educación superior refleja un enfoque progresista que aboga por el aprovechamiento de tecnologías avanzadas para mejorar la calidad educativa y la eficiencia administrativa. Sin embargo, este avance también plantea desafíos éticos significativos que requieren una consideración profunda, tales como la privacidad de los datos, los sesgos algorítmicos y la equidad en el acceso a la tecnología (Mora & Rizzo, 2023). El impacto de la IA se extiende a diversas áreas universitarias, como la academia, la investigación, la administración y el deporte, ofreciendo el potencial de transformar profundamente los procesos de toma de decisiones y las capacidades investigativas (Martínez, 2019). Además, se

reconoce la necesidad de establecer marcos éticos y normativos sólidos para guiar la implementación de la IA, protegiendo la privacidad de los datos y mitigando posibles sesgos algorítmicos. Este enfoque filosófico busca equilibrar los beneficios de la tecnología con consideraciones éticas, asegurando que la transformación digital en la administración universitaria sea inclusiva, responsable y alineada con los valores humanos y educativos fundamentales.

Para maximizar los beneficios de la IA en los entornos universitarios, es fundamental que las instituciones prioricen una implementación ética que respete los valores educativos y promueva el bienestar estudiantil. Esto implica no solo la adopción de tecnologías avanzadas, sino también la creación de un entorno inclusivo y equitativo que garantice que las aplicaciones de IA beneficien a toda la comunidad académica (Mora & Rizzo, 2023). Los fundamentos filosóficos de este estudio se sustentan en la integración de la IA como herramienta para la mejora continua, la eficiencia operativa y la innovación educativa en la Universidad Nacional de Ucayali, con un enfoque centrado en el bienestar estudiantil y la preparación para los desafíos del futuro

2.3 Definiciones conceptuales

- Transformación digital en educación superior: Se refiere al proceso mediante el cual las instituciones de educación superior incorporan tecnologías digitales avanzadas, como la inteligencia artificial (IA), para mejorar y modernizar sus prácticas administrativas, académicas y de gestión. Este cambio busca optimizar la eficiencia operativa, facilitar la personalización del aprendizaje y

promover una gestión más efectiva de los recursos educativos y administrativos (De Giusti, 2023).

- **Inteligencia artificial (IA):** Conjunto de tecnologías que simulan la inteligencia humana en sistemas computacionales, permitiendo que las máquinas realicen tareas que normalmente requieren de la intervención humana, como el procesamiento de lenguaje natural, la toma de decisiones y el aprendizaje automático. En el contexto universitario, la IA puede transformar la administración al automatizar procesos y proporcionar análisis predictivos (Acurio et al., 2022).

- **Administración universitaria:** Proceso de planificación, organización, dirección y control de los recursos y actividades dentro de una institución de educación superior. Incluye la gestión de estudiantes, personal académico y administrativo, así como la supervisión de recursos financieros e infraestructura. La administración eficaz busca mejorar la calidad educativa y la experiencia estudiantil (Álvarez, 2021).

- **Gestión de recursos educativos:** Se refiere al uso eficiente y efectivo de los recursos disponibles en una universidad, incluyendo materiales, personal y tecnología. La transformación digital con IA puede optimizar esta gestión al permitir un análisis más preciso de las necesidades y el rendimiento, facilitando la asignación de recursos y la planificación estratégica (Acurio, 2024).

- **Competencias tecnológicas de los estudiantes:** Habilidades y conocimientos que los estudiantes deben adquirir para utilizar de manera

efectiva herramientas digitales y tecnologías emergentes, como la IA. Estas competencias son esenciales para que los estudiantes puedan aprovechar al máximo las oportunidades que ofrece la transformación digital en su educación y futura carrera profesional (Guzmán, Rueda & Mendoza, 2020).

- **Personalización del aprendizaje:** Estrategia educativa que utiliza tecnologías digitales, incluida la IA, para adaptar el contenido y los métodos de enseñanza a las necesidades y preferencias individuales de cada estudiante. Esta personalización busca mejorar la experiencia educativa y los resultados de aprendizaje, permitiendo un enfoque más centrado en el alumno (Klioukina & Engel, 2024).

- **Eficiencia administrativa universitaria:** Medida en que los procesos y recursos de una institución universitaria se utilizan de manera efectiva para alcanzar sus objetivos. La implementación de tecnologías digitales y la IA pueden incrementar esta eficiencia al automatizar tareas repetitivas, optimizar la gestión de datos y mejorar la toma de decisiones (De Giusti, 2023).

- **Impacto de la IA en la toma de decisiones:** Influencia que tiene la inteligencia artificial en el proceso de toma de decisiones dentro de una universidad. La IA puede proporcionar análisis de datos avanzados y predicciones que ayudan a los administradores a tomar decisiones informadas y basadas en datos, mejorando la efectividad y precisión en la gestión (Acurio et al., 2022).

- **Automatización de procesos administrativos:** Uso de tecnologías digitales y sistemas de IA para realizar automáticamente tareas que tradicionalmente requieren intervención humana, como la gestión de matrículas, la asignación de cursos y la generación de informes. Esta automatización busca reducir el tiempo y los errores asociados con estos procesos (Álvarez, 2021).

- **Análisis predictivo en educación:** Aplicación de técnicas de IA y análisis de datos para prever futuros comportamientos y resultados en el ámbito educativo. En la administración universitaria, el análisis predictivo puede ayudar a anticipar las necesidades de los estudiantes, identificar tendencias y planificar recursos de manera más efectiva (Guzmán, Rueda & Mendoza, 2020).

- **Desafíos éticos de la IA en educación:** Problemas relacionados con el uso de la inteligencia artificial en el ámbito educativo, que incluyen preocupaciones sobre la privacidad de los datos, la equidad en el acceso a la tecnología y el impacto en el empleo del personal administrativo. Estos desafíos deben ser considerados y abordados al implementar soluciones de IA en universidades (Pazos, Ruiz & Pérez, 2020).

- **Transformación digital en la gestión universitaria:** Proceso de incorporación de herramientas digitales y tecnologías emergentes para mejorar la administración de una universidad. Esto incluye la adopción de sistemas de gestión basados en IA que facilitan la administración de datos, la comunicación y la toma de decisiones estratégicas (Álvarez, 2021).

- **Experiencia estudiantil y tecnología:** Impacto de las tecnologías digitales y la IA en la vida y el aprendizaje de los estudiantes. La transformación digital puede mejorar la experiencia estudiantil al ofrecer herramientas interactivas, acceso a recursos personalizados y una gestión más eficiente de sus necesidades académicas y administrativas (Villalobos & Núñez, 2020).

- **Innovación en la administración universitaria:** Introducción de nuevas ideas, métodos y tecnologías para mejorar la administración de una universidad. La IA y otras herramientas digitales fomentan la innovación al ofrecer soluciones avanzadas para la gestión de recursos, la comunicación y la personalización del aprendizaje (Pazos, Ruiz & Pérez, 2020).

- **Regulación y cumplimiento en el uso de IA:** Normas y directrices que las universidades deben seguir al implementar tecnologías de inteligencia artificial. Estas regulaciones aseguran que el uso de la IA sea ético, proteja la privacidad de los datos y cumpla con las leyes y políticas vigentes, garantizando una implementación responsable y segura (Guzmán, Rueda & Mendoza, 2020).

2.4 Bases epistémicos

La transformación digital se refiere a la integración de tecnologías digitales en todas las áreas de una organización, cambiando fundamentalmente cómo opera y entrega valor a sus usuarios. En el contexto universitario, esto incluye la digitalización de procesos administrativos y educativos, mejorando la eficiencia y accesibilidad. La IA, un conjunto de tecnologías que permiten a las máquinas aprender y realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana,

como el reconocimiento de voz, la toma de decisiones y el análisis predictivo, puede optimizar la gestión de recursos y personalizar la experiencia educativa en la administración universitaria.

La administración universitaria comprende el conjunto de procesos y actividades que gestionan y coordinan las funciones académicas y administrativas de una universidad. Esto incluye la planificación, organización, dirección y control de los recursos universitarios para alcanzar los objetivos educativos. La perspectiva de los estudiantes, es decir, la visión y opinión de los estudiantes sobre la transformación digital con IA en la administración universitaria, es crucial para entender el impacto real y las necesidades de los beneficiarios directos de estas tecnologías.

En el ámbito de la Ingeniería Agroindustrial, los estudiantes aplican principios científicos y tecnológicos en el procesamiento y producción de bienes agrícolas, ofreciendo una visión única sobre cómo la digitalización y la IA pueden mejorar tanto la educación como la administración universitaria. La eficiencia administrativa, que mide cómo se utilizan los recursos disponibles para lograr los objetivos deseados con el menor desperdicio posible, puede aumentar significativamente con la transformación digital y la IA al automatizar tareas repetitivas y mejorar la toma de decisiones.

Las competencias tecnológicas son el conjunto de habilidades y conocimientos necesarios para utilizar eficientemente las tecnologías digitales. En el contexto universitario, es fundamental que tanto el personal administrativo como los estudiantes desarrollen estas competencias para adaptarse a la

transformación digital. La personalización del servicio, que adapta los servicios y recursos universitarios a las necesidades individuales de los estudiantes, puede ser potenciada por la IA, proporcionando recomendaciones y recursos específicos basados en el perfil y desempeño de cada estudiante.

La gestión de recursos, que implica planificar, dirigir y controlar los recursos de una universidad, como el personal, las finanzas y la infraestructura, puede ser optimizada mediante análisis predictivos y la automatización de tareas administrativas gracias a la IA. El impacto ético de la implementación de la IA y la digitalización en la administración universitaria, incluyendo cuestiones de privacidad, equidad y responsabilidad en la toma de decisiones automatizadas, debe ser considerado cuidadosamente.

La inclusión digital asegura que todos los estudiantes y el personal universitario tengan acceso equitativo a las tecnologías digitales y a las oportunidades que estas ofrecen. La transformación digital debe enfocarse en cerrar brechas tecnológicas y asegurar que nadie quede excluido. El cambio organizacional, que implica la adaptación y transformación de una institución para mejorar su funcionamiento y alcanzar nuevos objetivos, es necesario para la adopción de IA y tecnologías digitales, incluyendo la capacitación del personal y la modificación de procesos existentes.

El desempeño académico, que mide los logros y el rendimiento de los estudiantes en su educación universitaria, puede mejorar significativamente con la personalización y optimización de los procesos educativos a través de la IA, proporcionando apoyo y recursos más adecuados. La interacción humano-

máquina, que estudia cómo las personas interactúan con las tecnologías y cómo estas interacciones pueden ser optimizadas, es crucial para el éxito de la transformación digital en el contexto universitario.

Finalmente, la innovación educativa, que implica la implementación de nuevas ideas, métodos y tecnologías para mejorar el proceso educativo, encuentra en la IA y la transformación digital motores clave, proporcionando nuevas formas de enseñanza, aprendizaje y administración universitaria.

2.5 Bases antropológicas

Las bases antropológicas de la transformación digital con IA en la administración universitaria desde la perspectiva de los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional de Ucayali abarcan el estudio del ser humano y su interacción con las tecnologías emergentes en un contexto educativo. Este análisis profundiza en cómo las tecnologías digitales y la inteligencia artificial están modificando no solo los procesos administrativos, sino también la experiencia humana dentro del ámbito universitario.

La cultura universitaria se ve transformada por la adopción de herramientas digitales y sistemas basados en IA, lo que implica una reevaluación de las prácticas tradicionales y la introducción de nuevas dinámicas de interacción y aprendizaje. La adopción de estas tecnologías requiere una adaptación cultural significativa, donde tanto estudiantes como docentes deben desarrollar nuevas competencias y cambiar sus enfoques pedagógicos.

En términos de identidad y comunidad estudiantil, la integración de la IA puede influir en la manera en que los estudiantes se ven a sí mismos y se relacionan con sus pares y la institución. La personalización de servicios educativos mediante la IA puede fortalecer el sentido de pertenencia y apoyo individualizado, pero también puede presentar desafíos en cuanto a la equidad y la privacidad de los datos personales.

La interacción social dentro del entorno universitario también se ve afectada por la digitalización. Las tecnologías basadas en IA pueden facilitar la comunicación y colaboración a través de plataformas digitales, pero también pueden crear barreras si no se implementan de manera inclusiva. Es crucial que estas tecnologías sean accesibles para todos los estudiantes, independientemente de su origen socioeconómico o habilidades tecnológicas.

Desde una perspectiva antropológica del trabajo y la educación, la transformación digital en la administración universitaria requiere un enfoque en la capacitación y desarrollo de habilidades tecnológicas tanto para estudiantes como para el personal administrativo. Este proceso implica un cambio en la naturaleza del trabajo académico y administrativo, con una mayor dependencia de herramientas digitales y una redefinición de roles y responsabilidades.

La ética y los valores humanos son fundamentales en la implementación de la IA en el ámbito universitario. Es esencial considerar las implicaciones éticas de la automatización y la toma de decisiones algorítmica, asegurando que estas

tecnologías se utilicen de manera justa y respetuosa con los derechos y dignidad de todos los individuos.

El bienestar estudiantil es otro aspecto crítico en la adopción de tecnologías digitales e IA. Estas herramientas tienen el potencial de mejorar significativamente la experiencia educativa, proporcionando apoyo personalizado y recursos adaptados a las necesidades individuales. Sin embargo, también es necesario monitorear y mitigar cualquier impacto negativo, como el estrés tecnológico o la sobrecarga de información.

Finalmente, la sostenibilidad y el desarrollo humano en la implementación de la transformación digital con IA en la administración universitaria deben alinearse con los objetivos más amplios de desarrollo sostenible y responsabilidad social. Esto incluye la promoción de prácticas tecnológicas que sean ambientalmente sostenibles y que contribuyan al desarrollo integral de la comunidad universitaria.

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de investigación

Se considera de tipo aplicada debido a que su enfoque principal es abordar problemas prácticos relacionados con la administración universitaria mediante el uso de la IA y la transformación digital. Además, se basa en la evaluación del impacto real que tiene la transformación digital con IA en la administración universitaria desde la perspectiva de los estudiantes, lo cual implica un análisis de datos (Castro, Gómez & Camargo, 2023). Los resultados de la investigación pueden ser utilizados para la mejora continua de los procesos administrativos dentro de la universidad, beneficiando directamente a los estudiantes y al personal administrativo, haciendo que la investigación tenga una aplicación práctica directa.

Nivel de Investigación:

No experimental porque no se manipularon las variables independientes para observar sus efectos sobre variables dependientes en un entorno controlado. En lugar de eso, se recolectaron datos de manera natural y se analizó la influencia de la transformación digital con IA tal como ocurre en el contexto real. Se trató de observar y medir el impacto de las herramientas digitales y de IA en la administración universitaria sin intervenir activamente en el proceso. Este enfoque permitió comprender cómo se perciben y se implementan estas

tecnologías en un entorno genuino, proporcionando una visión más realista de su influencia.

3.2 Diseño y esquema de la investigación

Se utilizó un enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo) y tiene un alcance descriptivo y correlacional.

3.2.1 Enfoque Mixto

Cuantitativo:

Recolección de datos numéricos: Se recopiló datos a través de encuestas estructuradas que permiten obtener respuestas numéricas y medibles.

Análisis estadístico: Se utilizaron técnicas estadísticas para analizar los datos recopilados, permitiendo identificar patrones y tendencias en las percepciones y experiencias de los estudiantes.

Cualitativo:

Comprensión profunda: A través de encuestas a los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial, se obtuvo una comprensión más profunda y detallada de las experiencias y percepciones de los estudiantes.

Contexto y significado: El enfoque cualitativo permitió explorar el contexto y significado detrás de las respuestas, proporcionando una perspectiva más rica y matizada.

3.2.2 Alcance descriptivo y correlacional

Descriptivo:

Caracterización: El estudio describió y caracterizó las percepciones y experiencias de los estudiantes respecto a la transformación digital con IA en la administración universitaria.

Documentación de cambios: Se documentaron y describieron los cambios percibidos en los procesos administrativos y su impacto en la experiencia estudiantil.

Correlacional:

Relaciones entre variables: El estudio buscó identificar y analizar las relaciones entre diferentes variables, como la implementación de IA y las percepciones de eficiencia y satisfacción de los estudiantes.

3.3 Población y muestra

3.3.1 Población

La población de este estudio estuvo constituida por todos los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional de Ucayali. La población estuvo compuesta por 232 estudiantes de los cinco ciclos académicos del semestre 2024-II.

3.3.2 Muestra

La muestra estadísticamente significativa para el estudio fue conformada por 124 estudiantes.

3.4 Instrumentos de recolección de datos

3.4.1 Cuestionario 1: Transformación digital con IA y optimización de procesos administrativos

Objetivo: Evaluar la influencia de la transformación digital con IA en la optimización de los procesos administrativos en la Universidad Nacional de Ucayali.

Contenido:

Optimización de procesos administrativos: Se realizaron preguntas sobre la cantidad y tipo de procesos administrativos digitalizados.

Aplicaciones de IA utilizadas en la administración: Se formularon preguntas sobre el uso de aplicaciones de IA y su impacto.

Inversión en tecnología digital e IA: Se indagó sobre la percepción de la inversión en tecnología digital e IA.

Accesibilidad de la información: Se preguntó sobre la influencia de la transformación digital en la accesibilidad de la información.

Soporte académico y tutoría: Se evaluó la efectividad de los sistemas de tutoría basados en IA.

Confianza y aceptación: Se indagó sobre la confianza en las herramientas basadas en IA.

Expectativas y beneficios potenciales: Se formularon preguntas sobre las expectativas de los estudiantes respecto al futuro de la IA en la educación superior.

3.4.2 Cuestionario 2: Percepción de los estudiantes y satisfacción con los canales de comunicación

Objetivo: Evaluar la percepción de los estudiantes sobre la implementación de la IA y la satisfacción con los canales de comunicación y plataformas digitales.

Contenido:

Percepción de la IA: Se realizaron preguntas sobre el conocimiento, expectativas y preocupaciones de los estudiantes respecto a la IA en la administración universitaria.

Gestión administrativa de matrículas: Se indagó sobre la optimización del proceso de inscripción mediante IA.

Administración de cursos: Se formularon preguntas sobre la automatización de tareas administrativas relacionadas con los cursos.

Atención al estudiante: Se preguntó sobre la reducción del tiempo de espera y la efectividad de los chatbots.

Satisfacción con los nuevos canales de comunicación: Se evaluó el uso, accesibilidad y opinión sobre los nuevos canales de comunicación y plataformas digitales.

Barreras y desafíos para la implementación de IA: Se indagó sobre las barreras tecnológicas, organizativas, culturales y los desafíos de capacitación y formación.

3.5 Técnicas de recojo, procesamiento y presentación de datos

3.5.1 Técnicas de recojo de datos

Cuestionarios

Descripción: Se utilizó una herramienta estructurada para obtener información cuantitativa y cualitativa de los estudiantes sobre la implementación de IA y su percepción de los procesos administrativos.

Aplicación:

Cuestionario 1: Se evaluó la optimización de procesos administrativos mediante IA.

Cuestionario 2: Se evaluó la percepción de los estudiantes sobre los nuevos canales de comunicación y plataformas digitales.

Formato: Se aplicó formato impreso.

Frecuencia: Se realizó dos aplicaciones (pre y post-test) a lo largo del semestre académico para captar una visión representativa y actualizada de las opiniones de los estudiantes.

3.5.2 Procesamientos de datos

Análisis cualitativo:

Descripción: Se procesaron las respuestas cerradas de los cuestionarios para identificar temas, patrones y tendencias.

Métodos:

Codificación temática: Se agruparon las respuestas en temas o categorías.

Análisis de contenido: Se evaluó la frecuencia y significado de temas específicos.

Herramientas: Se utilizó el software de análisis cualitativo R Studio.

Análisis estadístico no paramétricos:

Descripción: Se aplicaron técnicas estadísticas para interpretar datos numéricos obtenidos de los cuestionarios.

Métodos:

Prueba de Chi Cuadrado: Para la comparación de frecuencias observadas y esperadas en diferentes categorías (Rayner, & Livingston, 2020).

Legitimización de encuestas:

Para la legitimización del instrumento, se utilizó el alfa de Cronbach.

Tabla 2. Escala para los criterios de interpretación del coeficiente de alfa de Cronbach se basan en la siguiente escala.

Valores del alfa	Interpretación
0.90 – 1.00	Se califica muy satisfactoria
0.80 – 0.89	Se califica como adecuada
0.70 – 0.79	Se califica como moderada
0.60 – 0.69	Se califica como baja
0.50 – 0.59	Se califica como muy baja
< 0.50	Se califica como no confiable

3.5.3 Presentación de datos

Este proceso se dividió en varias etapas esenciales:

Organización de los Datos:

Recolección y preparación: Se aseguró de que todos los datos fueran completos y precisos. Se limpió los datos para eliminar errores y manejar valores faltantes.

Codificación y tabulación: Se asignaron códigos numéricos a las respuestas para facilitar el análisis y se organizaron los datos en tablas para su manipulación.

Análisis Descriptivo:

Estadísticas descriptivas: Se calcularon medidas como la media, mediana, moda, desviación estándar y rango para entender las tendencias generales y la variabilidad de las respuestas.

Frecuencias y proporciones: Se determinó cuántas respuestas correspondieron a cada opción y se calcularon los porcentajes para obtener una visión clara de las respuestas predominantes.

Distribución de respuestas: Se utilizaron tablas de contingencia y gráficos (barras, pastel) para visualizar cómo se distribuyeron las respuestas entre diferentes categorías.

Presentación visual:

Gráficos y tablas: Se usaron histogramas para mostrar la distribución de datos, gráficos de barras para comparar categorías, y gráficos de pastel para representar proporciones. Las tablas detalladas ayudaron a presentar datos de manera exhaustiva.

Tablas resumen: Se incluyeron tablas de frecuencias para mostrar conteos y porcentajes de respuestas, y tablas de comparación para contrastar resultados entre diferentes grupos.

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1 Análisis descriptivo

4.1.1. Transformación digital con IA en la administración universitaria

4.1.1.1 Procesos administrativos digitalizados en la Universidad Nacional de Ucayali

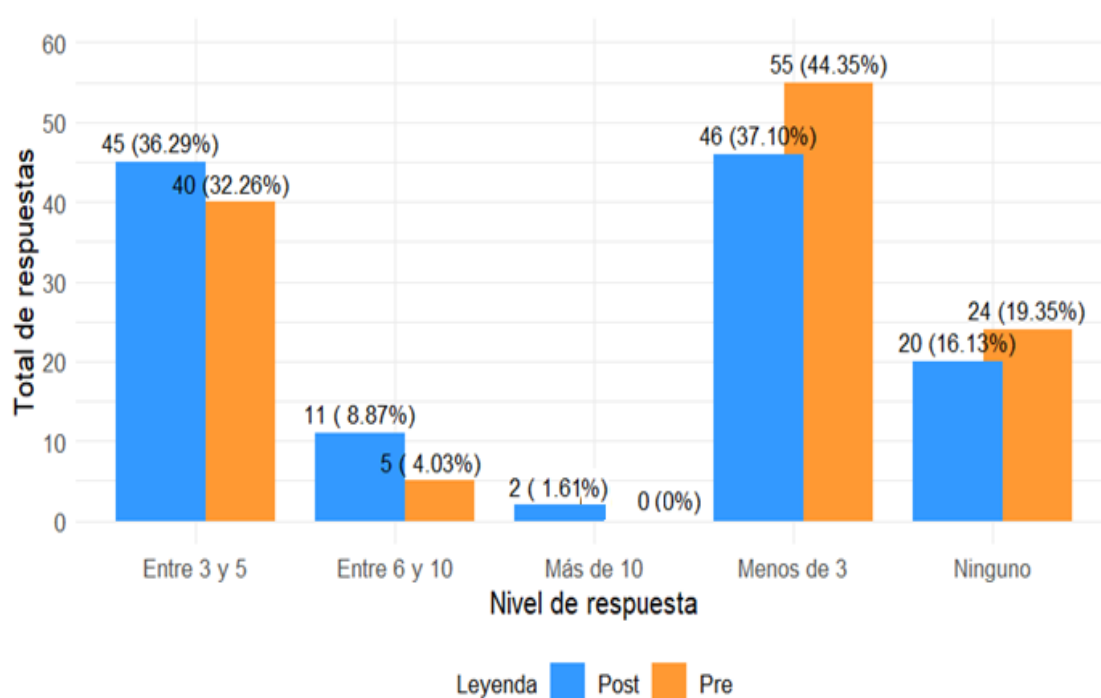
Tabla 3. Evaluación de los procesos administrativos digitalizados en la Universidad Nacional de Ucayali.

N°	Respuesta	Pre-test		Post-test	
		Total	(%)	Total	(%)
1	Ninguno	24	19.35	20	16.13
2	Menos de 3	55	44.35	46	37.10
3	Entre 3 y 5	40	32.26	45	36.29
4	Entre 6 y 10	5	4.03	11	8.87
5	Más de 10	0	0,00	2	1,61
Total		124	100	124	100

La tabla 3 presenta la evaluación de los procesos administrativos digitalizados en la Universidad Nacional de Ucayali desde la perspectiva de los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial. Los resultados muestran que, aunque un 19.35% de los estudiantes no percibieron ningún proceso digitalizado antes de la capacitación, esta cifra disminuyó a 16.13% posteriormente. Además, el porcentaje de estudiantes que consideraron que menos de tres procesos

estaban digitalizados también disminuyó, pasando del 44.5% al 37.10%. Esto sugiere una mejora en la percepción de la digitalización en la administración universitaria.

Figura 1. Variación de los procesos administrativos digitalizados en la Universidad Nacional de Ucayali.



Por otro lado, el reconocimiento de un mayor número de procesos digitalizados aumentó notablemente. El grupo que identificó entre 3 y 5 procesos digitalizados creció del 32.26% al 36.29%, mientras que aquellos que percibieron entre 6 y 10 procesos también aumentaron de 4.03% a 8.87%. Aunque todavía hay un porcentaje significativo de estudiantes que ven una baja digitalización, la inclusión de procesos digitales parece estar comenzando a influir positivamente en la percepción general. Estos hallazgos indican que la transformación digital con IA está avanzando, aunque es necesario seguir trabajando para mejorar la experiencia y la percepción de los estudiantes sobre estos procesos.

4.1.1.2 Tipos de procesos administrativos digitalizados

Tabla 4. Evaluación de los tipos de procesos administrativos digitalizados.

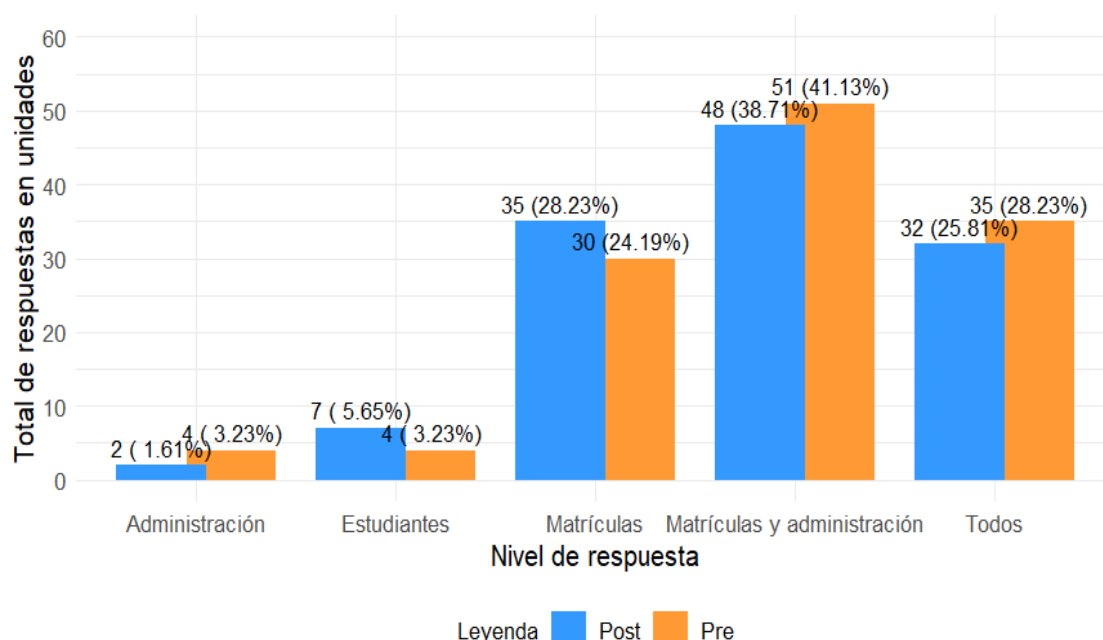
N°	Respuesta	Pre-test		Post-test	
		Total	(%)	Total	(%)
1	Gestión de matrículas	30	24.19	35	28.23
2	Administración de cursos	4	3.23	2	1.61
3	Atención al estudiante	4	3.23	7	5.65
4	Matrículas y administración de cursos	51	41.13	48	38.71
5	Todos los anteriores	35	28.23	32	25.81
	Total	124	100	124	100

La tabla 4 presenta la evaluación de los tipos de procesos administrativos digitalizados, mostrando los resultados de las respuestas antes y después de la capacitación sobre los procesos administrativos digitalizados. En la categoría de "Gestión de matrículas", se observa un aumento en el total de respuestas, pasando del 24.19% en la fase previa al 28.23% en la fase posterior. Por otro lado, la "Administración de cursos" y la "Atención al estudiante" muestran una disminución en su porcentaje, lo que puede indicar que estos procesos no han sido tan favorecidos por la digitalización como la gestión de matrículas.

Además, la combinación de "Matrículas y administración de cursos" refleja un ligero descenso del 41.13% al 38.71%, sugiriendo que, aunque sigue siendo una opción popular, su relevancia podría estar cambiando. La categoría "Todos los anteriores" también muestra una disminución en el porcentaje, del 28.23% al 25.81%. En general, los datos indican una variabilidad en la percepción y efectividad de los procesos administrativos digitalizados, con una

mayor preferencia hacia la gestión de matrículas en comparación con otros aspectos administrativos.

Figura 2. Variación de los tipos de procesos administrativos digitalizados.



4.1.1.3 Aplicaciones de IA en la administración de la Universidad Nacional de Ucayali.

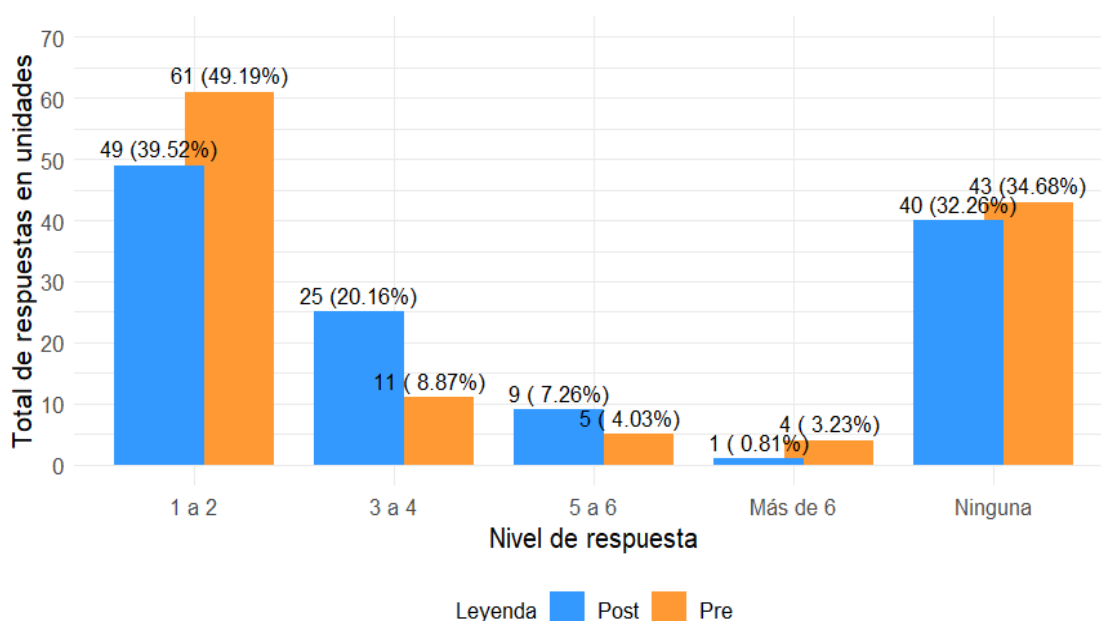
Antes de la capacitación de aplicaciones de IA en la administración de la Universidad Nacional de Ucayali, la mayoría de los encuestados (49.19%) indicaron que utilizaban de 1 a 2 aplicaciones. Sin embargo, un porcentaje significativo (34.68%) aún afirmaba no utilizar ninguna aplicación de IA. Esto sugiere que, la mayoría de los procesos administrativos funcionan sin el apoyo de herramientas basadas en IA. La baja adopción de aplicaciones más avanzadas (3 a 6) reflejaba una resistencia o falta de conocimiento sobre las capacidades de la IA en la gestión.

Tabla 5. Evaluación de las aplicaciones de IA en la administración de la Universidad Nacional de Ucayali.

N°	Respuesta	Pre-test		Post-test	
		Total	(%)	Total	(%)
1	Ninguna	43	34.68	40	32.26
2	1 a 2	61	49.19	49	39.52
3	3 a 4	11	8.87	25	20.16
4	5 a 6	5	4.03	9	7.26
5	Más de 6	4	3.23	1	0.81
Total		124	100	124	100

Tras la capacitación sobre las aplicaciones de IA en la administración universitaria, los resultados mostraron un cambio notable en la percepción del uso de estas herramientas. El número de encuestados que reportaron utilizar de 3 a 4 aplicaciones aumentó significativamente al 20.16%, mientras que aquellos que indicaron no usar ninguna aplicación disminuyó a 32.26%. La disminución en el uso de más de 6 aplicaciones podría indicar que, la mayoría de los procesos administrativos funcionan sin el apoyo de herramientas basadas en IA sugiriendo que todavía hay un límite en la complejidad o la cantidad de aplicaciones que se utilizan en la práctica.

Figura 3. Variación de las aplicaciones de IA en la administración de la Universidad Nacional de Ucayali.



4.1.1.4 Impacto de las aplicaciones de IA en la calidad de los servicios administrativos

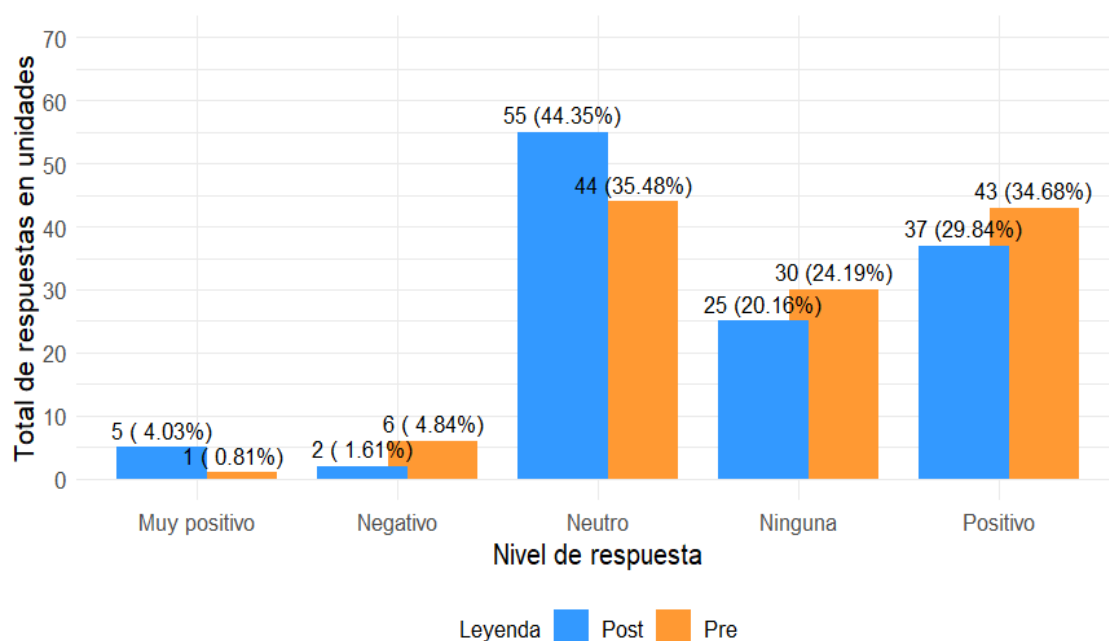
Antes de la capacitación la evaluación de su impacto reflejó una percepción variada entre los encuestados. Un 24.19% de los participantes consideró que no había ningún impacto, mientras que un 4.84% reportó un impacto negativo. La mayoría, con un 35.48%, percibía un impacto neutro, lo que indica que existía una expectativa de que la IA podría mejorar los servicios, pero sin un consenso claro sobre su efectividad. Un 34.68% de los encuestados creía que el impacto sería positivo, lo que sugiere un interés y optimismo hacia la adopción de estas tecnologías.

Tabla 6. Evaluación de las aplicaciones de IA en la administración de la Universidad Nacional de Ucayali.

N°	Respuesta	Pre-test		Post-test	
		Total	(%)	Total	(%)
1	Ninguna	30	24.19	25	20.16
2	Negativo	6	4.84	2	1.61
3	Neutro	44	35.48	55	44.35
4	Positivo	43	34.68	37	29.84
5	Muy positivo	1	0.81	5	4.03
Total		124	100	124	100

Tras la capacitación, los resultados mostraron un cambio notable en la percepción del impacto. La proporción de encuestados que consideró que no había impacto disminuyó al 20.16%, mientras que aquellos que reportaron un impacto negativo se redujeron a solo un 1.61%. El impacto neutro aumentó al 44.35%, indicando una mayor aceptación y reconocimiento de los beneficios potenciales de la IA. Además, el número de personas que percibieron un impacto muy positivo creció de 1 a 5, lo que sugiere que, aunque aún hay áreas de mejora, la implementación de IA ha comenzado a ser valorada positivamente en la administración de la universidad.

Figura 4. Variación de las aplicaciones de IA en la administración de la Universidad Nacional de Ucayali.



4.1.1.5 Inversión de la Universidad Nacional de Ucayali en tecnología digital e IA

Tabla 7. Evaluación de la inversión de la Universidad Nacional de Ucayali en tecnología digital e IA.

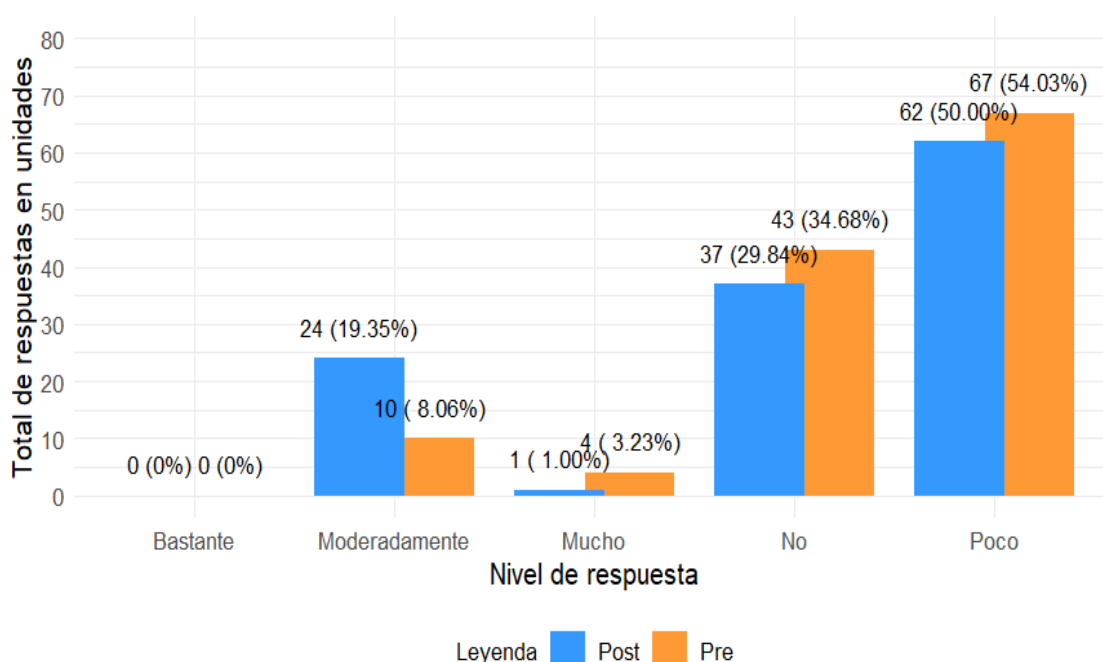
N°	Respuesta	Pre-test		Post-test	
		Total	(%)	Total	(%)
1	No	43	34.68	37	29.84
2	Poco	67	54.03	62	50.00
3	Moderadamente	10	8.06	24	19.35
4	Bastante	0	0.00	0	0
5	Mucho	4	3.23	1	1
	Total	124	100	124	100

La tabla 7 presenta la evaluación de la inversión de la Universidad Nacional de Ucayali en tecnología digital e IA, comparando los resultados entre el periodo previo (Pre) y el posterior (Post).

En el periodo previo, la mayoría de las respuestas se concentraron en "Poco" con un 54.03% del total, seguido de "No" con un 34.68%. Las categorías "Moderadamente" y "Mucho" tuvieron porcentajes más bajos, con 8.06% y 3.23% respectivamente, mientras que no se registraron respuestas en la categoría "Bastante". Este panorama sugiere que, en general, la percepción sobre la inversión en tecnología digital e IA era relativamente baja en ese momento.

Por el contrario, en el periodo posterior, se observa un cambio positivo en la distribución de las respuestas. Si bien "Poco" sigue siendo la respuesta más frecuente, con un 50% del total, se aprecia un incremento considerable en la categoría "Moderadamente", que pasa del 8.06% al 19.35%. Además, la respuesta "No" disminuye al 29.84%, mientras que "Mucho" se reduce al 1%. Nuevamente, no se registran respuestas en la categoría "Bastante". Estos cambios sugieren una mejora significativa en la percepción de la inversión en tecnología digital e IA por parte de la Universidad Nacional de Ucayali, lo que podría indicar un mayor impacto y satisfacción con los esfuerzos realizados en este ámbito.

Figura 5. Variación de la inversión de la Universidad Nacional de Ucayali en tecnología digital e IA.



4.1.1.6 Influencia de la IA y la transformación digital en la accesibilidad de la información.

Los datos de la evaluación inicial muestran que la mayoría de las respuestas se concentran en la categoría "Positivo" con un 56.45% del total. Esto indica que, en la etapa previa a la capacitación en implementación de la IA y la transformación digital, los usuarios tenían una percepción positiva sobre la accesibilidad de la información. Además, un 19.35% de las respuestas se clasificaron como "Muy positivo", lo que sugiere que una parte significativa de los usuarios consideraba que la accesibilidad era muy satisfactoria. Por otro lado, las categorías "No" y "Negativo" representaron un 4.03% y 0.81% respectivamente, lo que implica que una pequeña proporción de usuarios tenía

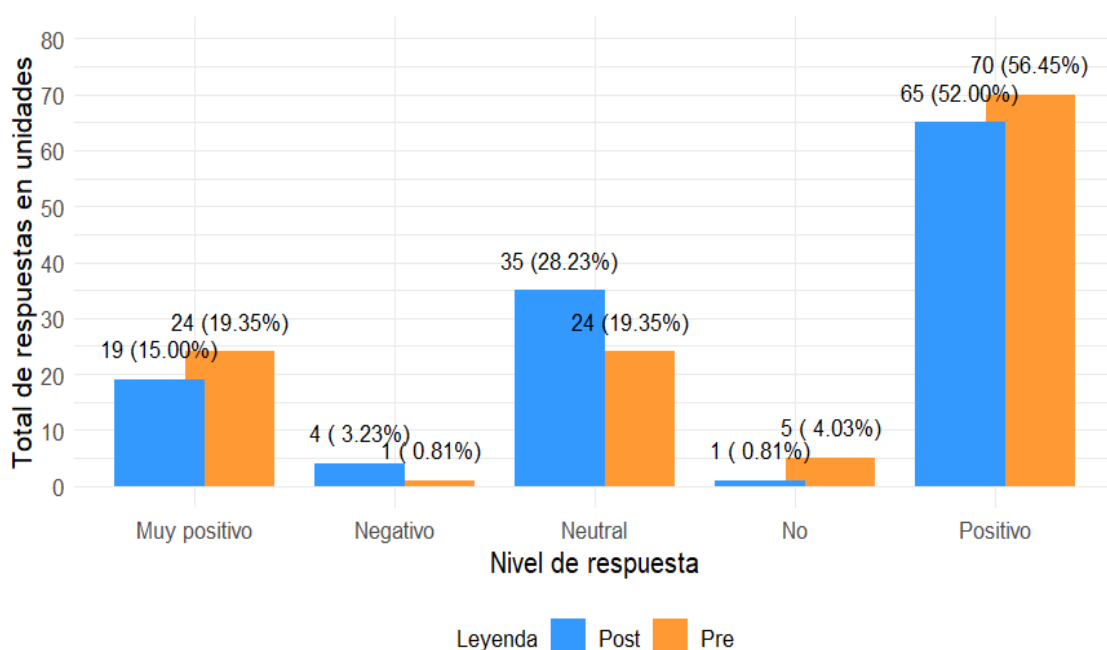
una percepción negativa sobre la accesibilidad de la información en ese momento.

Tabla 8. Evaluación de la influencia de la IA y la transformación digital en la accesibilidad de la información.

N°	Respuesta	Pre-test		Post-test	
		Total	(%)	Total	(%)
1	No	5	4.03	1	0.81
2	Negativo	1	0.81	4	3.23
3	Neutral	24	19.35	35	28.23
4	Positivo	70	56.45	65	52
5	Muy positivo	24	19.35	19	15
	Total	124	100	124	100

Después de la capacitación, los datos de la evaluación final muestran algunos cambios en la distribución de las respuestas. Si bien la categoría "Positivo" sigue siendo la más representativa con un 52% del total, se observa un aumento en la categoría "Neutral" que pasa del 19.35% al 28.23%. Esto sugiere que una parte de los usuarios percibió un impacto neutral en la accesibilidad de la información después de la capacitación. Además, la categoría "Negativo" aumentó del 0.81% al 3.23%, lo que indica que una pequeña proporción de usuarios consideró que la implementación de la IA y la transformación digital influyen negativamente la accesibilidad y disponibilidad.

Figura 6. Variación de la influencia de la IA y la transformación digital en la accesibilidad de la información.



4.1.1.7 Opiniones de los estudiantes sobre sistemas de tutoría y apoyo académico

La tabla 9 muestra los resultados de la evaluación de las opiniones de los estudiantes sobre los sistemas de tutoría y apoyo académico, tanto en la etapa previa (Pre) como posterior (Post) a capacitación. En la etapa previa, se observa que la categoría "Útiles" concentra la mayor proporción de respuestas, con un 55.65% del total. Esto indica que la mayoría de los estudiantes consideraba que los sistemas de tutoría y apoyo eran útiles en ese momento. Además, la categoría "Muy útiles" representa el 16.13% de las respuestas, lo que sugiere que una parte importante de los estudiantes tenía una percepción muy positiva sobre estos sistemas. Por otro lado, las categorías "No

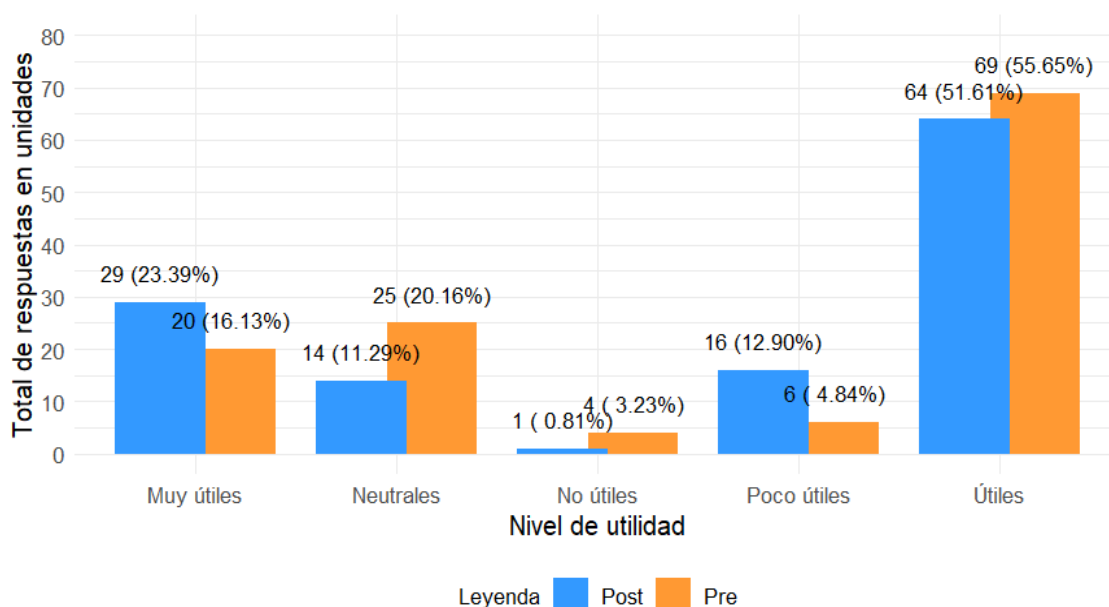
útiles" y "Poco útiles" suman un 8.07% del total, lo que implica que una pequeña proporción de estudiantes consideraba que los sistemas no eran útiles.

Tabla 9. Evaluación de las opiniones de los estudiantes sobre sistemas de tutoría y apoyo académico.

N°	Respuesta	Pre-test		Post-test	
		Total	(%)	Total	(%)
1	No útiles	4	3.23	1	0.81
2	Poco útiles	6	4.84	16	12.90
3	Neutrales	25	20.16	14	11.29
4	Útiles	69	55.65	64	51.61
5	Muy útiles	20	16.13	29	23.39
Total		124	100	124	100

En la etapa posterior, se observan algunos cambios en la distribución de las respuestas. Si bien la categoría "Útiles" sigue siendo la más representativa, con un 51.61% del total, se aprecia un aumento en la categoría "Poco útiles", que pasa del 4.84% al 12.90%. Esto sugiere que una parte de los estudiantes percibió una disminución en la utilidad de los sistemas de tutoría y apoyo basados en transformación digital e IA en la universidad. Además, la categoría "Muy útiles" aumentó del 16.13% al 23.39%, lo que indica que una mayor proporción de estudiantes consideraba que los sistemas son muy útiles en la etapa posterior a la capacitación.

Figura 7. Variación de las opiniones de los estudiantes sobre sistemas de tutoría y apoyo académico.



4.1.1.8 Confianza de los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial en herramientas digitales e IA

La tabla 10 muestra los resultados de la evaluación de la confianza de los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial en las herramientas digitales e IA, tanto en la etapa previa (Pre) como posterior (Post) a la capacitación. En la etapa previa, se observa que la categoría "Neutrales" concentra la mayor proporción de respuestas, con un 41.94% del total. Esto indica que una gran parte de los estudiantes tenía una percepción neutral sobre la confianza en estas herramientas. Por otro lado, la categoría "Útiles" representa el 32.26% de las respuestas, lo que sugiere que una proporción importante de los estudiantes consideraba que las herramientas eran útiles en ese momento. Las categorías "No útiles" y "Muy útiles" suman un 10.49% del total, lo que

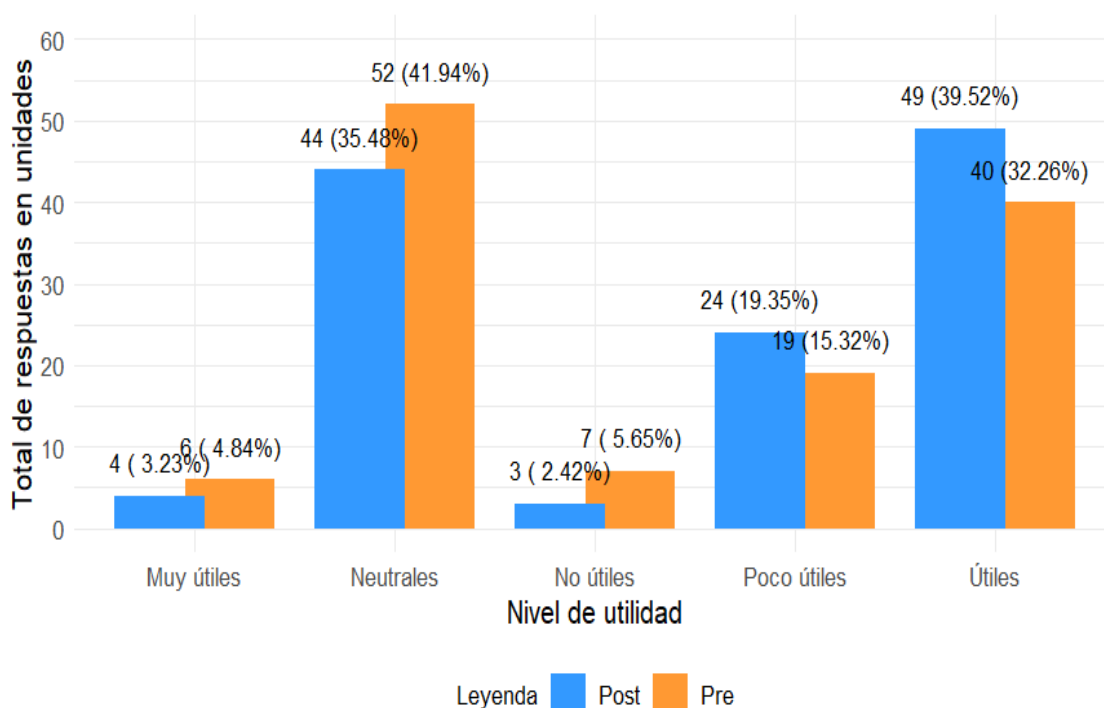
implica que una pequeña proporción de estudiantes tenía una percepción muy positiva o negativa sobre la confianza en estas herramientas.

Tabla 10. Evaluación de la confianza de los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial en herramientas digitales e IA.

N°	Respuesta	Pre-test		Post-test	
		Total	(%)	Total	(%)
1	No útiles	7	5.65	3	2.42
2	Poco útiles	19	15.32	24	19.35
3	Neutrales	52	41.94	44	35.48
4	Útiles	40	32.26	49	39.52
5	Muy útiles	6	4.84	4	3.23
Total		124	100	124	100

En la etapa posterior a la implementación de las herramientas digitales e IA, se observan algunos cambios en la distribución de las respuestas. La categoría "Útiles" aumenta del 32.26% al 39.52%, lo que indica que una mayor proporción de estudiantes percibió una mayor utilidad de estas herramientas. Sin embargo, la categoría "Poco útiles" también aumenta del 15.32% al 19.35%, lo que sugiere que una parte de los estudiantes consideraba que las herramientas eran menos útiles en la etapa posterior a la capacitación. Además, la categoría "Muy útiles" disminuye del 4.84% al 3.23%, lo que implica que una menor proporción de estudiantes tenía una percepción muy positiva sobre la confianza en estas herramientas.

Figura 8. Variación de la confianza de los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial en herramientas digitales e IA.



4.1.1.9 Expectativas de los estudiantes sobre el papel de la IA en la educación superior.

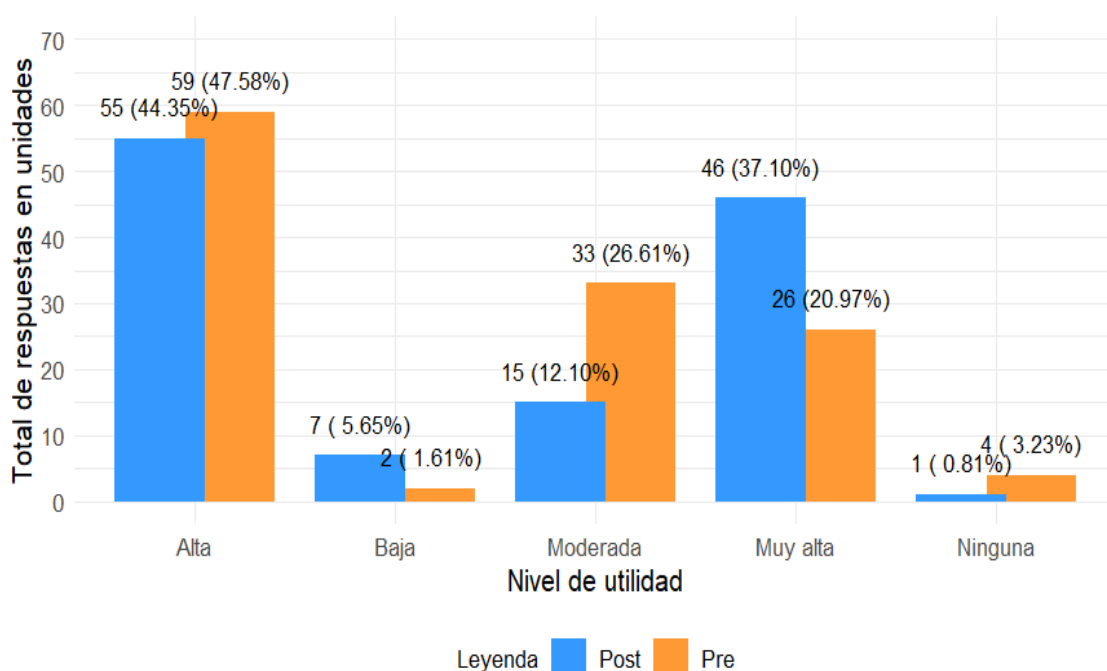
La tabla 11 muestra la evaluación de las expectativas de los estudiantes sobre el papel de la IA en la educación superior, contrastando sus percepciones antes y después de una intervención. En la evaluación inicial, un 47.58% de los estudiantes consideró que la IA tenía un impacto "alto" en su educación, mientras que un 20.97% la percibió como "muy alta". Sin embargo, un 26.61% se mostró con expectativas "moderadas", y un pequeño porcentaje (4.84%) la calificó con expectativas "bajas" o "ninguna". Estos datos indican que, aunque muchos estudiantes reconocían el potencial de la IA, también había un grupo significativo que mantenía una visión más cautelosa.

Tabla 11. Evaluación de las expectativas de los estudiantes sobre el papel de la IA en la educación superior.

N°	Respuesta	Pre-test		Post-test	
		Total	(%)	Total	(%)
1	Ninguna	4	3.23	1	0.81
2	Baja	2	1.61	7	5.65
3	Moderada	33	26.61	15	12.10
4	Alta	59	47.58	55	44.35
5	Muy alta	26	20.97	46	37.10
	Total	124	100	124	100

Tras la capacitación, las expectativas cambiaron notablemente. La categoría de "muy alta" aumentó al 37.10%, lo que sugiere un incremento en la confianza de los estudiantes respecto a la IA. Sin embargo, la percepción de "alta" disminuyó ligeramente al 44.35%, lo que podría indicar que algunos estudiantes reconsideraron su posición tras experimentar la IA en un contexto práctico. Además, el número de estudiantes que percibieron la IA como "moderada" o "baja" también mostró cambios, reflejando una evolución en la forma en que los estudiantes valoran el impacto de la IA en su educación. Estos resultados subrayan la importancia de la experiencia práctica en la formación de expectativas sobre nuevas tecnologías en el ámbito educativo.

Figura 9. Variación de las expectativas de los estudiantes sobre el papel de la IA en la educación superior.



4.1.2. Percepción sobre la inteligencia artificial (IA) en la administración universitaria

4.1.2.1 Nivel de conocimiento de los estudiantes sobre la IA y su aplicación en la administración universitaria.

La tabla 12 muestra la evaluación del nivel de conocimiento de los estudiantes sobre la IA y su aplicación en la administración universitaria, comparando las percepciones antes y después de la capacitación. En la evaluación inicial, un 42.74% de los estudiantes consideró que su conocimiento era "bajo", mientras que un 37.10% se situó en una categoría "moderada". Solo un 9.68% de los encuestados se sintió con un nivel de conocimiento "alto" o "muy alto". Estos resultados sugieren que, antes de la intervención, la mayoría de los

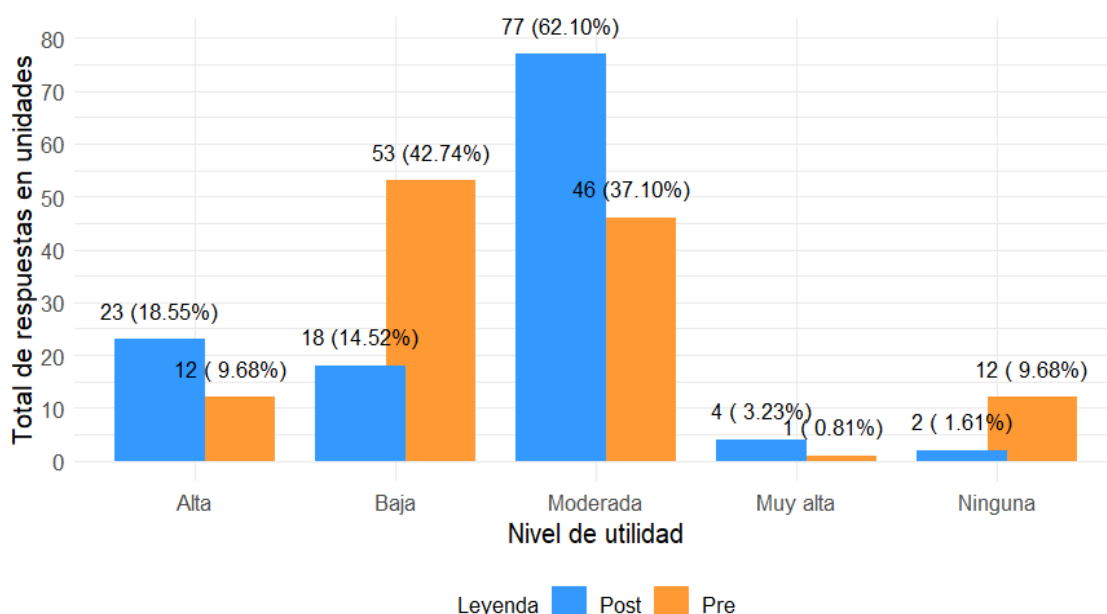
estudiantes tenía una percepción limitada sobre su comprensión de la IA en el contexto administrativo.

Tabla 12. Evaluación del nivel de conocimiento de los estudiantes sobre la IA y su aplicación en la administración universitaria.

N°	Respuesta	Pre-test		Post-test	
		Total	(%)	Total	(%)
1	Ninguna	12	9.68	2	1.61
2	Baja	53	42.74	18	14.52
3	Moderada	46	37.10	77	62.10
4	Alta	12	9.68	23	18.55
5	Muy alta	1	0.81	4	3.23
	Total	124	100	124	100

Después de la capacitación, las percepciones cambiaron de manera significativa. La categoría "moderada" aumentó al 62.10%, lo que indica un crecimiento notable en la confianza de los estudiantes sobre su conocimiento en esta área. Además, las respuestas que indicaban un conocimiento "bajo" disminuyeron del 42.74% al 14.52%, reflejando una mejora en la percepción general. Aunque las categorías de "alta" y "muy alta" permanecieron relativamente bajas, con un 18.55% y un 3.23% respectivamente, el aumento en el nivel de conocimiento moderado sugiere que la intervención fue efectiva para aumentar la conciencia y comprensión de los estudiantes sobre la IA y su potencial en la administración universitaria.

Figura 10. Variación del nivel de conocimiento de los estudiantes sobre la IA y su aplicación en la administración universitaria.



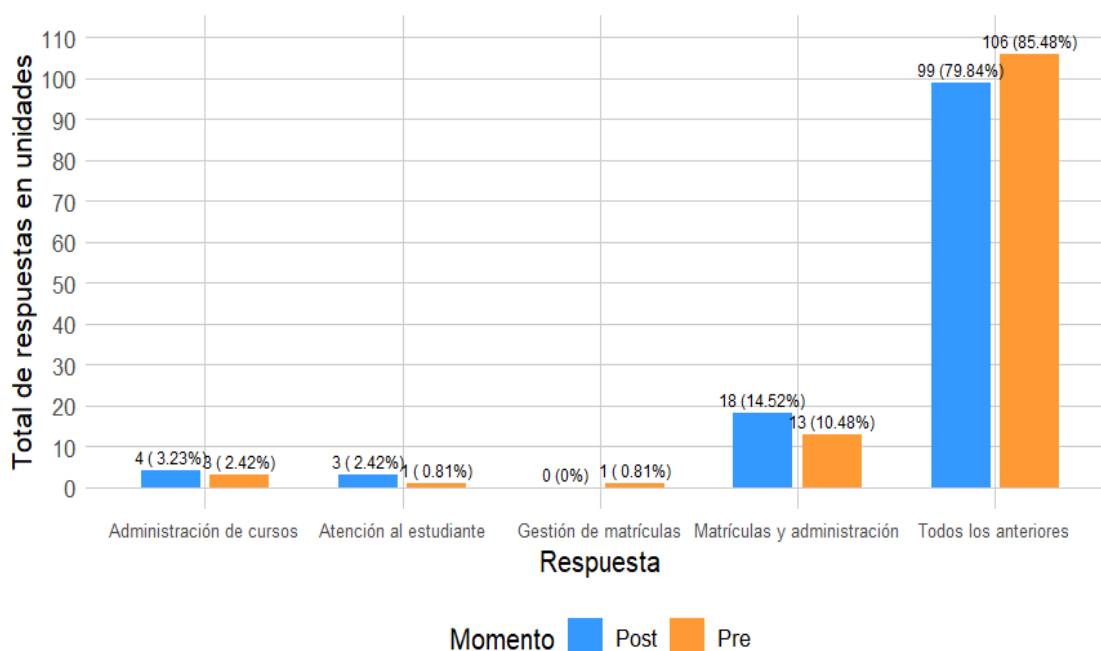
4.1.2.2 Procesos administrativos que podrían beneficiarse de la implementación de la IA

La tabla 13 presenta una evaluación de los procesos administrativos que podrían beneficiarse de la implementación de la inteligencia artificial (IA) a través de un análisis comparativo entre los resultados de un pre-test y un post-test. En el pre-test, la respuesta más destacada fue "Todos los anteriores", con un total de 106 respuestas, lo que representa el 85.48% del total. En comparación, las respuestas sobre "Gestión de matrículas" y "Atención al estudiante" fueron significativamente menores, con solo 1 respuesta cada una (0.81%). En el post-test, se observa un incremento en la "Administración de cursos" y "Atención al estudiante", que aumentaron a 4 (3.23%) y 3 (2.42%) respectivamente, mientras que la "Gestión de matrículas" se redujo a 0 respuestas (0.00%).

Tabla 13. Evaluación de los procesos administrativos que podrían beneficiarse de la implementación de la IA.

N°	Respuesta	Pre-test		Post-test	
		Total	(%)	Total	(%)
1	Gestión de matrículas	1	0.81	0	0.00
2	Administración de cursos	3	2.42	4	3.23
3	Atención al estudiante	1	0.81	3	2.42
4	Matrículas y administración	13	10.48	18	14.52
5	Todos los anteriores	106	85.48	99	79.84
	Total	124	100	124	100

Figura 11. Variación de los procesos administrativos que podrían beneficiarse de la implementación de la IA.



Al comparar los resultados del pre y post-test, se puede inferir que, aunque la percepción sobre la utilidad de la IA en "Gestión de matrículas" disminuyó, hubo un ligero aumento en la valoración de la "Administración de

cursos" y la "Atención al estudiante". Sin embargo, la categoría "Todos los anteriores" mostró una disminución en su porcentaje, bajando a 79.84% en el post-test, lo que sugiere que, aunque los encuestados reconocen el potencial de la IA en varios procesos, puede haber una creciente especialización o enfoque en áreas específicas. El total de respuestas se mantuvo constante en 124, lo que indica que la percepción general sobre la implementación de la IA en los procesos administrativos sigue siendo alta, pero con cambios en la priorización de las áreas específicas que podrían beneficiarse de esta tecnología.

4.1.2.3 Expectativas de los estudiantes sobre los beneficios potenciales de la IA en la administración universitaria

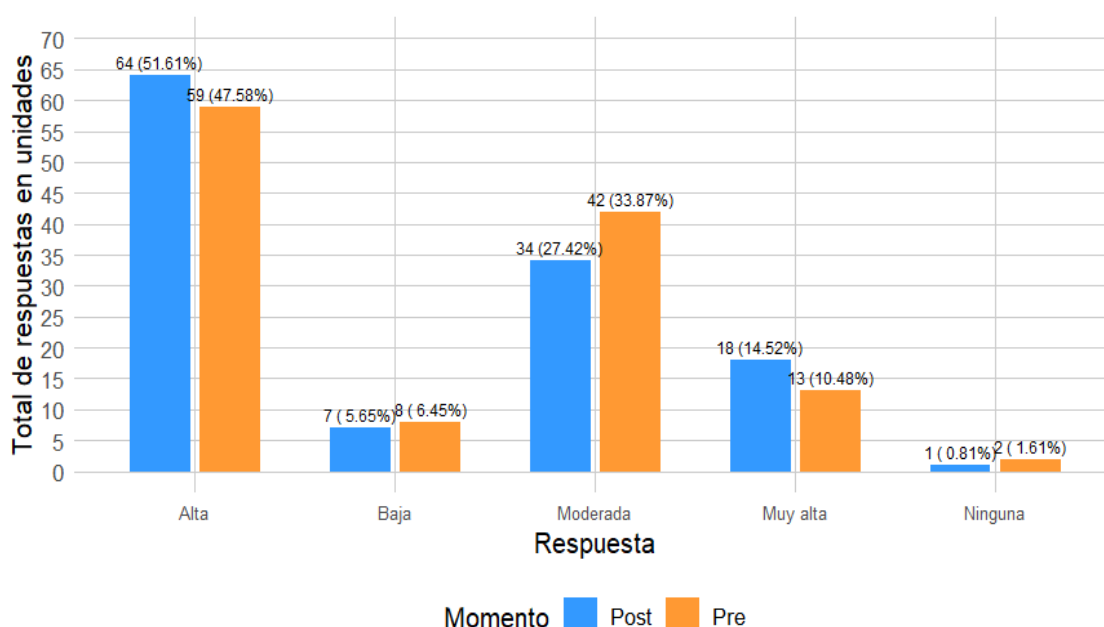
Tabla 14. Evaluación de las expectativas de los estudiantes sobre los beneficios potenciales de la IA en la administración universitaria.

N°	Respuesta	Pre-test		Post-test	
		Total	(%)	Total	(%)
1	Ninguna	2	1.61	1	0.81
2	Baja	8	6.45	7	5.65
3	Moderada	42	33.87	34	27.42
4	Alta	59	47.58	64	51.61
5	Muy alta	13	10.48	18	14.52
	Total	124	100	124	100

La tabla 14 presenta una evaluación de las expectativas de los estudiantes sobre los beneficios potenciales de la IA en la administración universitaria, comparando los resultados de un Pre-Test y un Post-Test. En el

Pre-Test, la mayoría de los estudiantes (47.58%) expresó una expectativa alta respecto a la IA, mientras que solo un 1.61% no anticipó ningún beneficio. La categoría de expectativa moderada fue significativa, con un 33.87% de respuestas, lo que indica una percepción mixta sobre el impacto de la IA en la administración. En general, el total de respuestas fue de 124, reflejando un interés considerable en el tema.

Figura 12. Variación de las expectativas de los estudiantes sobre los beneficios potenciales de la IA en la administración universitaria.



En el Post-Test, se observa un ligero cambio en las expectativas de los estudiantes. La proporción de quienes consideran que la IA tendrá un impacto muy alto aumentó del 10.48% al 14.52%, mientras que las expectativas moderadas disminuyeron al 27.42%. Esto sugiere que, tras la intervención o el análisis de la situación, los estudiantes se sienten más optimistas sobre los beneficios de la IA en la administración universitaria, aunque la categoría de baja

expectativa también mostró una ligera reducción. La tendencia general indica un aumento en la percepción positiva hacia la implementación de la IA, lo que podría ser un indicativo del éxito de la investigación y sus objetivos.

4.1.2.4 Preocupaciones de los estudiantes sobre los riesgos de la implementación de la IA en la administración universitaria.

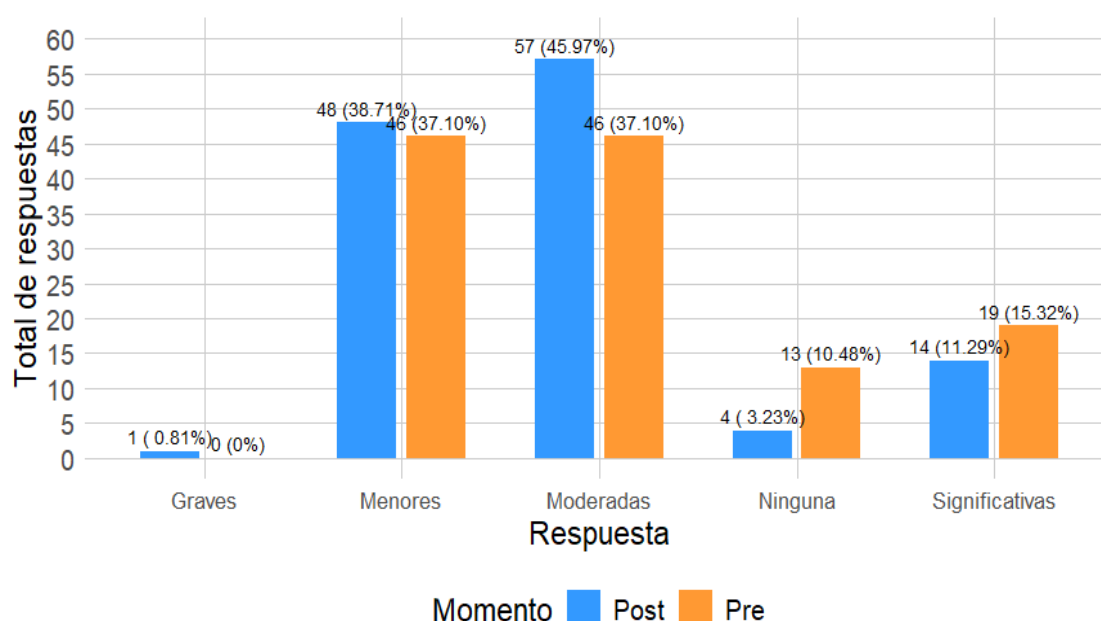
Tabla 15. Percepción de las preocupaciones de los estudiantes sobre los riesgos de la implementación de la IA en la administración universitaria.

N°	Respuesta	Pre-test		Post-test	
		Total	(%)	Total	(%)
1	Ninguna	13	10.48	4	3.23
2	Menores	46	37.10	48	38.71
3	Moderadas	46	37.10	57	45.97
4	Significativas	19	15.32	14	11.29
5	Graves	0	0.00	1	0.81
	Total	124	100	124	100

La tabla 15 presenta la percepción de las preocupaciones de los estudiantes sobre los riesgos asociados a la implementación de la IA en la administración universitaria, comparando los resultados antes y después de un proceso de evaluación. En el análisis de los datos, se observa que la mayoría de los estudiantes reportaron tener preocupaciones menores o moderadas, con un 37.10% en ambas categorías antes de la evaluación, lo que se mantuvo relativamente constante. Sin embargo, después de la evaluación, el porcentaje de estudiantes que expresó preocupaciones moderadas aumentó al 45.97%,

mientras que las preocupaciones significativas y graves disminuyeron, lo que sugiere que la implementación de la IA puede haber generado una mayor conciencia y consideración de los riesgos entre los estudiantes.

Figura 13. Variación de las preocupaciones de los estudiantes sobre los riesgos de la implementación de la IA en la administración universitaria.



Estos resultados reflejan una evolución en la percepción de los estudiantes respecto a los riesgos de la IA. La disminución en las respuestas de "ninguna preocupación" y "preocupaciones significativas" indica que, a medida que los estudiantes se informan más sobre la IA, sus preocupaciones tienden a ser más matizadas. La inclusión de una preocupación grave, aunque mínima, sugiere que algunos estudiantes comienzan a reconocer la seriedad de los riesgos asociados con la tecnología. Este cambio en la percepción puede ser crucial para las instituciones educativas, ya que resalta la importancia de abordar

y gestionar las inquietudes de los estudiantes para facilitar una implementación efectiva y responsable de la IA en la administración universitaria.

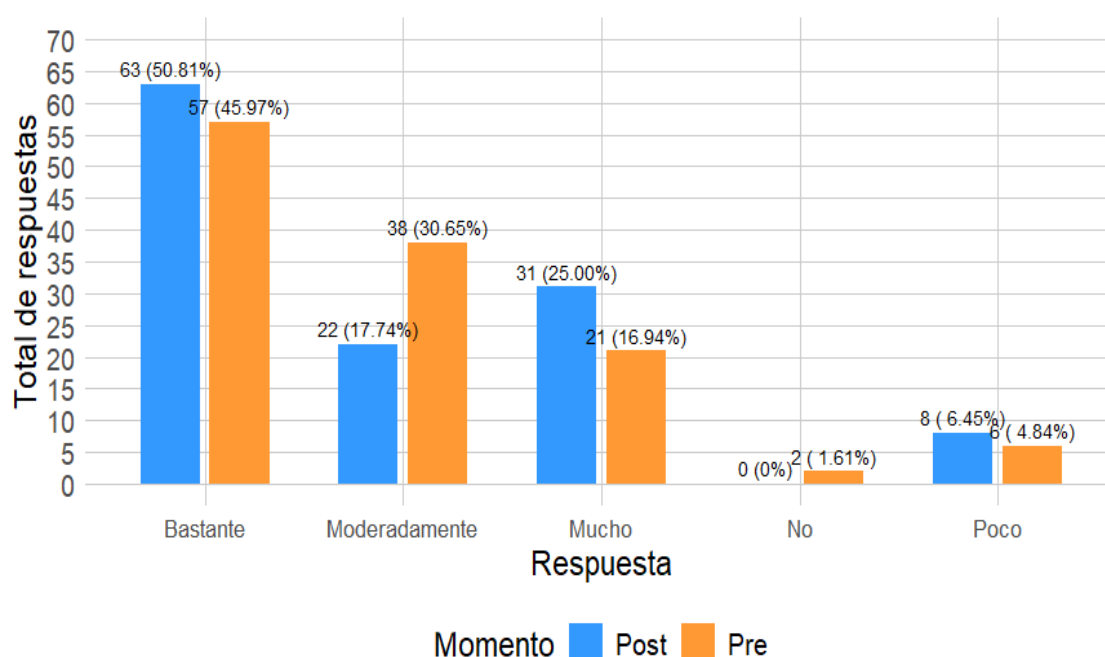
4.1.2.5 Medida del impacto de las tecnologías de IA en la Agilización del Proceso de Inscripción Universitaria.

Tabla 16. Evaluación del impacto de las tecnologías de IA en la agilización del proceso de Inscripción Universitaria.

N°	Respuesta	Pre-test		Post-test	
		Total	(%)	Total	(%)
1	No	2	1.61	0	0.00
2	Poco	6	4.84	8	6.45
3	Moderadamente	38	30.65	22	17.74
4	Bastante	57	45.97	63	50.81
5	Mucho	21	16.94	31	25.00
	Total	124	100	124	100

En el Pre-Test, la evaluación del impacto de las tecnologías de IA en la agilización del proceso de inscripción universitaria mostró que un 1.61% de los encuestados no percibía ningún impacto, mientras que un 4.84% lo consideraba "Poco". La mayoría, representando un 30.65%, clasificó el impacto como "Moderadamente", lo que indica una percepción mixta sobre la efectividad de la IA en este contexto. Un 45.97% de los participantes consideró que el impacto era "Bastante", lo que refleja una apreciación positiva hacia la IA, aunque un 16.94% aún la veía como "Mucho", sugiriendo que había espacio para mejorar la percepción y efectividad de estas tecnologías.

Figura 14. Variación del impacto de las tecnologías de IA en la agilización del proceso de Inscripción Universitaria.



En el post-test, se observó una notable evolución en las percepciones. El porcentaje de encuestados que consideraron que la IA tenía un impacto "No" se redujo a 0%, lo que indica que todos los participantes reconocen algún nivel de impacto. Aunque el porcentaje de respuestas "Moderadamente" disminuyó al 17.74%, las categorías "Bastante" y "Mucho" aumentaron, alcanzando un 50.81% y un 25.00% respectivamente. Esto sugiere que la implementación de tecnologías ha mejorado significativamente la percepción de su efectividad en el proceso de inscripción universitaria, reflejando un cambio positivo en la aceptación y valoración de estas herramientas por parte de los usuarios.

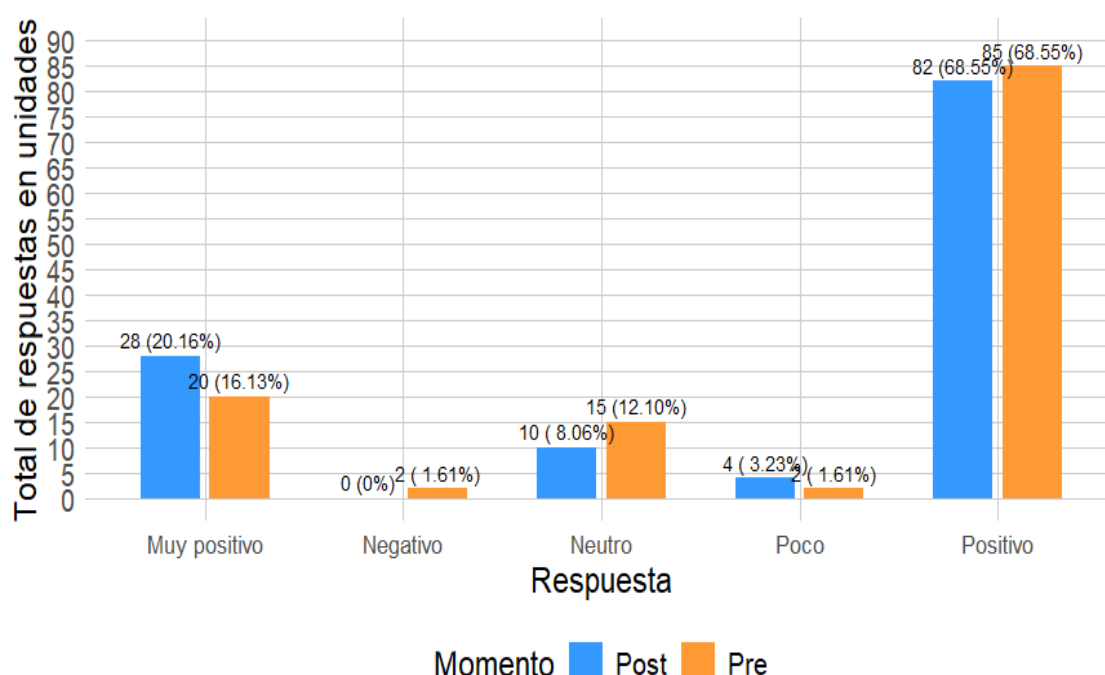
4.1.2.6 Impacto potencial de la IA en la satisfacción de los estudiantes con la gestión de matrículas

Tabla 17. Evaluación del impacto potencial de la IA en la satisfacción de los estudiantes con la gestión de matrículas.

N°	Respuesta	Pre-test		Post-test	
		Total	(%)	Total	(%)
1	Negativo	2	1.61	0	0.00
2	Poco	2	1.61	4	3.23
3	Neutro	15	12.10	10	8.06
4	Positivo	85	68.55	82	66.13
5	Muy positivo	20	16.13	28	22.58
Total		124	100	124	100

En el Pre-Test, la evaluación del impacto potencial de la inteligencia artificial (IA) en la satisfacción de los estudiantes con la gestión de matrículas reveló que un 1.61% de los encuestados tenía una percepción negativa, mientras que otro 1.61% la consideraba "Poco" satisfactoria. La mayoría de los participantes, un 68.55%, evaluó la situación como "Positiva", lo que sugiere un alto nivel de satisfacción con la gestión actual. Sin embargo, un 12.10% optó por una respuesta neutra, indicando que había espacio para mejorar la percepción general. Por otro lado, un 16.13% de los encuestados se mostró muy positivo respecto a la gestión de matrículas, lo que sugiere que algunos estudiantes ya experimentaban un alto grado de satisfacción.

Figura 15. Variación del impacto potencial de la IA en la satisfacción de los estudiantes con la gestión de matrículas.



En el post-test, se observó una mejora notable en las percepciones de los estudiantes. La respuesta "Negativo" desapareció completamente, lo que indica que todos los encuestados reconocen algún nivel de satisfacción con la gestión de matrículas. Aunque la categoría "Positivo" disminuyó ligeramente al 66.13%, el porcentaje de respuestas "Muy positivo" aumentó al 22.58%, lo que sugiere un crecimiento en la apreciación de la gestión. La opción "Poco" también mostró un incremento al 3.23%, mientras que la respuesta "Neutro" se redujo al 8.06%. Estos cambios reflejan un impacto positivo de las tecnologías de IA en la percepción de los estudiantes, mejorando su satisfacción con el proceso de matrícula en general.

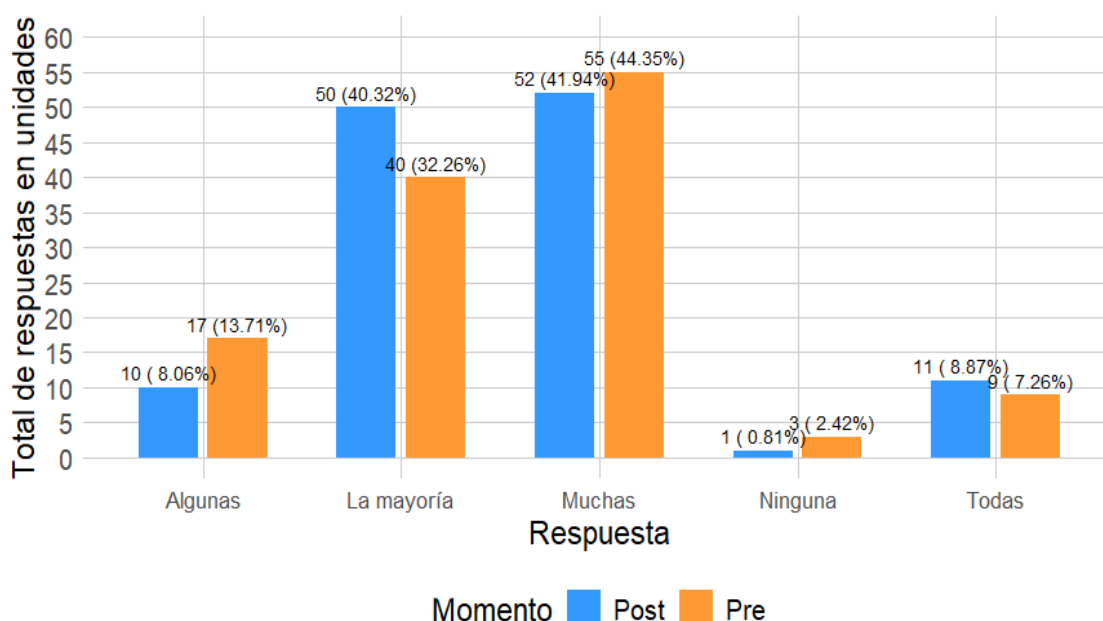
4.1.2.7 Tareas administrativas relacionadas con los cursos que podrían automatizarse mediante la IA.

Tabla 18. Evaluación de las tareas administrativas relacionadas con los cursos que podrían automatizarse mediante la IA.

N°	Respuesta	Pre-test		Post-test	
		Total	(%)	Total	(%)
1	Ninguna	3	2.42	1	0.81
2	Algunas	17	13.71	10	8.06
3	Muchas	55	44.35	52	41.94
4	La mayoría	40	32.26	50	40.32
5	Todas	9	7.26	11	8.87
Total		124	100	124	100

En el Pre-Test, la evaluación de las tareas administrativas relacionadas con los cursos que podrían automatizarse mediante la IA mostró una diversidad de opiniones entre los encuestados. Un 2.42% consideró que no había tareas que pudieran ser automatizadas, mientras que un 13.71% opinó que solo algunas podrían beneficiarse de la automatización. La mayoría, un 44.35%, indicó que muchas de estas tareas podrían ser automatizadas, lo que refleja un reconocimiento significativo del potencial de la IA en la mejora de la eficiencia administrativa. Además, el 32.26% de los encuestados creía que la mayoría de las tareas eran susceptibles a la automatización, mientras que un 7.26% pensaba que todas las tareas podrían ser automatizadas.

Figura 16. Variación de las tareas administrativas relacionadas con los cursos que podrían automatizarse mediante la IA.



Tras la capacitación, el post-test mostró cambios en las percepciones de los estudiantes. La respuesta "Ninguna" disminuyó al 0.81%, lo que indica que casi todos los encuestados reconocen alguna posibilidad de automatización. Las respuestas "Algunas" también disminuyeron al 8.06%, mientras que las opciones "Muchas" y "La mayoría" experimentaron ligeras reducciones, alcanzando el 41.94% y el 40.32%, respectivamente. Sin embargo, el porcentaje de quienes creen que "Todas" las tareas pueden ser automatizadas aumentó al 8.87%. Estos resultados sugieren que la introducción de la IA ha llevado a una mayor aceptación y reconocimiento del potencial de automatización en las tareas administrativas, reflejando una evolución positiva en la percepción de los estudiantes.

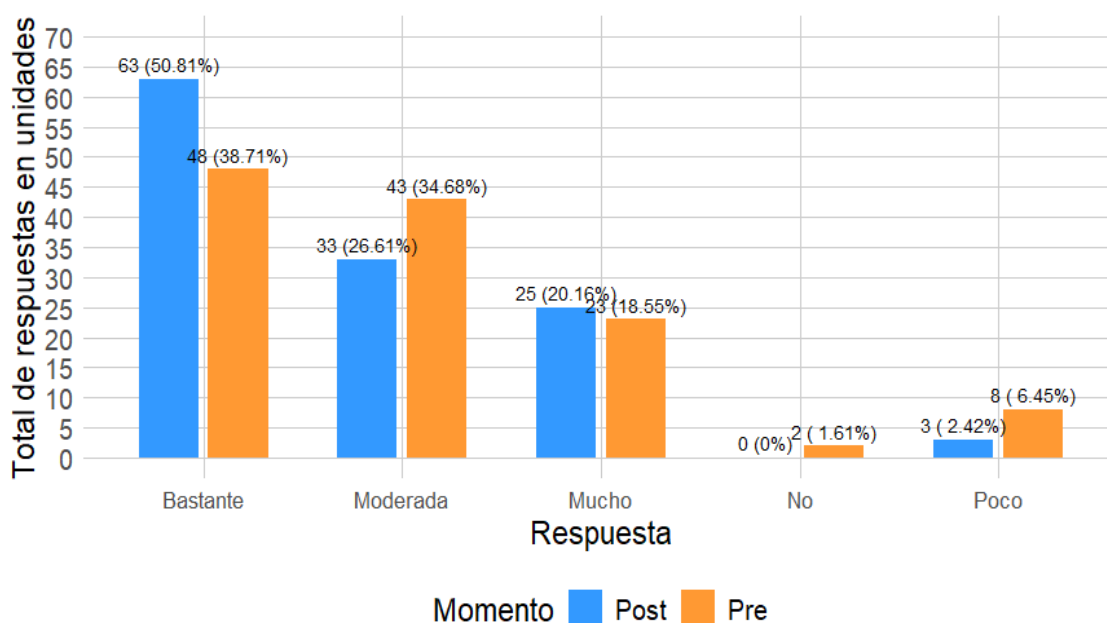
4.1.2.8 Percepción sobre la capacidad de la IA para personalizar el aprendizaje de cada estudiante.

Tabla 19. Evaluación de la percepción sobre la capacidad de la IA para personalizar el aprendizaje de cada estudiante.

N°	Respuesta	Pre-test		Post-test	
		Total	(%)	Total	(%)
1	No	2	1.61	0	0.00
2	Poco	8	6.45	3	2.42
3	Moderada	43	34.68	33	26.61
4	Bastante	48	38.71	63	50.81
5	Mucho	23	18.55	25	20.16
Total		124	100	124	100

En la evaluación inicial sobre la percepción de la capacidad de la IA para personalizar el aprendizaje de cada estudiante, los resultados muestran que la mayoría de los encuestados tienen una percepción moderada a bastante positiva. Un 34.68% de los participantes consideró que la IA tiene una capacidad moderada para personalizar el aprendizaje, mientras que un 38.71% expresó que la capacidad es bastante efectiva. Sin embargo, un 1.61% de los encuestados no ve ninguna capacidad en la IA para este propósito, lo que indica que hay un pequeño grupo que no confía en la tecnología. Esto sugiere que, aunque hay un reconocimiento de las posibilidades de la IA, aún persisten dudas y es necesario trabajar en la percepción general.

Figura 17. Variación de la percepción sobre la capacidad de la IA para personalizar el aprendizaje de cada estudiante.



Después de la capacitación, se observa un cambio significativo en la percepción de los encuestados. La categoría de "bastante" aumentó al 50.81%, lo que indica un crecimiento en la confianza en la capacidad de la IA para personalizar el aprendizaje. Además, la respuesta "moderada" disminuyó al 26.61%, lo que sugiere que los participantes están menos inclinados a considerar la IA como una herramienta intermedia. Notablemente, el porcentaje de respuestas que indicaron "no" cayó al 0%, lo que refleja una transformación completa en la percepción, donde todos los encuestados reconocen algún nivel de capacidad de la IA. Esto resalta la efectividad de la implementación de la IA en el aprendizaje personalizado, generando una mayor aceptación y confianza en su potencial.

4.1.2.9 Reducción del tiempo de espera al solicitar matrícula

Tabla 20. Considera que la transformación digital con IA reduce el tiempo de espera al solicitar matrícula.

N°	Respuesta	Pre-test		Post-test	
		Total	(%)	Total	(%)
1	No	2	1.61	0	0.00
2	Poco	2	1.61	4	3.23
3	Moderada	27	21.77	18	14.52
4	Bastante	55	44.35	52	41.94
5	Mucho	38	30.65	50	40.32
	Total	124	100	124	100

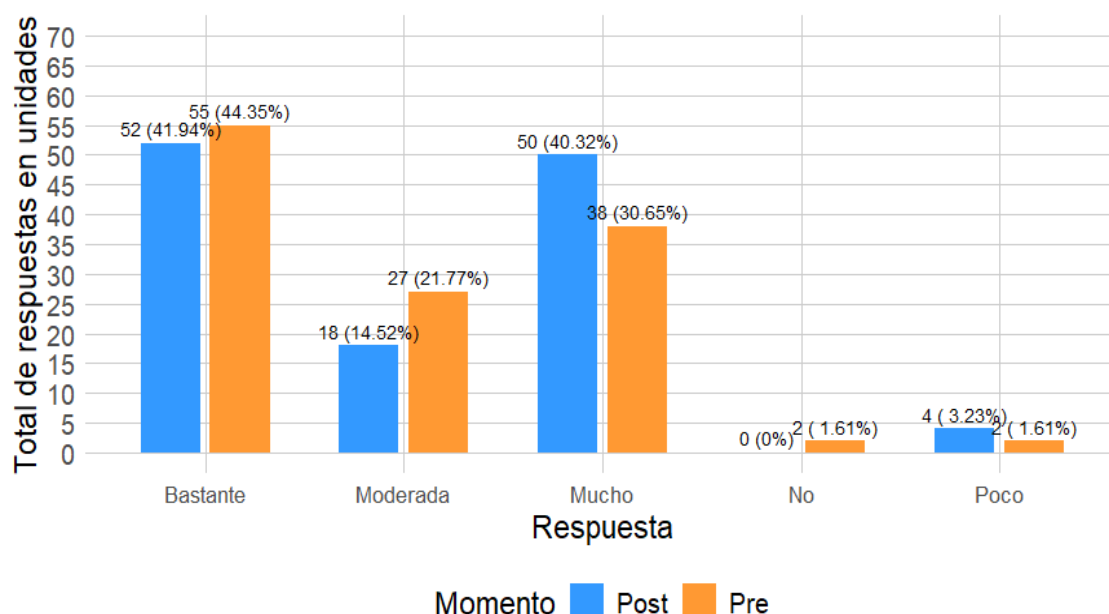
En la etapa previa a la implementación de la IA en el proceso de matrícula, los resultados indican que la mayoría de los encuestados consideraban que la reducción del tiempo de espera era moderada a bastante. Un 21.77% opinó que la espera era moderada, mientras que un 44.35% la calificó como bastante. Sin embargo, un 30.65% de los participantes percibía que el tiempo de espera era muy largo. Este escenario refleja una percepción general de ineficiencia en el proceso, donde muchos usuarios sentían que había margen para mejorar.

Tras la capacitación, las respuestas muestran un cambio notable en la percepción de los encuestados. Mientras que el porcentaje de respuestas que indicaban una espera moderada disminuyó al 14.52%, las respuestas que indicaron que el tiempo de espera era "mucho" aumentaron al 40.32%. Aunque

la percepción de una espera "bastante" se mantuvo relativamente estable (41.94%), el hecho de que el 3.23% de los encuestados ahora considera que la espera es "poco" sugiere que la transformación digital ha tenido un impacto positivo en algunos usuarios, aunque no de manera generalizada. Esto indica que, aunque se han logrado mejoras, aún persisten desafíos en la percepción del tiempo de espera en el proceso de matrícula.

El análisis de los datos revela que la transformación digital con IA ha logrado ciertos avances en la percepción del tiempo de espera en el proceso de matrícula. Sin embargo, la disminución de la percepción de espera moderada y el aumento en la categoría de "mucho" sugieren que la implementación de la IA no ha sido suficiente para resolver completamente las inquietudes de los usuarios. Es posible que la tecnología haya mejorado algunos aspectos del proceso, pero también podría haber expectativas no cumplidas que llevaron a una mayor insatisfacción en ciertos grupos. Para maximizar los beneficios de la IA, sería recomendable realizar un seguimiento continuo y ajustar los sistemas en función de la retroalimentación de los usuarios.

Figura 18. Variación de las tareas administrativas relacionadas con los cursos que podrían automatizarse mediante la IA.



4.1.2.10 Impacto potencial del uso de chatbots en la atención a los estudiantes 24/7

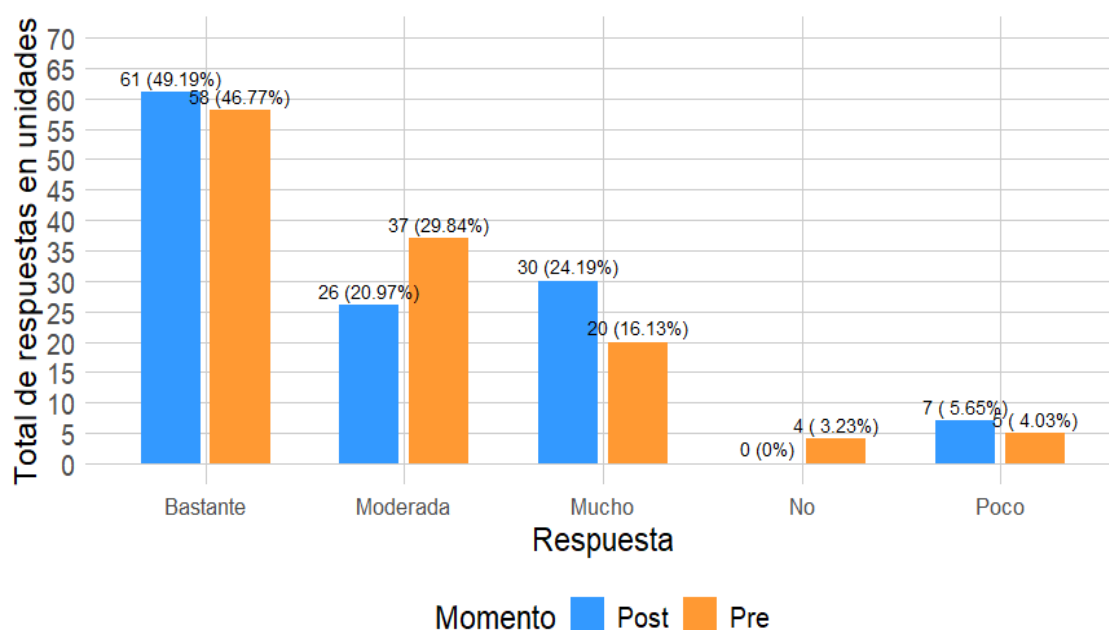
En la evaluación previa a la introducción de chatbots en la atención a estudiantes, la percepción general sugiere que había expectativas sobre cómo estos podrían mejorar el servicio. Un 29.84% de los encuestados consideraba que el impacto sería moderado, mientras que un 46.77% opinó que sería bastante. Sin embargo, solo el 16.13% de los participantes pensaban que el impacto sería "mucho", lo que indica que, aunque existía interés, no todos estaban convencidos de su efectividad. Un 3.23% incluso manifestó que no creía que hubiera un impacto significativo, señalando una falta de confianza en la implementación de esta tecnología.

Tabla 21. Evaluación del impacto potencial del uso de chatbots en la atención a los estudiantes 24/7.

N°	Respuesta	Pre-test		Post-test	
		Total	(%)	Total	(%)
1	No	4	3.23	0	0.00
2	Poco	5	4.03	7	5.65
3	Moderada	37	29.84	26	20.97
4	Bastante	58	46.77	61	49.19
5	Mucho	20	16.13	30	24.19
	Total	124	100	124	100

Si los chatbots se implementaran en la atención a estudiantes, los resultados muestran un cambio en la percepción de su potencial impacto. La respuesta que indica un impacto moderado disminuiría al 20.97%, sugiriendo que más estudiantes podrían ver los chatbots como una herramienta útil. Además, el porcentaje de quienes consideran que el impacto sería "mucho" aumentaría al 24.19%, lo que indica una mayor aceptación y reconocimiento de los beneficios potenciales de esta tecnología. La categoría de "bastante" se mantendría en un nivel similar (49.19%), lo que sugiere que, aunque hay optimismo, aún queda trabajo por hacer para maximizar la efectividad de los chatbots en la atención.

Figura 19. Variación del impacto potencial del uso de chatbots en la atención a los estudiantes 24/7.



El análisis de la tabla 21 sugiere que, si se implementaran chatbots en la Universidad Nacional de Ucayali, podría haber un impacto positivo en la percepción de la atención a estudiantes. La disminución en las respuestas de impacto moderado y el aumento en las respuestas de "mucho" indican que los estudiantes podrían beneficiarse de esta herramienta. Sin embargo, el hecho de que un porcentaje considerable aún considere el impacto como "bastante" sugiere que hay espacio para mejorar la funcionalidad y la interacción de los chatbots. Para asegurar que la implementación sea efectiva, sería crucial recopilar retroalimentación de los usuarios y ajustar el sistema según sus necesidades y expectativas.

4.1.2.11 Canales de comunicación y plataformas digitales utilizadas por los estudiantes de agroindustria

Tabla 22. Evaluación de los canales de comunicación y plataformas digitales utilizadas por los estudiantes de agroindustria.

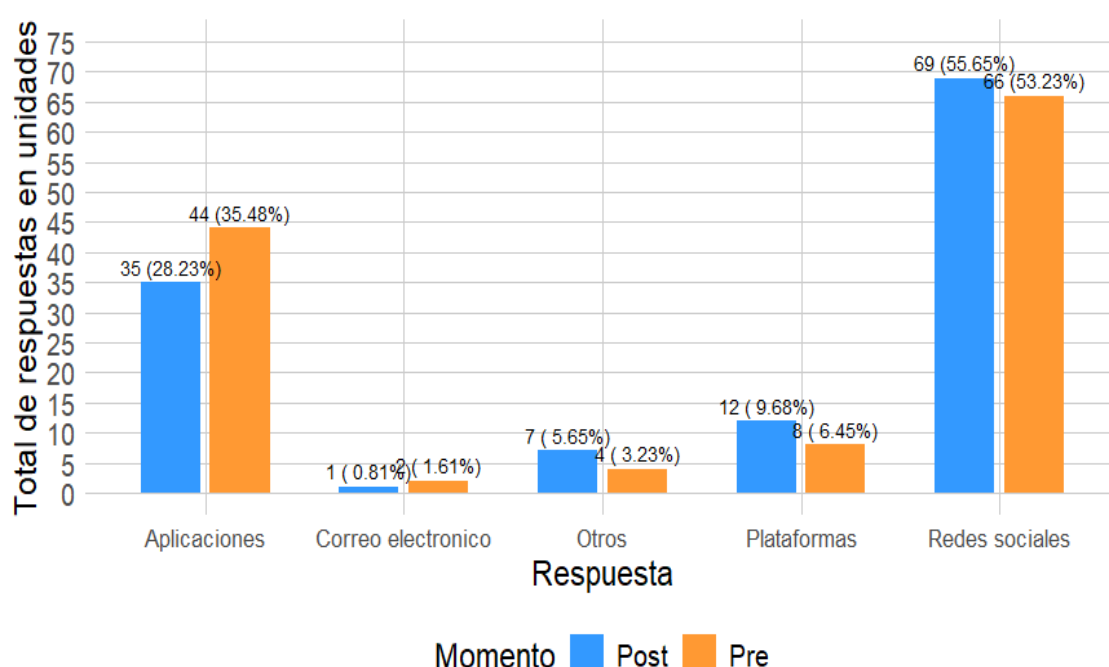
N°	Respuesta	Pre-test		Post-test	
		Total	(%)	Total	(%)
1	Correo electrónico	2	1.61	1	0.81
2	Redes sociales	66	53.23	69	55.65
3	Aplicaciones	44	35.48	35	28.23
4	Plataformas	8	6.45	12	9.68
5	Otros	4	3.23	7	5.65
	Total	124	100	124	100

La evaluación previa a la implementación de nuevas estrategias de comunicación muestra que las redes sociales son el canal más utilizado, con un 53.23% de los encuestados indicando su preferencia. Las aplicaciones también tienen una participación significativa, con un 35.48%. Sin embargo, el uso del correo electrónico es bastante bajo, con solo un 1.61% de los estudiantes considerándolo como su principal canal de comunicación. Las plataformas digitales como Moodle u otras similares tienen un 6.45%, y un 3.23% de los encuestados mencionó otros canales no especificados.

Después de la implementación de nuevas estrategias, se observa un ligero aumento en el uso de redes sociales, que ahora representa el 55.65%. Sin embargo, el uso de aplicaciones ha disminuido al 28.23%, lo que podría indicar

que los estudiantes se están inclinando más hacia las redes sociales para la comunicación. El uso del correo electrónico se ha reducido aún más al 0.81%, lo que sugiere una menor relevancia de este canal en comparación con otros. Las plataformas digitales han visto un aumento al 9.68%, y la categoría de "otros" también ha crecido al 5.65%, lo que indica una diversificación en los canales utilizados.

Figura 20. Variación de los canales de comunicación y plataformas digitales utilizadas por los estudiantes de agroindustria.



El análisis de la tabla 22 sugiere que las redes sociales son el canal de comunicación preferido por los estudiantes de agroindustria tanto antes como después de la capacitación. La disminución en el uso de aplicaciones y correo electrónico podría reflejar un cambio en las preferencias de los estudiantes hacia plataformas más interactivas y sociales. El aumento en el uso de plataformas digitales indica un interés creciente en herramientas que faciliten la educación y

la comunicación. Para optimizar la comunicación y el aprendizaje, sería recomendable enfocarse en fortalecer la presencia en redes sociales y explorar cómo las plataformas digitales pueden ser utilizadas de manera más efectiva por los estudiantes.

4.1.2.12 Frecuencia de uso de nuevos canales o plataformas por parte de los estudiantes de agroindustria

Tabla 23. Evaluación de la frecuencia de uso de nuevos canales o plataformas por parte de los estudiantes de agroindustria.

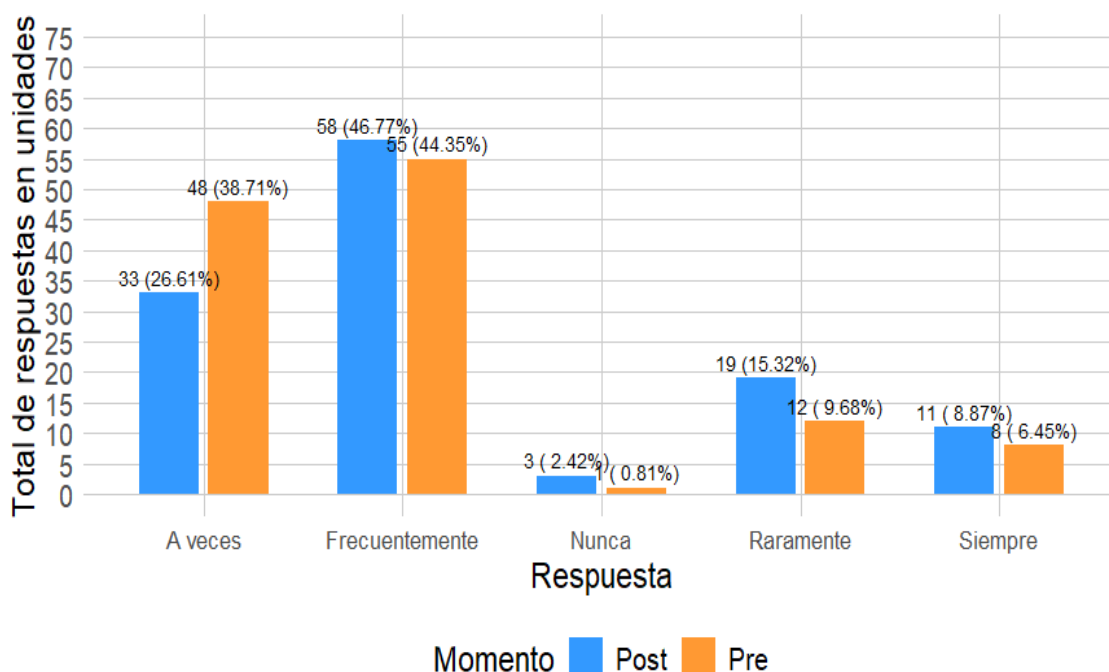
N°	Respuesta	Pre-test		Post-test	
		Total	(%)	Total	(%)
1	Nunca	1	0.81	3	2.42
2	Raramente	12	9.68	19	15.32
3	A veces	48	38.71	33	26.61
4	Frecuentemente	55	44.35	58	46.77
5	Siempre	8	6.45	11	8.87
	Total	124	100	124	100

En la evaluación previa a la introducción de nuevos canales o plataformas, la mayoría de los estudiantes (44.35%) indicaron que usaban estos recursos "frecuentemente". Un 38.71% mencionó que los utilizaban "a veces", lo que sugiere una adopción moderada de las nuevas herramientas. Solo un 9.68% de los encuestados afirmó que los usaba "raramente", mientras que un 0.81% indicó que "nunca" los utilizaba. Un 6.45% declaró que los usaba "siempre", lo que muestra un pequeño grupo de usuarios muy comprometidos.

Después de la capacitación, se observa un cambio en la frecuencia de uso. El porcentaje de estudiantes que "nunca" usa estos recursos ha aumentado al 2.42%, mientras que aquellos que "raramente" los utilizan ha crecido al 15.32%. Esto podría indicar que, aunque más estudiantes están expuestos a las nuevas herramientas, algunos no las consideran necesarias. La categoría de "a veces" ha disminuido al 26.61%, lo que sugiere que menos estudiantes las utilizan de forma ocasional. Sin embargo, el uso "frecuentemente" ha aumentado ligeramente al 46.77%, y el porcentaje de quienes "siempre" las utilizan ha crecido al 8.87%, indicando un aumento en la adopción de estas plataformas.

El análisis de la tabla 23 sugiere que, aunque ha habido un incremento en el uso frecuente y constante de nuevos canales y plataformas por parte de los estudiantes de agroindustria, también hay un aumento en aquellos que raramente o nunca los utilizan. Esto puede reflejar una necesidad de realizar esfuerzos adicionales para motivar a los estudiantes a integrar estos recursos en su rutina académica. Para maximizar el impacto de las nuevas plataformas, sería útil implementar estrategias de capacitación y promoción que resalten los beneficios y faciliten la adaptación a estas herramientas.

Figura 21. Variación de la frecuencia de uso de nuevos canales o plataformas por parte de los estudiantes de agroindustria.



4.1.2.13 Opiniones sobre la facilidad de uso de nuevos canales de comunicación y plataformas digitales

En la evaluación inicial, la percepción de dificultad para las tareas administrativas relacionadas con los cursos muestra que un pequeño porcentaje (0.81%) considera estas tareas "Muy difíciles". La mayoría se encuentra en la categoría "Neutro" con un 43.55%, lo que indica que muchos encuestados ven estas tareas como manejables, pero sin una clara inclinación hacia la facilidad o dificultad. Las respuestas "Fácil" y "Muy fácil" representan el 42.74% y el 8.87%, respectivamente, sugiriendo que un número considerable de personas cree que estas tareas son relativamente sencillas. Sin embargo, la

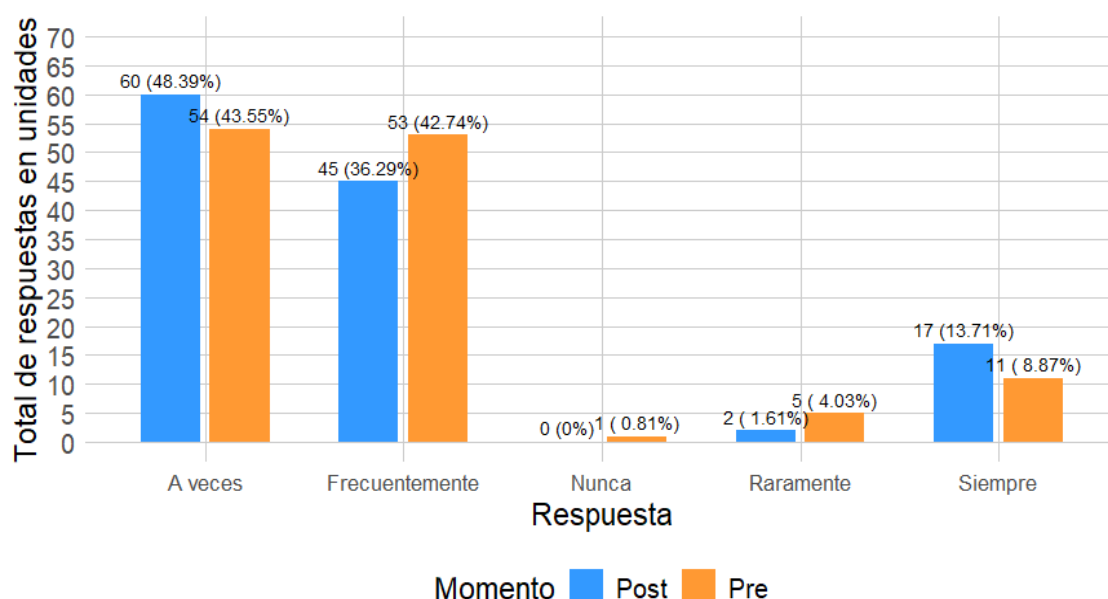
categoría "Difícil" también tiene una presencia notable con un 4.03%, lo que indica que hay preocupaciones sobre la complejidad de ciertas tareas.

Tabla 24. Evaluación de las tareas administrativas relacionadas con los cursos que podrían automatizarse mediante la IA.

N°	Respuesta	Pre-test		Post-test	
		Total	(%)	Total	(%)
1	Muy difícil	1	0.81	0	0.00
2	Difícil	5	4.03	2	1.61
3	Neutro	54	43.55	60	48.39
4	Fácil	53	42.74	45	36.29
5	Muy fácil	11	8.87	17	13.71
	Total	124	100	124	100

Tras la capacitación, la percepción de dificultad ha cambiado. La categoría "Muy difícil" ha desaparecido completamente, lo que sugiere que los encuestados ahora ven estas tareas como menos intimidantes. Aunque la categoría "Difícil" también disminuyó a 1.61%, la mayoría de los encuestados se mantiene en la categoría "Neutro" (48.39%), lo que sugiere un aumento en la confianza. Las respuestas en las categorías "Fácil" y "Muy fácil" han mostrado cambios significativos, con un descenso en "Fácil" (36.29%) y un aumento en "Muy fácil" (13.71%). Esto indica que, tras la evaluación, más personas creen que la automatización ha simplificado las tareas administrativas.

Figura 22. Variación de las tareas administrativas relacionadas con los cursos que podrían automatizarse mediante la IA.



El análisis de los resultados pre y post muestra un cambio positivo en la percepción de la dificultad de las tareas administrativas. La eliminación de la categoría "Muy difícil" y la reducción de "Difícil" indican que la introducción de la IA ha tenido un impacto significativo en la confianza de los encuestados. La mayoría se siente más cómoda con las tareas, reflejado en el aumento de la categoría "Muy fácil". Este cambio puede ser un indicativo de que la automatización no solo facilita las tareas, sino que también mejora la percepción general de las capacidades administrativas. La evolución en las respuestas sugiere que la implementación de la IA ha sido bien recibida y que podría ser un paso efectivo hacia la optimización de procesos administrativos.

4.1.2.14 Accesibilidad de los nuevos canales o plataformas para todos los estudiantes

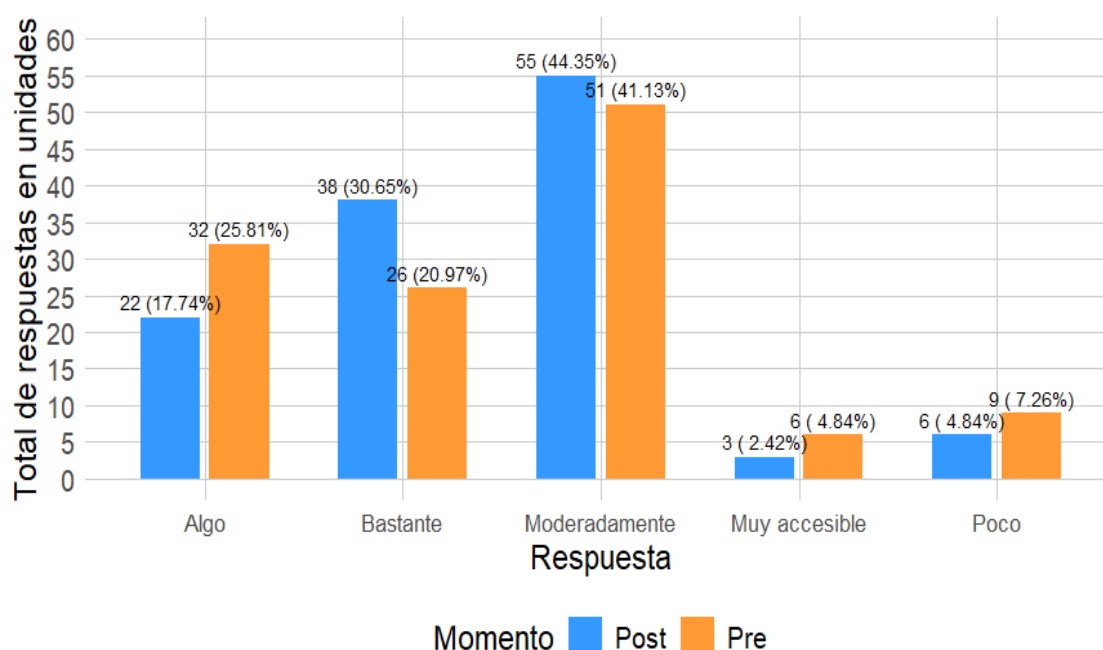
En la evaluación inicial sobre la accesibilidad de los nuevos canales o plataformas para todos los estudiantes, los resultados indican que un 7.26% de los encuestados considera que estos son "Poco accesibles". La opción "Algo accesible" cuenta con un 25.81%, lo que sugiere que una parte considerable de los participantes ve ciertas posibilidades de acceso. La categoría "Moderadamente accesible" se presenta como la más alta con un 41.13%, indicando que muchos creen que, aunque hay barreras, la accesibilidad es razonable. Las categorías "Bastante accesible" y "Muy accesible" tienen un 20.97% y un 4.84%, respectivamente, mostrando que hay un interés en la accesibilidad, aunque no todos están convencidos de su efectividad.

Tabla 25. Evaluación de la accesibilidad de los nuevos canales o plataformas para todos los estudiantes.

N°	Respuesta	Pre-test		Post-test	
		Total	(%)	Total	(%)
1	Poco	9	7.26	6	4.84
2	Algo	32	25.81	22	17.74
3	Moderadamente	51	41.13	55	44.35
4	Bastante	26	20.97	38	30.65
5	Muy accesible	6	4.84	3	2.42
	Total	124	100	124	100

Tras la capacitación, la percepción sobre su accesibilidad ha cambiado. La categoría "Poco accesible" ha disminuido a un 4.84%, lo que sugiere que los encuestados ven más potencial en el acceso a estas herramientas. La opción "Algo accesible" también ha bajado a 17.74%, indicando que menos personas consideran que la accesibilidad es limitada. La categoría "Moderadamente accesible" ha aumentado ligeramente a 44.35%, manteniendo su posición como la más alta. Sin embargo, el aumento más notable se observa en "Bastante accesible", que subió a 30.65%, mientras que "Muy accesible" disminuyó a 2.42%. Esto sugiere que, aunque la percepción de accesibilidad ha mejorado, aún existen desafíos que impiden una total accesibilidad.

Figura 23. Variación de las tareas administrativas relacionadas con los cursos que podrían automatizarse mediante la IA.



El análisis de los resultados pre y post muestra un cambio positivo en la percepción de la accesibilidad de los canales y plataformas para los

estudiantes. La disminución en las categorías "Poco accesible" y "Algo accesible" indica un aumento en la confianza en que estos recursos son accesibles. La estabilidad de la categoría "Moderadamente accesible" sugiere que, aunque hay optimismo, todavía existen barreras que deben ser abordadas. El incremento en "Bastante accesible" refuerza la idea de que los encuestados están comenzando a ver estas plataformas como opciones más viables, aunque el descenso en "Muy accesible" puede reflejar una comprensión más realista de los desafíos que aún enfrentan.

4.1.2.15 Mejora en la comunicación con los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial gracias a nuevos canales y plataformas

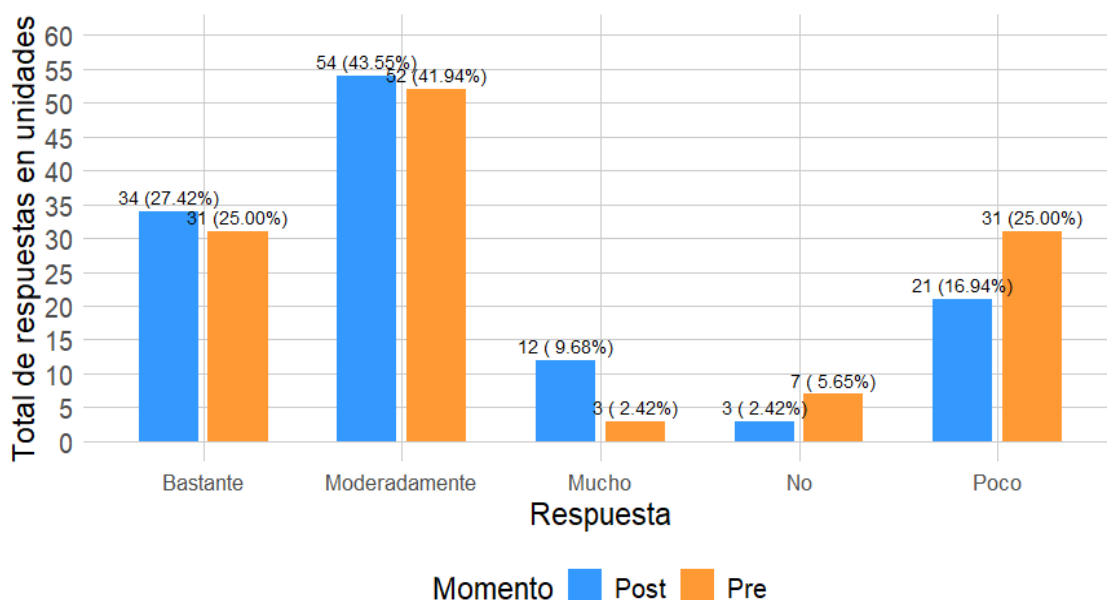
En la evaluación inicial sobre la efectividad de los nuevos canales de comunicación y plataformas digitales implementadas para mejorar la comunicación con los estudiantes de agroindustria, se observa que un 5.65% de los encuestados considera que no han mejorado en absoluto. La categoría "Poco" representa el 25.0%, lo que indica que una parte significativa de los participantes tiene dudas sobre la efectividad de estas herramientas. La opción "Moderadamente" tiene un 41.94%, siendo la más alta en esta fase, lo que sugiere que muchos creen que hay mejoras, aunque no son significativas. Las respuestas "Bastante" y "Mucho" tienen un 25.0% y un 2.42%, respectivamente, lo que refleja que solo una pequeña parte de los encuestados siente que la comunicación ha mejorado considerablemente.

Tabla 26. Evaluación de los nuevos canales de comunicación y las plataformas digitales implementadas han mejorado su comunicación con los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial.

N°	Respuesta	Pre-test		Post-test	
		Total	(%)	Total	(%)
1	No	7	5.65	3	2.42
2	Poco	31	25.00	21	16.94
3	Moderadamente	52	41.94	54	43.55
4	Bastante	31	25.00	34	27.42
5	Mucho	3	2.42	12	9.68
	Total	124	100	124	100

Tras la capacitación, la percepción ha cambiado notablemente. La categoría "No" ha disminuido a un 2.42%, lo que indica que los encuestados ven una mejora en la comunicación. La opción "Poco" también ha bajado a 16.94%, sugiriendo que menos personas consideran que la mejora es mínima. La categoría "Moderadamente" se mantiene casi constante con un 43.55%, lo que indica una percepción de mejora moderada. Sin embargo, las categorías "Bastante" y "Mucho" han incrementado, pasando de 25.00% a 27.42% y de 2.42% a 9.68%, respectivamente. Esto sugiere que más encuestados ahora entienden y consideran que la comunicación ha mejorado significativamente.

Figura 24. Variación de los nuevos canales de comunicación y las plataformas digitales implementadas han mejorado su comunicación con los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial.



Los resultados pre y post muestran un cambio positivo en la percepción de la efectividad de los nuevos canales de comunicación y plataformas digitales. La disminución en las categorías "No" y "Poco" indica que los encuestados están reconociendo mejoras en la comunicación. La estabilidad de la categoría "Moderadamente" sugiere que, aunque hay un reconocimiento de mejoras, muchos aún sienten que no son suficientes. El aumento en "Bastante" y "Mucho" refleja una creciente satisfacción con las herramientas implementadas, lo que implica que los esfuerzos realizados para mejorar la comunicación han tenido un impacto positivo en la percepción de los estudiantes de agroindustria. Sin embargo, es importante seguir monitoreando y mejorando estos canales para alcanzar una comunicación más efectiva y satisfactoria.

4.1.2.16 Deseos de implementación de nuevos canales o plataformas digitales por parte de la Universidad Nacional de Ucayali

En la evaluación previa a la capacitación, se observó que un pequeño porcentaje de encuestados (0.81%) no reconoció la existencia de ningún canal. La mayoría, un 64.52%, consideraba que se habían implementado tanto canales como plataformas digitales. Sin embargo, también había una cantidad significativa de personas que, aunque creían que había al menos un canal o una plataforma, no estaban completamente seguras de la situación, representando un 10.48% de los encuestados.

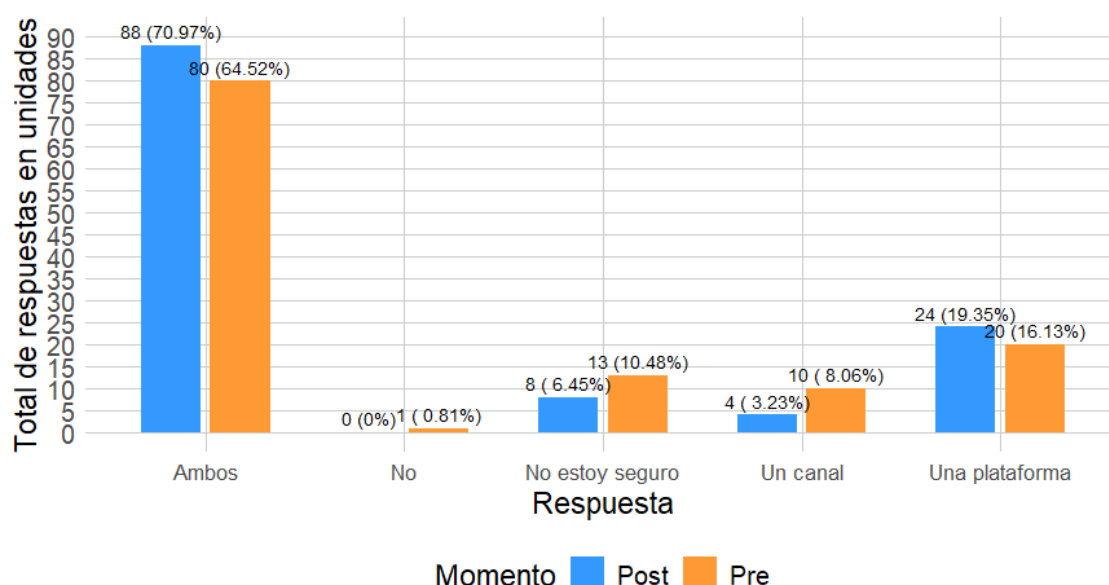
Tabla 27. Evaluación de la implementación de nuevos canales o plataformas digitales por parte de la Universidad Nacional de Ucayali.

N°	Respuesta	Pre-test		Post-test	
		Total	(%)	Total	(%)
1	No	1	0.81	0	0.00
2	Un canal	10	8.06	4	3.23
3	Una plataforma	20	16.13	24	19.35
4	Ambos	80	64.52	88	70.97
5	No estoy seguro	13	10.48	8	6.45
	Total	124	100	124	100

Una evaluación post de una posible implementación, demostró una notable mejora en la percepción de los encuestados. La categoría "No" se redujo a 0%, lo que indica que todos los participantes reconocen la existencia de al menos un canal o plataforma. La opción "Ambos" aumentó a 70.97%, lo que

sugiere que más personas ahora ven que se han implementado tanto canales como plataformas. Además, la incertidumbre disminuyó, con solo un 6.45% de los encuestados expresando que no estaban seguros sobre la implementación, lo que refleja un aumento en la claridad y confianza respecto a la nueva infraestructura digital.

Figura 25. Variación de la implementación de nuevos canales o plataformas digitales por parte de la Universidad Nacional de Ucayali.



El análisis de los resultados indica que la implementación de nuevos canales y plataformas digitales ha tenido un impacto positivo en la percepción de los estudiantes de la Universidad Nacional de Ucayali. La disminución de las respuestas negativas y de la incertidumbre, junto con el aumento en la percepción de que se han implementado múltiples herramientas, sugiere que las iniciativas adoptadas han sido efectivas. Esto no solo mejora la comunicación y el acceso a la información, sino que también puede contribuir a una mayor satisfacción y compromiso por parte de los estudiantes hacia la universidad. La

evolución de los resultados muestra una tendencia favorable que podría ser fundamental para futuras decisiones sobre la digitalización en la institución.

4.1.2.17 Familiarización de los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial con la tecnología de IA

Tabla 28. Evaluación de la familiarización de los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial con la tecnología de IA.

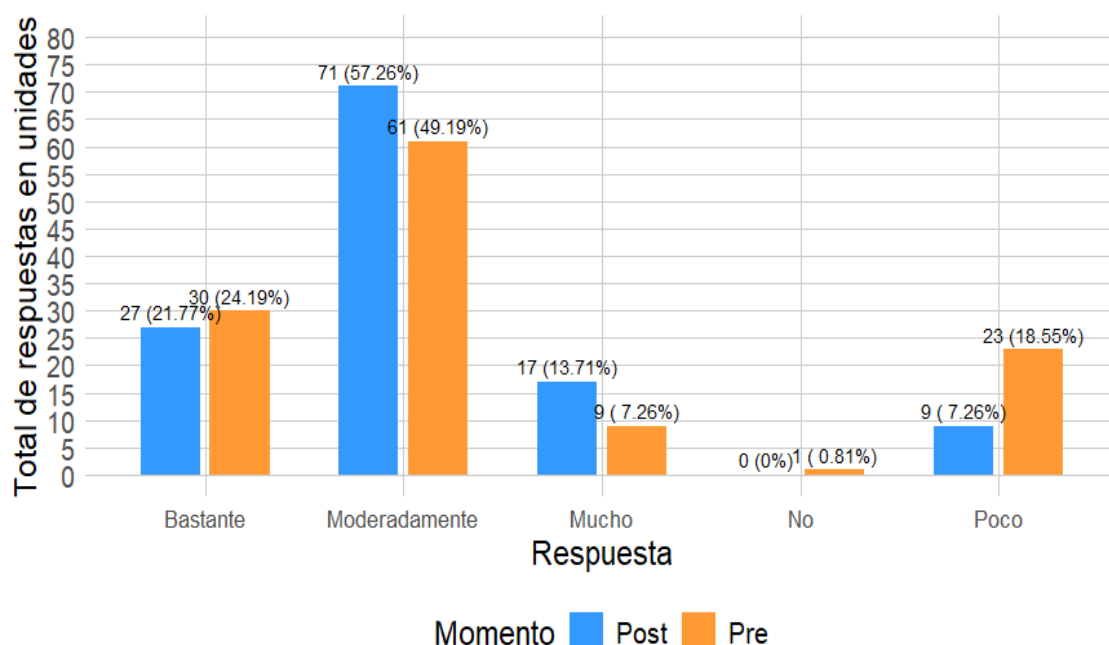
N°	Respuesta	Pre-test		Post-test	
		Total	(%)	Total	(%)
1	No	1	0.81	0	0.00
2	Poco	23	18.55	9	7.26
3	Moderadamente	61	49.19	71	57.26
4	Bastante	30	24.19	27	21.77
5	Mucho	9	7.26	17	13.71
	Total	124	100	124	100

En la evaluación previa, se observó que un pequeño porcentaje de estudiantes de Ingeniería Agroindustrial (0.81%) no tenía familiaridad con la tecnología de IA, lo que indica que la mayoría tenía algún nivel de conocimiento. Sin embargo, un 18.55% de los encuestados se sentía poco familiarizado, mientras que un 49.19% se consideraba moderadamente familiarizado con la IA. Un 24.19% afirmó tener un conocimiento bastante alto, y un 7.26% se sintió muy familiarizado. Estos resultados muestran una diversidad en la percepción de la familiaridad con la IA antes de cualquier intervención o capacitación específica.

Tras la implementación de programas de capacitación y sensibilización sobre la IA, los resultados reflejan un cambio significativo en la familiarización de los estudiantes. La categoría "No" desapareció completamente, indicando que todos los encuestados ahora reconocen algún nivel de familiaridad con la tecnología. La proporción de estudiantes que se consideran moderadamente familiarizados aumentó al 57.26%, mientras que aquellos que se sienten poco familiarizados disminuyeron al 7.26%. Además, el grupo que se siente "Mucho" familiarizado creció al 13.71%. Estos cambios sugieren que las acciones tomadas fueron efectivas en aumentar el conocimiento y la confianza de los estudiantes en el uso de la IA.

El análisis de los resultados muestra que la implementación de programas educativos sobre inteligencia artificial ha tenido un impacto positivo en la familiarización de los estudiantes de agroindustria. La eliminación de la categoría "No" y la reducción significativa de los que se sienten poco familiarizados son indicativos de un aumento general en el conocimiento y la confianza en el uso de la tecnología. Además, el aumento en la categoría de "Moderadamente" y "Mucho" familiarizado sugiere que los estudiantes no solo han adquirido conocimientos teóricos, sino que también están más abiertos a aplicar la IA en sus estudios y futuros trabajos.

Figura 26. Variación de la familiarización de los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial con la tecnología de IA.



4.1.2.18 Infraestructura tecnológica de la universidad para implementar la IA de manera efectiva.

En la evaluación previa, se reveló que una gran parte de los estudiantes (41.13%) consideraba que la infraestructura tecnológica de la universidad no era adecuada para implementar IA. Además, un 31.45% se sentía poco satisfecho con la infraestructura existente. Solo un 16.94% de los encuestados opinaba que la infraestructura era moderadamente adecuada, mientras que un 6.45% y un 4.03% consideraban que era bastante y muy adecuada, respectivamente. Estos resultados sugieren que había una percepción generalizada de insuficiencia en la infraestructura tecnológica para soportar la implementación efectiva de la IA.

Tabla 29. Evaluación de la infraestructura tecnológica de la universidad para implementar la IA de manera efectiva.

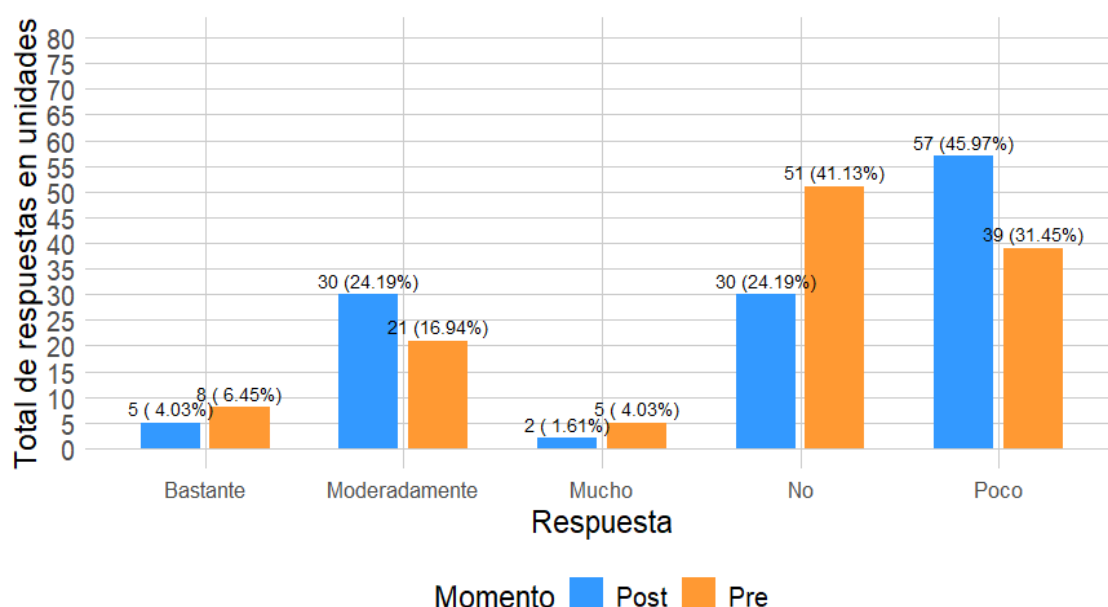
N°	Respuesta	Pre-test		Post-test	
		Total	(%)	Total	(%)
1	No	51	41.13	30	24.19
2	Poco	39	31.45	57	45.97
3	Moderadamente	21	16.94	30	24.19
4	Bastante	8	6.45	5	4.03
5	Mucho	5	4.03	2	1.61
	Total	124	100	124	100

Después de la intervención, los resultados mostraron una mejora notable en la percepción de la infraestructura tecnológica. La categoría "No" disminuyó al 24.19%, lo que indica que menos estudiantes piensan que la infraestructura es inadecuada. Sin embargo, la categoría "Poco" aumentó significativamente al 45.97%, lo que podría reflejar una expectativa de mejora que aún no se ha alcanzado completamente. Las percepciones de "Moderadamente" adecuadas aumentaron al 24.19%, aunque las categorías de "Bastante" y "Mucho" adecuadas disminuyeron al 4.03% y 1.61%, respectivamente. Esto sugiere que, aunque hay un cambio positivo, muchos estudiantes aún sienten que la infraestructura necesita mejoras significativas para seguir funcionando.

El análisis de la infraestructura tecnológica revela un cambio en la percepción de los estudiantes entre las evaluaciones pre y post implementación.

Aunque se ha reducido la proporción de estudiantes que creen que la infraestructura es completamente inadecuada, el aumento en la categoría "Poco" sugiere que, a pesar de algunas mejoras, aún persiste una insatisfacción considerable. Esto puede indicar que los esfuerzos realizados para mejorar la infraestructura no han sido suficientes o que las expectativas de los estudiantes son más altas en relación con lo que se ha implementado.

Figura 27. Variación de la infraestructura tecnológica de la Universidad para implementar la IA de manera efectiva.



4.1.2.19 Cultura de la universidad que apoya la innovación y adopción de nuevas tecnologías.

En la evaluación previa, un 24.19% de los estudiantes expresó que la universidad no tenía una cultura que apoyara la innovación y la adopción de nuevas tecnologías. Una mayoría significativa, el 48.39%, se sintió poco

convencida de que existiera tal cultura, lo que sugiere una percepción de falta de impulso hacia la innovación. Solo un 20.16% opinó que la cultura era moderadamente favorable, mientras que un pequeño porcentaje (3.23% y 4.03%) consideró que la universidad tenía una cultura bastante o muy favorable hacia la innovación. Estos resultados indican una percepción general de que la universidad no estaba suficientemente comprometida con la adopción de nuevas tecnologías.

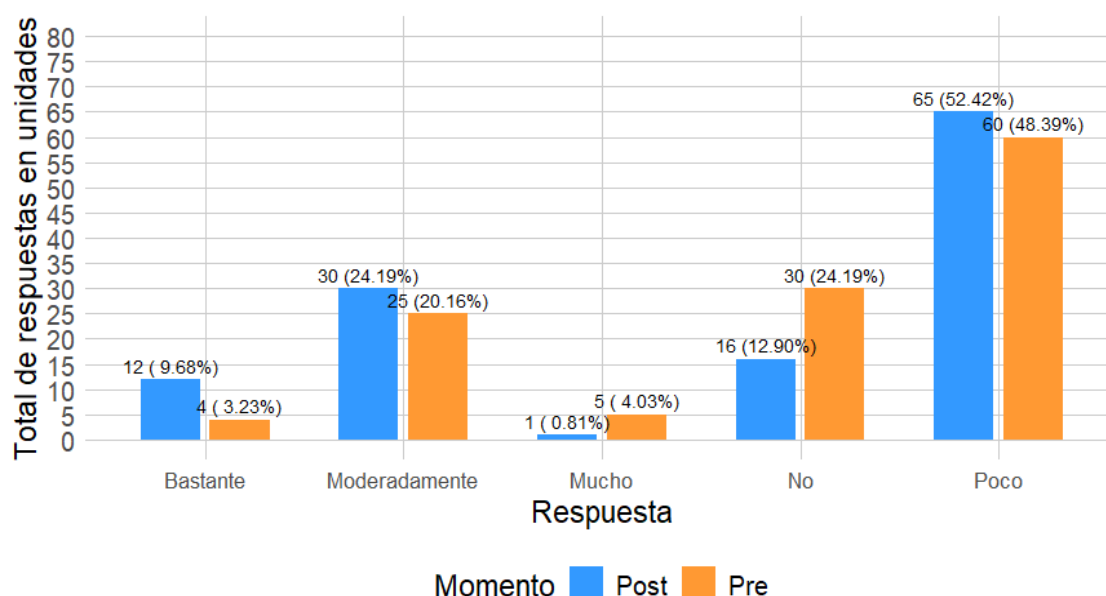
Tabla 30. La Universidad tiene una cultura que apoya la innovación y la adopción de nuevas tecnologías.

N°	Respuesta	Pre-test		Post-test	
		Total	(%)	Total	(%)
1	No	30	24.19	16	12.90
2	Poco	60	48.39	65	52.42
3	Moderadamente	25	20.16	30	24.19
4	Bastante	4	3.23	12	9.68
5	Mucho	5	4.03	1	0.81
	Total	124	100	124	100

Después de las intervenciones destinadas a fomentar la innovación, los resultados mostraron una mejora en la percepción de la cultura universitaria. La categoría "No" disminuyó significativamente al 12.90%, lo que indica que menos estudiantes creen que la universidad carece de una cultura de apoyo a la innovación. Sin embargo, la categoría "Poco" se mantuvo alta en un 52.42%, sugiriendo que, aunque ha habido avances, todavía existe una percepción de

insuficiencia en el apoyo a la innovación. Las respuestas en la categoría "Moderadamente" aumentaron al 24.19%, y las categorías de "Bastante" y "Mucho" también mostraron un ligero aumento, alcanzando el 9.68% y 0.81%, respectivamente. Esto sugiere que, aunque hay un cambio positivo, la cultura de innovación aún necesita ser fortalecida.

Figura 28. Evaluación de la cultura de la universidad que apoya la innovación y adopción de nuevas tecnologías.



El análisis de la cultura de innovación en la universidad revela un cambio notable en la percepción de los estudiantes entre las evaluaciones pre y post. La reducción en la categoría "No" refleja un avance en la percepción sobre el apoyo a la innovación, pero la persistente alta proporción de estudiantes que se sienten "Poco" convencidos indica que aún hay un camino por recorrer. Esto sugiere que las iniciativas implementadas han comenzado a tener un efecto, pero no han sido suficientes para transformar completamente la cultura institucional.

La situación resalta la necesidad de un compromiso continuo por parte de la universidad para cultivar un entorno que no solo acepte, sino que también promueva activamente la innovación y la adopción de nuevas tecnologías. Esto podría incluir la creación de más espacios para la colaboración, la provisión de recursos adecuados y la implementación de programas que incentiven a los estudiantes y al personal a explorar y adoptar nuevas tecnologías. Al fortalecer esta cultura, la universidad puede posicionarse mejor para enfrentar los desafíos del futuro y preparar a sus estudiantes para un mundo cada vez más tecnológico.

4.1.2.20 Recursos humanos necesarios para implementar y administrar la IA de manera efectiva.

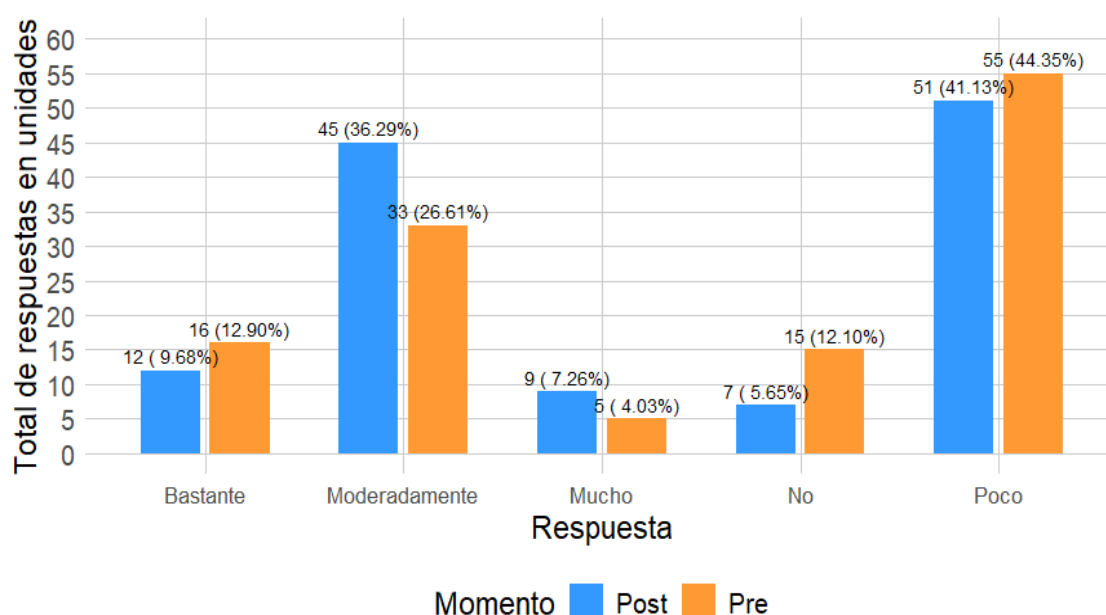
En la evaluación previa, un 12.10% de los encuestados consideró que la universidad no contaba con los recursos humanos necesarios para implementar y administrar la IA de manera efectiva. La mayoría, con un 44.35%, opinó que los recursos eran "Poco" suficientes, lo que sugiere una percepción de limitaciones significativas en el personal capacitado. Un 26.61% de los encuestados se sintió "Moderadamente" seguro de que había recursos adecuados, mientras que solo un 12.90% pensó que había "Bastante" personal capacitado y un 4.03% consideró que había "Mucho" personal. Estos resultados indican una clara preocupación sobre la capacidad de la universidad para gestionar la IA.

Tabla 31. La Universidad tiene los recursos humanos necesarios para implementar y administrar la IA de manera efectiva.

N°	Respuesta	Pre-test		Post-test	
		Total	(%)	Total	(%)
1	No	15	12.10	7	5.65
2	Poco	55	44.35	51	41.13
3	Moderadamente	33	26.61	45	36.29
4	Bastante	16	12.90	12	9.68
5	Mucho	5	4.03	9	7.26
	Total	124	100	124	100

Tras la evaluación, los resultados mostraron una mejora en la percepción de los recursos humanos disponibles. La categoría "No" se redujo al 5.65%, lo que indica que menos estudiantes creen que la universidad carece de personal adecuado para la gestión de la IA. Aunque la categoría "Poco" también disminuyó a un 41.13%, sigue siendo alta, sugiriendo que aún persisten dudas sobre la suficiencia del personal. Las respuestas en la categoría "Moderadamente" aumentaron al 36.29%, mientras que las categorías de "Bastante" y "Mucho" mostraron un ligero aumento, alcanzando el 9.68% y 7.26%, respectivamente. Esto sugiere que, aunque ha habido un avance positivo, todavía hay margen para mejorar la capacitación y disponibilidad de recursos humanos en la universidad.

Figura 29. Variación de los recursos humanos necesarios para implementar y administrar la IA de manera efectiva.



El análisis de los resultados revela un cambio significativo en la percepción sobre la disponibilidad de recursos humanos para la implementación de IA en la universidad. La notable disminución en la categoría "No" refleja un avance en la confianza de los estudiantes respecto a la capacidad de la institución para gestionar la tecnología. Sin embargo, la persistente alta proporción de respuestas en la categoría "Poco" indica que, a pesar de los progresos, aún existen preocupaciones sobre la cantidad y calidad del personal capacitado.

4.1.2.21 Disposición de estudiantes para aceptar y utilizar la IA

En la evaluación previa, la disposición de estudiantes para aceptar y utilizar la IA mostró un panorama mixto. Un 4.84% de los encuestados se manifestó en contra de la IA, mientras que un 8.06% indicó tener una

disposición "Poco" favorable. La mayoría se ubicó en las categorías intermedias, con un 33.87% en "Moderadamente" dispuesto y un 38.71% en "Bastante" dispuesto. Por otro lado, un 14.52% de los encuestados expresó estar "Mucho" dispuesto a utilizar la IA. Estos resultados reflejan una diversidad de actitudes, donde predominaba la aceptación moderada, pero con un porcentaje considerable de escepticismo.

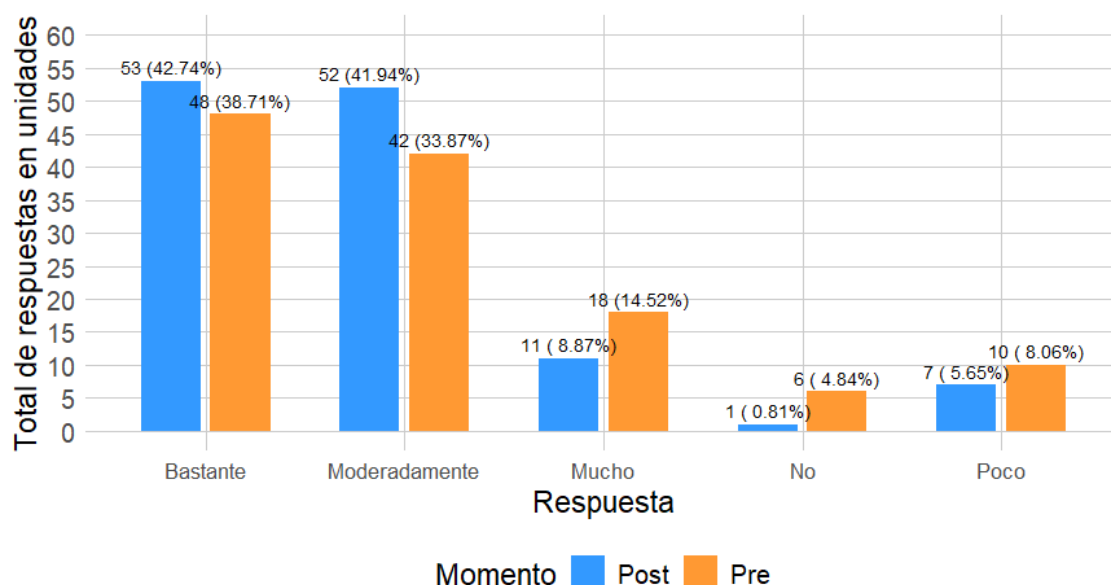
Tabla 32. Evaluación de la disposición de estudiantes para aceptar y utilizar la IA.

N°	Respuesta	Pre-test		Post-test	
		Total	(%)	Total	(%)
1	No	6	4.84	1	0.81
2	Poco	10	8.06	7	5.65
3	Moderadamente	42	33.87	52	41.94
4	Bastante	48	38.71	53	42.74
5	Mucho	18	14.52	11	8.87
	Total	124	100	124	100

Tras la evaluación posterior, los resultados mostraron un cambio significativo en la disposición hacia la IA. La categoría "No" se redujo drásticamente al 0.81%, y "Poco" disminuyó a un 5.65%. Las respuestas "Moderadamente" y "Bastante" aumentaron, alcanzando el 41.94% y el 42.74%, respectivamente. Sin embargo, la categoría "Mucho" se redujo al 8.87%, indicando que, aunque la mayoría se siente más cómoda con la IA, algunos han moderado sus expectativas. En general, la implementación parece haber

generado un cambio positivo en la percepción y disposición hacia la IA, sugiriendo un avance en la aceptación de esta tecnología.

Figura 30. Variación de la disposición de estudiantes para aceptar y utilizar la IA.



El análisis de los resultados revela una clara evolución en la disposición hacia la aceptación y uso de la IA. La notable reducción en las respuestas negativas ("No" y "Poco") sugiere que, tras la exposición a la IA, muchos de los temores iniciales han sido mitigados, generando un ambiente más propicio para su integración. El aumento en las categorías "Moderadamente" y "Bastante" indica que más individuos están dispuestos a explorar y utilizar la tecnología, lo que es crucial para su éxito en el entorno educativo.

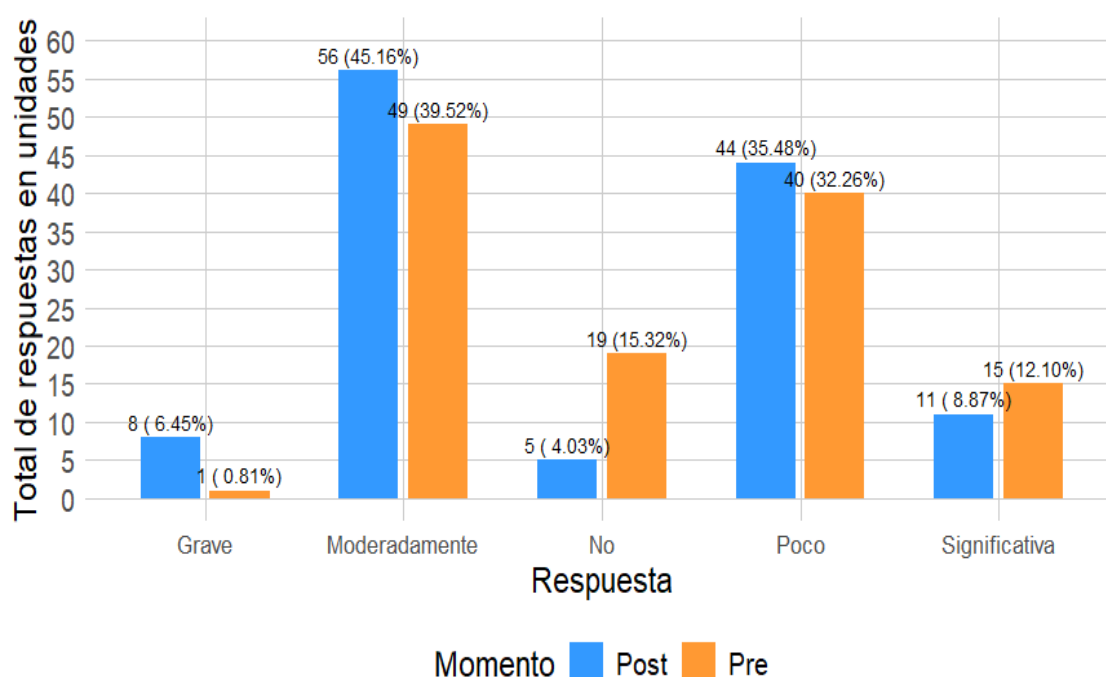
4.1.2.22 Preocupaciones sobre el impacto de la IA en los valores y la ética de la universidad.

Tabla 33. Evaluación de las preocupaciones sobre el impacto de la IA en los valores y la ética de la universidad.

N°	Respuesta	Pre-test		Post-test	
		Total	(%)	Total	(%)
1	No	19	15.32	5	4.03
2	Poco	40	32.26	44	35.48
3	Moderadamente	49	39.52	56	45.16
4	Significativa	15	12.10	11	8.87
5	Grave	1	0.81	8	6.45
	Total	124	100	124	100

En la evaluación previa a la introducción de la IA en la universidad, se observó que un 15.32% de los encuestados no tenía preocupaciones sobre el impacto de la IA en los valores y la ética. Un 32.26% expresó que sus inquietudes eran mínimas, mientras que un 39.52% se situó en la categoría de "Moderadamente", indicando una percepción cautelosa. Además, un 12.10% consideró que el impacto era significativo y solo un 0.81% lo consideró grave. Estos resultados reflejan una mezcla de confianza y precaución, sugiriendo que, aunque había cierta inquietud, la mayoría no veía a la IA como una amenaza inminente.

Figura 31. Variación de las preocupaciones sobre el impacto de la IA en los valores y la ética de la universidad.



Después de la introducción de la IA, las respuestas mostraron un cambio notable en las preocupaciones. La categoría "No" disminuyó al 4.03%, lo que sugiere que menos personas consideran que la IA no representa un problema. La respuesta "Poco" aumentó a 35.48%, y "Moderadamente" creció a 45.16%. Sin embargo, lo más significativo fue el incremento en la categoría "Grave", que pasó del 0.81% al 6.45%. Esto indica que, aunque la mayoría se siente más cómoda con la IA, un número creciente de encuestados ha comenzado a reconocer preocupaciones serias sobre su impacto ético.

El análisis de estos resultados revela una evolución en la percepción de las preocupaciones éticas asociadas con la IA. La disminución en la categoría "No" y el aumento en "Poco" y "Moderadamente" sugieren que la exposición a la IA ha ayudado a mitigar algunas inquietudes iniciales. Sin embargo, el aumento

en las respuestas "Grave" indica que, tras la implementación, algunos individuos han desarrollado una mayor conciencia sobre los posibles riesgos éticos.

4.1.2.23 Posibilidad de que la IA cree nuevas brechas digitales entre estudiantes.

En la evaluación previa a la introducción de la IA, el 41.13% de los encuestados consideró que existía una posibilidad "Moderada" de que la IA generara nuevas brechas digitales entre estudiantes. Un 27.42% opinó que la preocupación era "Poca", mientras que solo un 9.68% no veía ninguna posibilidad de brechas digitales. Por otro lado, un 20.16% indicó que la situación era "Bastante" preocupante, y un 1.61% la consideró "Mucho". Estos resultados muestran una percepción general de cautela, con un reconocimiento de que la IA podría impactar negativamente en la equidad digital.

Tal como se observa en la tabla 34 y la figura 32, que se observa a continuación:

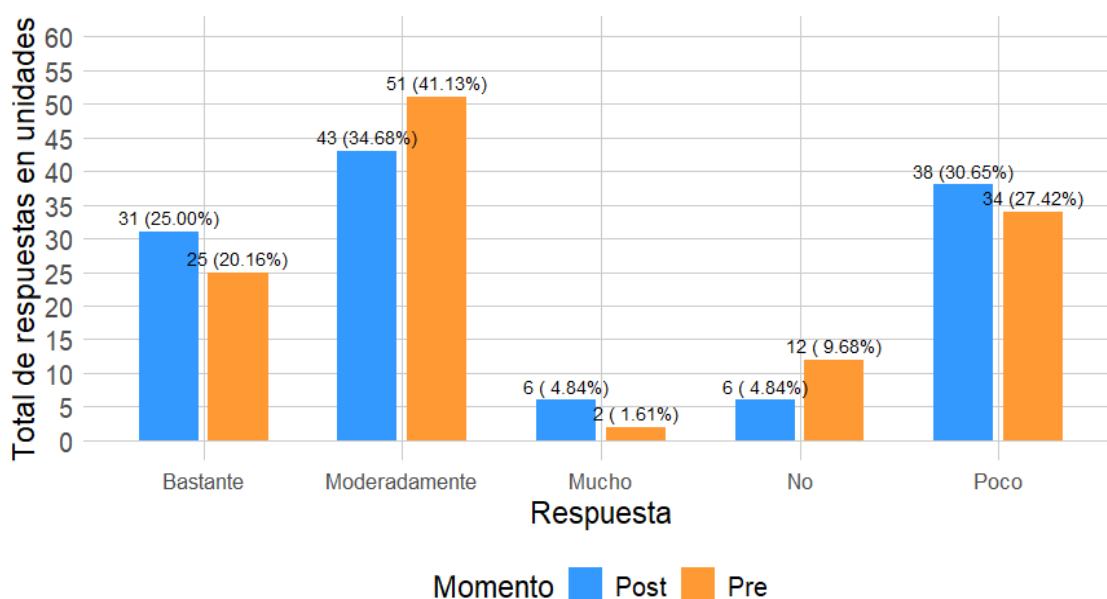
Tabla 34. Evaluación de la posibilidad de que la IA cree nuevas brechas digitales entre estudiantes.

N°	Respuesta	Pre-test		Post-test	
		Total	(%)	Total	(%)
1	No	12	9.68	6	4.84
2	Poco	34	27.42	38	30.65
3	Moderadamente	51	41.13	43	34.68
4	Bastante	25	20.16	31	25.00
5	Mucho	2	1.61	6	4.84
	Total	124	100	124	100

Después de la introducción de la IA, las respuestas reflejaron un cambio en la percepción. La categoría "No" disminuyó al 4.84%, indicando que menos encuestados creen que no habrá brechas digitales. La respuesta "Poco" aumentó a 30.65%, mientras que "Moderadamente" cayó al 34.68%. Sin embargo, se observó un incremento en las respuestas "Bastante" (25%) y "Mucho" (4.84%). Esto sugiere que la experiencia con la IA ha llevado a un mayor reconocimiento de los riesgos asociados a las desigualdades digitales, aunque la mayoría aún mantiene una visión moderada.

El análisis de estas respuestas revela una evolución en la percepción sobre las brechas digitales. Antes de la implementación, la mayoría de los encuestados se mostraba moderadamente preocupada. Sin embargo, tras la implementación, aunque la categoría "Moderadamente" disminuyó, se observó un aumento en las respuestas de mayor preocupación ("Bastante" y "Mucho"). Esto sugiere que, aunque no hubo medidas específicas de implementación, la experiencia práctica con la IA ha llevado a algunos a reconocer más claramente los riesgos de desigualdad.

Figura 32. Variación de la posibilidad de que la IA cree nuevas brechas digitales entre estudiantes.



4.1.2.24 Habilidades de estudiantes para utilizar la IA de manera efectiva.

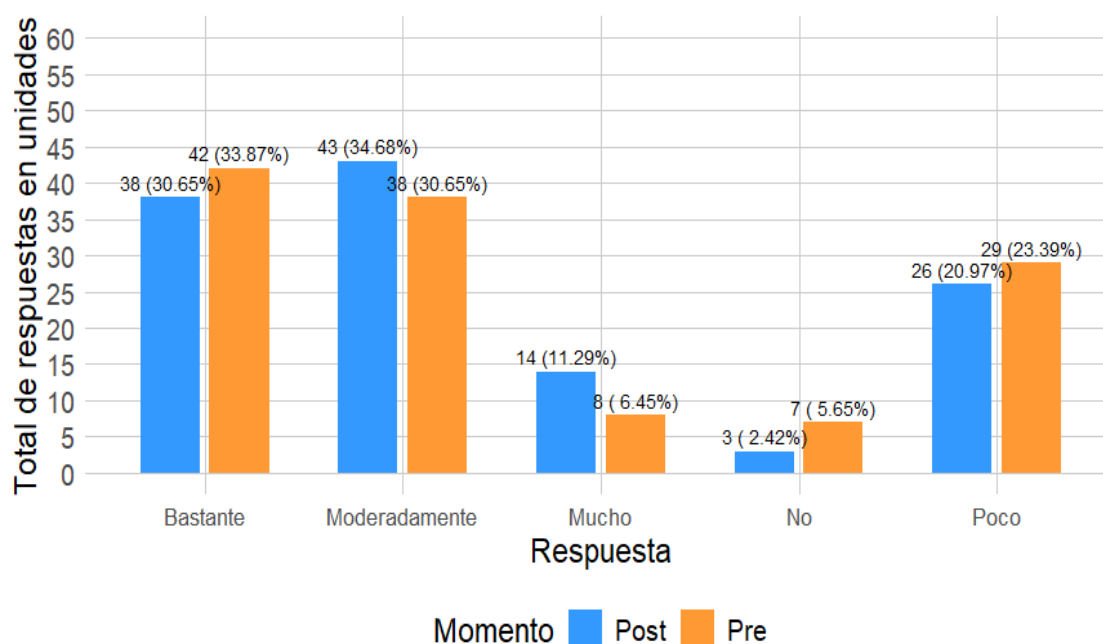
En la evaluación previa a la introducción de la IA, el 41.13% de los encuestados consideró que existía una posibilidad "Moderada" de que la IA generara nuevas brechas digitales entre estudiantes. Un 27.42% opinó que la preocupación era "Poca", mientras que solo un 9.68% no veía ninguna posibilidad de brechas digitales. Por otro lado, un 20.16% indicó que la situación era "Bastante" preocupante, y un 1.61% la consideró "Mucho". Estos resultados muestran una percepción general de cautela, con un reconocimiento de que la IA podría impactar negativamente en la equidad digital.

Tabla 35. Evaluación de las habilidades de estudiantes para utilizar la IA de manera efectiva.

N°	Respuesta	Pre-test		Post-test	
		Total	(%)	Total	(%)
1	No	7	5.65	3	2.42
2	Poco	29	23.39	26	20.97
3	Moderadamente	38	30.65	43	34.68
4	Bastante	42	33.87	38	30.65
5	Mucho	8	6.45	14	11.29
	Total	124	100	124	100

Tras la introducción de la IA, las percepciones sobre las habilidades cambiaron. La proporción de encuestados que afirmaron no tener habilidades se redujo al 2.42%, lo que indica una mejora en la confianza general. Sin embargo, el porcentaje de quienes se sintieron "poco" preparados disminuyó ligeramente a 20.97%. La categoría "moderadamente" aumentó a 34.68%, mientras que aquellos que se sintieron "bastante" competentes bajaron a 30.65%. Notablemente, el grupo que se consideró "mucho" hábil creció al 11.29%. Esto sugiere que, aunque la confianza general ha mejorado, todavía persisten preocupaciones sobre la preparación y el uso efectivo de la IA.

Figura 33. Variación de las habilidades de estudiantes para utilizar la IA de manera efectiva.



El análisis de los datos revela una evolución positiva en la percepción de habilidades para utilizar la IA. La disminución en el porcentaje de quienes se consideran sin habilidades, junto con el aumento de quienes se sienten "mucho" más competentes, indica que la exposición a la IA ha contribuido a una mayor confianza y familiaridad. Sin embargo, la caída en la categoría "bastante" sugiere que algunos pueden haber ajustado sus expectativas a la realidad de su experiencia.

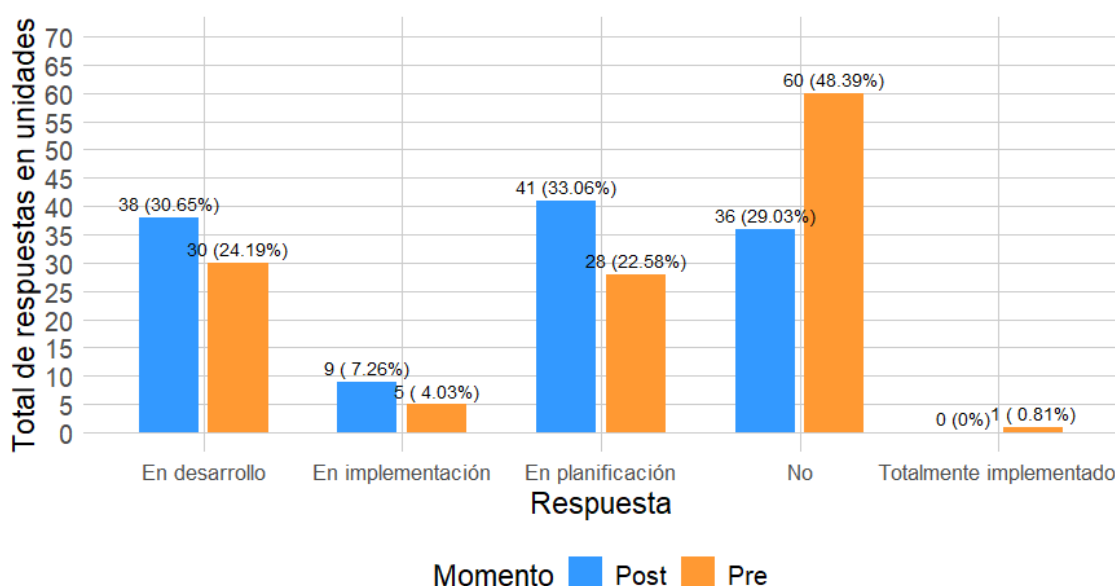
4.1.2.25 Plan para el desarrollo profesional continuo en IA para la comunidad universitaria

Tabla 36. Evaluación de un plan para el desarrollo profesional continuo en IA para la comunidad universitaria.

N°	Respuesta	Pre-test		Post-test	
		Total	(%)	Total	(%)
1	No	60	48.39	36	29.03
2	En desarrollo	30	24.19	38	30.65
3	En planificación	28	22.58	41	33.06
4	En implementación	5	4.03	9	7.26
5	Totalmente implementado	1	0.81	0	0.00
	Total	124	100	124	100

Los resultados de la evaluación inicial de un plan de desarrollo profesional continuo en IA para la comunidad universitaria, el 48.39% de los encuestados indicaron que no había un plan en marcha. Un 24.19% mencionó que estaba en desarrollo, mientras que un 22.58% lo consideraba en planificación. Solo un 4.03% reportó que el plan estaba en implementación y un mínimo 0.81% afirmó que estaba totalmente implementado. Estos resultados reflejan una baja preparación y una falta de iniciativas concretas para el desarrollo profesional en IA dentro de la comunidad universitaria.

Figura 34. Variación de las tareas administrativas relacionadas con los cursos que podrían automatizarse mediante la IA.



Tras la evaluación post, las percepciones cambiaron significativamente. El porcentaje de quienes afirmaron que no había un plan se redujo al 29.03%, lo que indica una mejora en la conciencia y el compromiso hacia el desarrollo profesional en IA. El 30.65% de los encuestados ahora considera que el plan está en desarrollo, y un 33.06% lo ve en planificación. Además, aquellos que reportaron que el plan está en implementación aumentaron al 7.26%. Estos cambios sugieren un avance hacia una cultura de aprendizaje continuo y adaptación a las nuevas tecnologías.

El análisis de los datos muestra una evolución positiva en la percepción del desarrollo profesional en IA en la comunidad universitaria. La disminución en el porcentaje de quienes creen que no hay un plan indica un aumento en la conciencia sobre la importancia de la formación continua en IA. Además, el crecimiento en las categorías de "en desarrollo" y "en planificación"

sugiere que la comunidad está empezando a reconocer y adoptar estrategias para mejorar sus habilidades en esta área. Sin embargo, la baja cantidad de planes totalmente implementados indica que aún queda trabajo por hacer para establecer un sistema robusto de desarrollo profesional en IA.

4.2 Prueba de normalidad.

4.2.1. Prueba de normalidad entre las variables independiente y dependiente en la primera encuesta Pre-Test

Tabla 37. Evaluación del procesamiento de las variables independiente y dependiente en la primera encuesta Pre-Test.

Variable	Casos Válidos	Porcentaje Válido	Casos Perdidos	Porcentaje Perdido	Total, Casos	Porcentaje Total
VI: Transformación digital con inteligencia artificial (IA) en la administración universitaria.	124	100.00%	0	0.00%	124	100.00%
VD: Percepción de la influencia, optimización, satisfacción y barreras de la implementación de la IA en la administración universitaria, desde la perspectiva de los estudiantes.	124	100.00%	0	0.00%	124	100.00%

La prueba de normalidad entre las variables independiente y dependiente en la primera encuesta Pre-Test se centra en evaluar la distribución de los datos obtenidos. En este caso, se analizaron dos variables: La transformación digital con IA como variable independiente (VI) y la percepción de la influencia, optimización, satisfacción y barreras de la implementación de la IA en la administración universitaria, desde la perspectiva de los estudiantes. como variable dependiente (VD). Los resultados presentados en la tabla 37 indican

que ambas variables cuentan con 124 casos válidos, lo que representa un 100% de los datos. Esto es significativo, ya que no se registraron casos perdidos, lo que asegura que la muestra es completa y, por lo tanto, los resultados son representativos.

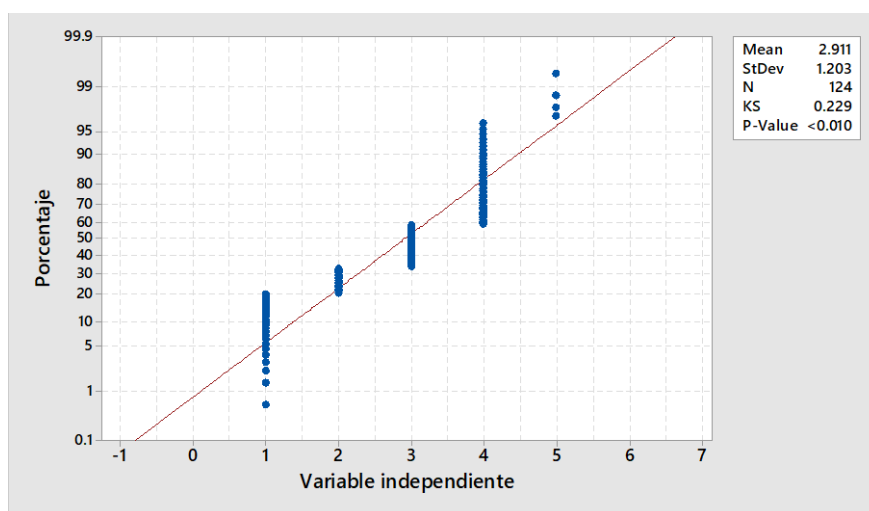
La ausencia de datos perdidos es crucial para la validez de la prueba de normalidad, ya que permite realizar análisis estadísticos más robustos. Un conjunto de datos completo facilita la determinación de si las variables siguen una distribución normal, lo cual es fundamental para seleccionar el tipo de análisis que se puede aplicar. En resumen, estos resultados preliminares sugieren que la información recopilada es confiable y puede ser utilizada para realizar análisis adicionales, lo que contribuirá a una mejor comprensión de la relación entre la transformación digital y la percepción estudiantil en el contexto de la administración universitaria.

Tabla 38. Evaluación de las Pruebas de Normalidad.

Prueba	Variable	Estadístico	gl	Sig.
Kolmogórov-Smirnov	VI: Transformación digital con inteligencia artificial (IA).	0.229	124	0.01
	VD: Percepción de la influencia, optimización, satisfacción y barreras de la implementación de la IA en la administración universitaria, desde la perspectiva de los estudiantes.	0.213	124	0.01
Shapiro-Wilk	VI: Transformación digital con inteligencia artificial (IA).	0.851	124	0.00
	VD: Percepción de la influencia, optimización, satisfacción y barreras de la implementación de la IA en la administración universitaria, desde la perspectiva de los estudiantes.	0.88	124	0.00

La tabla 38 presenta los resultados de las pruebas de normalidad para las variables analizadas: La transformación digital con IA como variable independiente (VI) y la percepción de la influencia, optimización, satisfacción y barreras de la implementación de la IA en la administración universitaria, desde la perspectiva de los estudiantes (VD). Se utilizaron dos pruebas: Kolmogórov-Smirnov y Shapiro-Wilk. Los resultados de Kolmogórov-Smirnov mostraron un estadístico de 0.229 para la VI y 0.213 para la VD, con un valor de significancia (Sig.) de 0.01 en ambos casos. Esto indica que hay evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula, sugiriendo que ambas variables no siguen una distribución normal.

Figura 35. Distribución de la variable independiente de la prueba de normalidad.

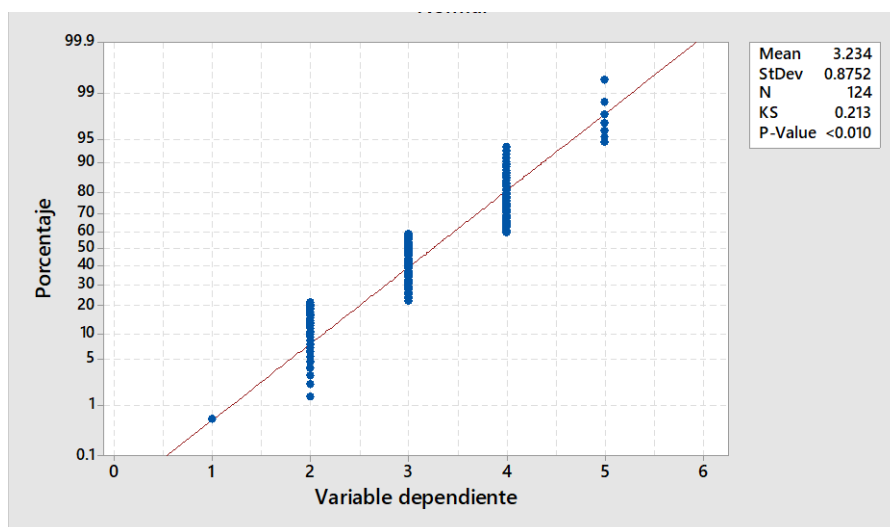


Por otro lado, los resultados de la prueba de Shapiro-Wilk también confirmaron esta tendencia, con valores estadísticos de 0.851 para la VI y 0.88 para la VD, y un valor de significancia de 0.00. Estos resultados refuerzan la conclusión de que las distribuciones de ambas variables son significativamente diferentes de la normalidad. La implicación de estos hallazgos es que se deben

considerar métodos estadísticos no paramétricos para el análisis posterior, ya que las suposiciones de normalidad no se cumplen, lo que podría afectar la validez de cualquier inferencia estadística derivada de estos datos.

Esta falta de normalidad tiene implicaciones importantes para el análisis estadístico posterior. Dado que muchos métodos estadísticos clásicos, como la ANOVA o la regresión lineal, asumen la normalidad de los datos, la violación de esta suposición sugiere que se deben considerar enfoques alternativos. Por lo tanto, sería recomendable utilizar técnicas no paramétricas, que no requieren esta suposición, para obtener conclusiones más robustas y válidas sobre el impacto de la transformación digital en la percepción de los estudiantes.

Figura 36. Distribución de la variable dependiente de la prueba de normalidad.



4.2.2. Prueba de normalidad entre las variables independiente y dependiente en la segunda encuesta Pre-Test

Tabla 39. Evaluación del procesamiento de la variables independiente y dependiente en la segunda encuesta Pre-Test.

Variable	Casos Válidos	Porcentaje Válido	Casos Perdidos	Porcentaje Perdido	Total, Casos	Porcentaje Total
VI: Transformación digital con inteligencia artificial (IA).	124	100.00%	0	0.00%	124	100.00%
VD: Percepción de la influencia, optimización, satisfacción y barreras de la implementación de la IA en la administración universitaria, desde la perspectiva de los estudiantes.	124	100.00%	0	0.00%	124	100.00%

La tabla 39 presenta la evaluación del procesamiento de las variables independiente y dependiente en la segunda encuesta Pre-Test. Para la variable independiente (VI), que se refiere a la transformación digital con inteligencia artificial (IA), se reportaron 124 casos válidos, lo que representa el 100% del total, sin casos perdidos. Esto indica que todos los participantes proporcionaron datos sobre esta variable, lo que permite un análisis completo y sin sesgos en relación con la transformación digital en el contexto estudiado.

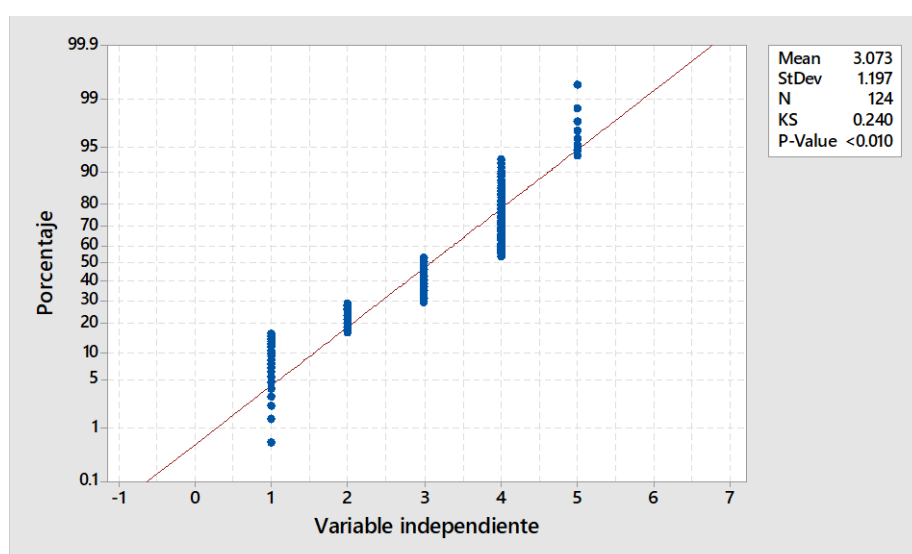
Por otro lado, la variable dependiente (VD), que mide la percepción de la influencia, optimización, satisfacción y barreras de la implementación de la IA en la administración universitaria, desde la perspectiva de los estudiantes, también muestra 124 casos válidos, equivalentes al 100% del total, con cero casos perdidos. Este resultado sugiere que la percepción de los estudiantes fue

completamente capturada en la encuesta, garantizando que la evaluación de la efectividad y optimización administrativa se base en una muestra representativa y completa. La ausencia de datos perdidos en ambas variables refuerza la solidez de los resultados obtenidos en esta fase de la investigación.

Tabla 40. Evaluación de las Pruebas de Normalidad.

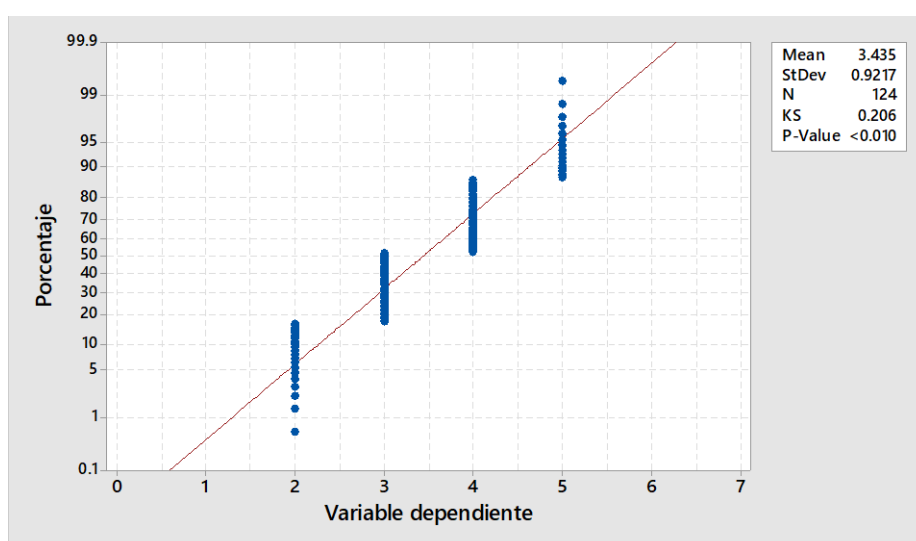
Prueba	Variable	Estadístico	gl	Sig.
Kolmogórov-Smirnov	VI: Transformación digital con inteligencia artificial (IA).	0.240	124	0.01
	VD: Percepción de la influencia, optimización, satisfacción y barreras de la implementación de la IA en la administración universitaria, desde la perspectiva de los estudiantes.	0.206	124	0.01
Shapiro-Wilk	VI: Transformación digital con inteligencia artificial (IA).	0.866	124	0.00
	VD: Percepción de la influencia, optimización, satisfacción y barreras de la implementación de la IA en la administración universitaria, desde la perspectiva de los estudiantes.	0.880	124	0.00

Figura 37. Distribución de la variable independiente de la prueba de normalidad en la segunda encuesta.



La Tabla 40 presenta los resultados de las pruebas de normalidad aplicadas a dos variables: La transformación digital con IA como variable independiente (VI) y la percepción de la influencia, optimización, satisfacción y barreras de la implementación de la IA en la administración universitaria, desde la perspectiva de los estudiantes (VD). Los resultados de la prueba de Kolmogórov-Smirnov muestran un estadístico de 0.240 para la VI y 0.206 para la VD, ambos con un valor de significación (Sig.) de 0.01, lo que indica que se rechaza la hipótesis nula de normalidad para ambas variables. Esto sugiere que los datos no se distribuyen normalmente.

Figura 38. Distribución de la variable dependiente de la prueba de normalidad en la segunda encuesta.



Por otro lado, los resultados de la prueba de Shapiro-Wilk también refuerzan esta conclusión. El estadístico para la VI es de 0.866 y para la VD es de 0.880, con valores de Sig. de 0.00 en ambos casos. Estos resultados corroboran la falta de normalidad en las distribuciones de las variables analizadas. En resumen, tanto Kolmogórov-Smirnov como Shapiro-Wilk indican

que las variables no cumplen con los supuestos de normalidad, lo que implica que se deben considerar métodos estadísticos no paramétricos para cualquier análisis posterior.

4.3 Prueba de hipótesis

4.3.1. Correlaciones significativas entre las variables y dimensiones en estudio de la primera encuesta Pre-Test

4.3.2.1 Correlaciones significativas en la hipótesis general.

Tabla 41. Nivel de relación entre las variables de la hipótesis general cuestionario 1.

Prueba no paramétrica	Variables	Correlaciones	Variable independiente	Variable dependiente
Rho de Spearman	Variable independiente (Transformación digital con inteligencia artificial (IA).)	Coeficiente de correlación	1.000	0.493**
		Sig. (bilateral)	.	0.000
		N	124	124
	Variable dependiente (Percepción de la influencia, optimización, satisfacción y barreras de la implementación de la IA en la administración universitaria, desde la perspectiva de los estudiantes).	Coeficiente de correlación	0.493**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	.
		N	124	124

La tabla 41 presenta los resultados de una prueba de correlación no paramétrica, específicamente el Rho de Spearman, que se utiliza para evaluar la relación entre dos variables en el contexto de un cuestionario. En este caso, las variables analizadas son la transformación digital con IA como

variable independiente y la percepción de la influencia, optimización, satisfacción y barreras de la implementación de la IA en la administración universitaria, desde la perspectiva de los estudiantes como variable dependiente. Los resultados muestran un coeficiente de correlación de 0.493, lo que indica una correlación positiva moderada entre ambas variables.

El coeficiente de correlación de 0.493 sugiere que existe una relación significativa entre la percepción de los estudiantes sobre la administración universitaria y la implementación de tecnologías de transformación digital con IA. Un valor de significancia de 0.000 refuerza esta conclusión, indicando que la correlación observada es estadísticamente significativa y no es producto del azar. Con un tamaño de muestra de 124 observaciones, los resultados son robustos y permiten inferencias sobre la población estudiantil en general.

4.3.2.2 Correlaciones significativas en la hipótesis específica 1 cuestionario 1.

La tabla 42 presenta el análisis de correlación utilizando el Rho de Spearman entre dos variables: La transformación digital con IA y la percepción de la IA. El coeficiente de correlación entre estas variables es 0.399, lo que indica una correlación positiva moderada. Esto sugiere que a medida que aumenta la percepción de la IA, también se incrementa la percepción de la transformación digital relacionada con esta tecnología. La significancia bilateral es 0.000, lo que indica que la correlación es estadísticamente significativa, ya que es menor al umbral común de 0.05. Esto refuerza la idea de que existe una relación real y relevante entre ambas variables en la muestra analizada.

El análisis revela que la relación entre la transformación digital y la percepción de la IA es importante para entender cómo los individuos ven las implicaciones de la IA en sus entornos. Un coeficiente de 0.399 implica que hay un grado considerable de asociación, lo que podría ser útil para futuras investigaciones o implementaciones en el ámbito de la tecnología y la educación. Esta correlación moderada sugiere que las percepciones sobre la IA pueden influir en la adopción y el uso de tecnologías digitales, lo que podría tener implicaciones significativas para las estrategias de implementación de IA en diferentes sectores.

Tabla 42. Nivel de relación entre las variables de la hipótesis específica 1 cuestionario 1.

Prueba no paramétrica	Variables	Correlaciones	Variable independiente	Objetivo 1
Rho de Spearman	Variable independiente (Transformación digital con inteligencia artificial (IA).)	Coeficiente de correlación	1.000	0.399**
		Sig. (bilateral)	.	0.000
		N	124	124
	Objetivo 1 (Percepción de la IA).	Coeficiente de correlación	0.399**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	.
		N	124	124

4.3.2.3 Correlaciones significativas en la hipótesis específica 2 cuestionario 1.

La tabla 43 presenta el análisis de correlación utilizando el Rho de Spearman entre la transformación digital con IA y la gestión administrativa de matrículas. El coeficiente de correlación obtenido es de 0.483, lo que indica una correlación positiva moderada entre estas dos variables. La significancia bilateral es 0.000, lo que confirma que esta correlación es estadísticamente significativa, dado que es inferior al umbral convencional de 0.05. Con un tamaño de muestra de 124, los resultados sugieren que a medida que se implementa una transformación digital en las instituciones, también se observa una mejora en la gestión administrativa de las matrículas.

Tabla 43. Nivel de relación entre las variables de la hipótesis específica 2 cuestionario 1.

Prueba no paramétrica	Variables	Correlaciones	Variable independiente	Objetivo 2
Rho de Spearman	Variable independiente (Transformación digital con inteligencia artificial (IA).)	Coeficiente de correlación	1.000	0.483**
		Sig. (bilateral)	.	0.000
		N	124	124
	Objetivo 2 (Gestión administrativa de matrículas).	Coeficiente de correlación	0.483**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	.
		N	124	124

Este análisis sugiere que las instituciones que adoptan tecnologías digitales basadas en IA pueden experimentar una optimización en

sus procesos administrativos, especialmente en lo que respecta a la gestión de matrículas. Un coeficiente de 0.483 implica que existe una relación considerable, lo que podría ser indicativo de que las herramientas digitales no solo facilitan la recolección y gestión de datos, sino que también mejoran la eficiencia y efectividad de los procesos administrativos. Estos hallazgos son relevantes para la toma de decisiones en el ámbito educativo, ya que enfatizan la importancia de integrar la IA en las estrategias de gestión administrativa para lograr un mejor rendimiento organizacional.

4.3.2.4 Correlaciones significativas en la hipótesis específica 3 cuestionario 1.

Tabla 44. Nivel de relación entre las variables de la hipótesis específica 3 cuestionario 1.

Prueba no paramétrica	Variables	Correlaciones	Variable independiente	Objetivo 3
Rho de Spearman	Variable independiente (Transformación digital con inteligencia artificial (IA).)	Coeficiente de correlación	1.000	0.442**
		Sig. (bilateral)	.	0.000
		N	124	124
	Objetivo 3 (Satisfacción con plataformas).	Coeficiente de correlación	0.442**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	.
		N	124	124

La tabla 44 presenta el análisis de correlación entre la transformación digital con IA y la satisfacción con las plataformas. Utilizando la

prueba no paramétrica de Rho de Spearman, se observa un coeficiente de correlación de 0.442, lo que indica una correlación positiva moderada entre ambas variables. Este resultado es estadísticamente significativo, con un valor de significancia bilateral de 0.000, lo que sugiere que la relación observada no es producto del azar. Con un tamaño de muestra de 124, los datos respaldan la hipótesis de que la implementación de tecnologías digitales influye en la satisfacción de los usuarios con las plataformas.

El análisis revela que a medida que se incrementa la transformación digital mediante la IA, también se observa un incremento en la satisfacción de los usuarios con las plataformas digitales. Este hallazgo es crucial para las instituciones que buscan mejorar la experiencia del usuario, ya que sugiere que la adopción de herramientas digitales puede resultar en una mayor satisfacción. La correlación de 0.442 indica que hay un vínculo considerable, lo que implica que las instituciones deben considerar seriamente la inversión en tecnologías digitales para optimizar sus plataformas y, en consecuencia, aumentar la satisfacción del usuario.

4.3.2.5 Correlaciones significativas en la hipótesis específica 4 cuestionario 1.

La tabla 45 presenta los resultados de la prueba no paramétrica de Rho de Spearman, donde se analizan las correlaciones entre la transformación digital con IA y las barreras y desafíos en la implementación de IA. Los datos muestran un coeficiente de correlación de 0.432, con una significancia bilateral de 0.000, lo que indica que existe una correlación positiva

moderada entre estas dos variables. Con un tamaño de muestra de 124, los resultados sugieren que a medida que se mejora la transformación digital mediante la IA, también se pueden identificar y superar más barreras en su implementación.

Tabla 45. Nivel de relación entre las variables de la hipótesis específica 4 cuestionario 1.

Prueba no paramétrica	Variables	Correlaciones	Variable independiente	Objetivo 4
Rho de Spearman	Variable independiente (Transformación digital con inteligencia artificial (IA).)	Coeficiente de correlación	1.000	0.432**
		Sig. (bilateral)	.	0.000
		N	124	124
	Objetivo 4 (Barreras y desafíos en implementación de IA).	Coeficiente de correlación	0.432**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	.
		N	124	124

Este hallazgo es significativo porque implica que las organizaciones que avanzan en la transformación digital tienden a enfrentar menos obstáculos en la implementación de IA. La correlación positiva sugiere que el éxito en la adopción de tecnologías digitales puede estar relacionado con una mayor capacidad para abordar los desafíos asociados. Esto resalta la importancia de invertir en la transformación digital no solo como un objetivo en sí mismo, sino también como un medio para facilitar la implementación efectiva de la inteligencia artificial, lo que podría resultar en beneficios operativos y estratégicos más amplios para las instituciones.

4.3.2. Correlaciones significativas entre las variables y dimensiones en estudio de la segunda encuesta Post-Test

4.3.2.1 Correlaciones significativas en la hipótesis general del cuestionario 2.

Tabla 46. Nivel de relación entre las variables de la hipótesis general cuestionario 2.

Prueba no paramétrica	Variables	Correlaciones	Variable independiente	Variable dependiente
Rho de Spearman	Variable independiente (Transformación digital con inteligencia artificial (IA).)	Coeficiente de correlación	1.000	0.593**
		Sig. (bilateral)	.	0.000
		N	124	124
	Variable dependiente (Percepción de la influencia, optimización, satisfacción y barreras de la implementación de la IA en la administración universitaria, desde la perspectiva de los estudiantes).	Coeficiente de correlación	0.593**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	.
		N	124	124

La tabla 46 muestra los resultados de la prueba no paramétrica de Rho de Spearman, que evalúa la relación entre la transformación digital con IA y la percepción de la influencia, optimización, satisfacción y barreras de la implementación de la IA en la administración universitaria, desde la perspectiva de los estudiantes. El coeficiente de correlación obtenido es de 0.593, con una significancia bilateral de 0.000, lo que indica una correlación

positiva moderada-alta entre ambas variables. Con un tamaño de muestra de 124, estos resultados sugieren que a medida que se implementan estrategias de transformación digital apoyadas por IA, los estudiantes tienden a percibir una mejora en la administración universitaria.

Además, es importante considerar que la percepción positiva de los estudiantes sobre la administración universitaria puede influir en su compromiso y rendimiento académico. Un entorno administrativo eficiente y moderno puede fomentar un clima de confianza y satisfacción, lo que a su vez puede llevar a una mayor retención de estudiantes y a mejores resultados académicos. Por lo tanto, las instituciones educativas deben considerar seriamente la inversión en tecnologías de transformación digital y en IA como una estrategia clave no solo para mejorar sus operaciones, sino también para elevar la experiencia estudiantil y, en última instancia, los resultados educativos. En resumen, la correlación observada en la tabla sugiere que la transformación digital con IA es un elemento fundamental para la modernización de la administración universitaria, con efectos positivos en la percepción y satisfacción de los estudiantes.

4.3.2.2 Correlaciones significativas en la hipótesis específica 1 cuestionario 2.

La tabla 47 presenta los resultados de la prueba no paramétrica de Rho de Spearman, que evalúa la relación entre la transformación digital con IA y la percepción de la IA. Los resultados muestran un coeficiente de correlación de 0.664, con una significancia bilateral de 0.000, lo que indica una correlación positiva significativa entre las dos variables. Con un tamaño de

muestra de 124, estos datos sugieren que a medida que se implementan estrategias de transformación digital apoyadas por IA, la percepción de los estudiantes sobre la efectividad de estas tecnologías también tiende a mejorar.

Tabla 47. Nivel de relación entre las variables de la hipótesis específica 1 cuestionario 2.

Prueba no paramétrica	Variables	Correlaciones	Variable independiente	Objetivo 1
Rho de Spearman	Variable independiente (Transformación digital con inteligencia artificial (IA).)	Coefficiente de correlación	1.000	0.664**
		Sig. (bilateral)	.	0.000
		N	124	124
	Objetivo 1 (Percepción de la IA).	Coefficiente de correlación	0.664**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	.
		N	124	124

Este hallazgo es relevante porque implica que la percepción positiva de la IA no solo está relacionada con su implementación, sino que también puede influir en la aceptación y satisfacción de los usuarios. Una correlación de 0.664 indica una relación moderada-alta, lo que sugiere que los estudiantes que experimentan una transformación digital efectiva son más propensos a tener una percepción favorable de la IA. Esto resalta la importancia de las estrategias de comunicación y capacitación en torno a la IA, ya que una comprensión más profunda de su funcionalidad y beneficios puede mejorar la percepción y, en consecuencia, la adopción de estas tecnologías en el ámbito educativo.

4.3.2.3 Correlaciones significativas en la hipótesis específica 2 cuestionario 2.

Tabla 48. Nivel de relación entre las variables de la hipótesis específica 2 cuestionario 2.

Prueba no paramétrica	Variables	Correlaciones	Variable independiente	Objetivo 2
Rho de Spearman	Variable independiente (Transformación digital con inteligencia artificial (IA).)	Coeficiente de correlación	1.000	0.546**
		Sig. (bilateral)	.	0.000
		N	124	124
	Objetivo 2 (Gestión administrativa de matrículas).	Coeficiente de correlación	0.546**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	.
		N	124	124

La tabla 48 presenta los resultados de la prueba no paramétrica de Rho de Spearman, enfocándose en la relación entre la transformación digital con IA y la gestión administrativa de matrículas. En este caso, el coeficiente de correlación es de 0.546, con una significancia bilateral de 0.000, lo que indica una correlación positiva significativa. Con un tamaño de muestra de 124, estos resultados sugieren que existe una relación moderada entre la implementación de la transformación digital mediante IA y la efectividad en la gestión de matrículas.

Este hallazgo implica que a medida que se mejora la transformación digital en el ámbito administrativo, específicamente en la gestión

de matrículas, también se observa una mejora en la percepción y efectividad de estos procesos. Un coeficiente de 0.546 sugiere que, aunque la relación es positiva, es menos fuerte en comparación con la correlación observada en la tabla 47. Esto podría indicar que, si bien la IA puede facilitar ciertos aspectos de la gestión administrativa, existen otros factores que también influyen en la percepción de su efectividad. Es crucial considerar la capacitación del personal y la infraestructura tecnológica, ya que estos elementos pueden impactar de manera significativa la implementación exitosa de la transformación digital en el ámbito administrativo.

4.3.2.4 Correlaciones significativas en la hipótesis específica 3 cuestionario 2.

Tabla 49. Nivel de relación entre las variables de la hipótesis específica 3 cuestionario 2.

Prueba no paramétrica	Variables	Correlaciones	Variable independiente	Objetivo 3
Rho de Spearman	Variable independiente (Transformación digital con inteligencia artificial (IA).)	Coeficiente de correlación	1.000	0.521**
		Sig. (bilateral)	.	0.000
		N	124	124
	Objetivo 3 (Satisfacción con plataformas).	Coeficiente de correlación	0.521**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	.
		N	124	124

La tabla 49 muestra la correlación no paramétrica de Spearman entre la transformación digital con IA y la satisfacción con plataformas

tecnológicas. El coeficiente obtenido es 0.521, con una significancia bilateral de 0.000, evidenciando una relación positiva moderada y estadísticamente sólida. El análisis se basa en 124 observaciones, lo que garantiza robustez en los resultados. Estos datos indican que la adopción de IA en procesos digitales está vinculada a una mayor satisfacción con las plataformas utilizadas.

Este hallazgo sugiere que, aunque la IA contribuye positivamente a la experiencia del usuario en entornos digitales, la magnitud de la correlación (menor que en la Tabla 47, donde se registró $r_s = 0.546$) refleja la influencia de variables no medidas, como la usabilidad de las plataformas o la adaptabilidad de los usuarios a nuevas tecnologías. Para maximizar el impacto, se recomienda evaluar la interoperabilidad de los sistemas de IA con las herramientas existentes y priorizar diseños centrados en el usuario. Asimismo, la significancia estadística ($p < 0.001$) refuerza la necesidad de políticas institucionales que integren estas tecnologías de manera estratégica y sostenible.

4.3.2.5 Correlaciones significativas en la hipótesis específica 2 cuestionario 2.

La tabla 50 evalúa la relación entre la transformación digital con IA y el objetivo 4 (Barreras y desafíos en implementación de IA) mediante el coeficiente Rho de Spearman. Se observa una correlación positiva moderada (0.509) estadísticamente significativa ($p = 0.000$), con una muestra de 124 casos para ambas variables. Este valor indica que, a mayor avance en la transformación digital con IA, mayor es la percepción de barreras y desafíos

asociados a su implementación. La simetría en los coeficientes (0.509 en ambas direcciones) refuerza la bidireccionalidad de esta asociación, aunque la magnitud sugiere que la relación no es linealmente intensa.

Tabla 50. Nivel de relación entre las variables de la hipótesis específica 4 cuestionario 2.

Prueba no paramétrica	Variables	Correlaciones	Variable independiente	Objetivo 4
Rho de Spearman	Variable independiente (Transformación digital con inteligencia artificial (IA).)	Coeficiente de correlación	1.000	0.509**
		Sig. (bilateral)	.	0.000
		N	124	124
	Objetivo 4 (Barreras y desafíos en implementación de IA).	Coeficiente de correlación	0.509**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	.
		N	124	124

La correlación moderada ($r_s=0.509$) revela una paradoja: mientras las organizaciones adoptan IA, se vuelven más conscientes de sus complejidades técnicas y operativas. Comparado con hallazgos previos (p. ej., Tabla 47 con $r_s=0.546$), este menor coeficiente podría reflejar que los desafíos aumentan desproporcionadamente en etapas avanzadas de implementación, como integración de datos o resistencia al cambio. La significancia bilateral ($p < 0.001$) valida esta tendencia, pero sugiere la necesidad de modelos cualitativos para explorar factores subyacentes, como brechas de capacitación o infraestructura obsoleta. Este resultado cuestiona la visión lineal de la

transformación digital, proponiendo que su éxito requiere no solo adopción tecnológica, sino también gestión proactiva de riesgos institucionales.

4.3.3. Prueba de chi cuadrado de la primera encuesta Pre-Test

4.3.3.1. Prueba de chi cuadrado de la hipótesis general

La prueba de chi cuadrado es una técnica estadística utilizada para evaluar la relación entre variables categóricas. En este caso, la tabla 51 muestra las frecuencias observadas y esperadas de una variable independiente. Las frecuencias observadas (N observado) indican cuántas veces se ha registrado cada categoría, mientras que las frecuencias esperadas (N esperada) representan el número que se esperaría si no hubiera relación entre las variables. En la tabla, se puede observar que hay cinco categorías, cada una con sus respectivas frecuencias observadas y esperadas, así como el residuo que indica la diferencia entre estas.

Tabla 51. Frecuencias de los datos de la variable independiente.

Variables	N observado	N esperada	Residuo
1	25	24.8	0.2
2	16	24.8	-8.8
3	32	24.8	7.2
4	47	24.8	22.2
5	4	24.8	-20.8
Total	124		

Al analizar los datos de la tabla, se puede observar que la categoría 4 tiene la frecuencia observada más alta (47) en comparación con la frecuencia esperada (24.8), lo que genera un residuo positivo de 22.2. Esto

sugiere que esta categoría es más común de lo que se esperaría bajo la hipótesis nula. Por otro lado, la categoría 5 presenta un residuo negativo significativo (-20.8), lo que indica que es menos común de lo esperado. Las categorías 1 y 3 presentan residuos relativamente pequeños, lo que sugiere que sus frecuencias observadas están más alineadas con las esperadas.

Tabla 52. Frecuencias de los datos de la variable dependiente.

Variables	N observado	N esperada	Residuo
1	1	24.8	-23.8
2	26	24.8	1.2
3	47	24.8	22.2
4	43	24.8	18.2
5	7	24.8	-17.8
Total	124		

La tabla 52 presenta las frecuencias observadas y esperadas de una variable dependiente, mostrando cinco categorías. Cada categoría tiene un número observado (N observado) que indica cuántas veces se ha registrado esa categoría en los datos, mientras que el número esperado (N esperada) representa el valor que se anticiparía bajo la hipótesis nula. En este caso, todas las categorías tienen una frecuencia esperada constante de 24.8, lo que permite evaluar cómo se desvían las frecuencias observadas de este valor esperado.

Al examinar los datos, se observa que la categoría 3 tiene la frecuencia observada más alta (47), con un residuo positivo de 22.2, lo que indica que esta categoría es significativamente más común de lo que se esperaba. Las categorías 4 y 2 también muestran residuos positivos (18.2 y 1.2,

respectivamente), lo que sugiere que están ligeramente por encima de lo esperado, aunque en menor medida. Por otro lado, la categoría 1 presenta un residuo negativo de -23.8, lo que indica que su frecuencia observada es considerablemente inferior a la esperada, sugiriendo que esta categoría es poco común en comparación con las demás.

Tabla 53. Estadísticos de la prueba de chi cuadrado en la hipótesis general primera encuesta.

Estadísticos de prueba	Variable independiente	Variable dependiente
Chi-cuadrado	42.532a	68.903a
gl	4	4
Sig. asintótica	,000	,000

a: 0 casillas (0,0%) han esperado frecuencias menores que 5. La frecuencia mínima de casilla esperada es 24.8.

Los resultados de la prueba de chi-cuadrado presentan dos conjuntos de datos: uno para la variable independiente y otro para la variable dependiente. El valor del chi-cuadrado para la variable independiente es de 42.532, mientras que para la variable dependiente es de 68.903. Estos valores indican que hay diferencias significativas entre las frecuencias observadas y las esperadas en ambas variables. Un valor alto del chi-cuadrado sugiere que las variables están asociadas de manera no aleatoria, lo que implica que cambios en una variable pueden estar relacionados con cambios en la otra.

Los grados de libertad (gl) para ambas variables son 4, lo cual es importante para determinar la significación estadística de los resultados. La significación asintótica, que en este caso es ,000 para ambas variables, indica que los resultados son altamente significativos. En términos prácticos, esto significa que hay menos del 0.1% de probabilidad de que las diferencias observadas sean el resultado del azar, lo que refuerza la idea de que existe una relación real entre las variables analizadas. Este nivel de significación es muy por debajo del umbral comúnmente aceptado de 0.05, lo que fortalece la validez de la hipótesis alternativa.

Por último, es relevante mencionar que no se encontraron casillas con frecuencias esperadas menores a 5, lo cual es un requisito esencial para la validez de la prueba de chi-cuadrado. La frecuencia mínima esperada fue de 24.8, lo que asegura que los resultados obtenidos son confiables y que la prueba se realizó bajo condiciones adecuadas. Los resultados sugieren que hay una relación estadísticamente significativa entre las variables estudiadas, lo que abre la puerta a un análisis más profundo sobre la naturaleza de esta relación y sus implicaciones en el contexto de la investigación.

4.3.3.2. Prueba de chi cuadrado de la hipótesis específica

Los resultados de la prueba de chi-cuadrado en las hipótesis específicas de la primera encuesta indican que en todos los objetivos evaluados se obtuvo una significancia asintótica de 0.000. Esto demuestra que las asociaciones analizadas son estadísticamente significativas, lo que permite rechazar la hipótesis nula en cada caso y confirmar que existen relaciones entre las variables estudiadas. Los valores de chi-cuadrado varían entre 30.758 y 72.855, con grados de libertad (gl) de 3 o 4 según el objetivo evaluado, lo que

sugiere diferencias en la distribución de las respuestas entre los distintos grupos analizados.

Tabla 54. Estadísticos de la prueba de chi cuadrado en las hipótesis específicas de la primera encuesta.

Estadísticas de prueba	Objetivo 1	Objetivo 2	Objetivo 3	Objetivo 4
Chi-cuadrado	72.855a	58.339a	42.129a	30.758a
gl	4	4	3	4
Sig. asintótica	0.0	0.0	0.0	0.0

Desde un punto de vista analítico, la ausencia de casillas con frecuencias esperadas menores a 5 indica que los resultados cumplen con los supuestos de la prueba de chi-cuadrado, garantizando su validez. La variabilidad en los valores de chi-cuadrado sugiere que la magnitud de la asociación entre las variables difiere según el objetivo específico, siendo más fuerte en el objetivo 1 (72.855) y más débil en el objetivo 4 (30.758). Esto puede indicar que ciertas relaciones son más marcadas o consistentes dentro de la muestra analizada. En general, los hallazgos respaldan la existencia de asociaciones significativas, lo que justifica un análisis más detallado sobre la naturaleza de estas relaciones.

4.3.4. Prueba de chi cuadrado de la segunda encuesta Post-Test

4.3.4.1. Prueba de chi cuadrado de la hipótesis general

La tabla 55 presenta las frecuencias observadas y esperadas de los datos correspondientes a la variable independiente. Se observa que los valores de las frecuencias esperadas son

uniformes en 24.8 para cada categoría, lo que sugiere que la distribución esperada de los datos asume una distribución equilibrada entre las cinco categorías evaluadas. Sin embargo, los residuos muestran desviaciones importantes entre las frecuencias observadas y las esperadas, lo que indica diferencias significativas en la distribución real de los datos.

Tabla 55. Frecuencias de los datos de la variable independiente.

Variables	N observado	N esperada	Residuo
1	20	24.8	-4.8
2	16	24.8	-8.8
3	31	24.8	6.2
4	49	24.8	24.2
5	8	24.8	-16.8
Total	124		

En particular, la categoría 4 presenta la mayor desviación positiva, con un residuo de 24.2, lo que indica una frecuencia observada significativamente mayor a la esperada. Por el contrario, la categoría 5 muestra la mayor reducción negativa, con un residuo de -16.8, reflejando una menor presencia en comparación con la expectativa teórica. Estas diferencias pueden ser indicativas de patrones de distribución no aleatorios en la variable independiente, lo que sugiere la necesidad de un análisis más profundo sobre los factores que influyen en estas variaciones.

Tabla 56. Frecuencias de los datos de la variable dependiente.

Variables	N observado	N esperada	Residuo
1	4	24.8	-20.8
2	19	24.8	-5.8
3	43	24.8	18.22
4	43	24.8	18.2
5	15	24.8	-9.8
Total	124		

La tabla 56 presenta las frecuencias observadas y esperadas de la variable dependiente, permitiendo evaluar la distribución de los datos en relación con la expectativa teórica. Se observa que la frecuencia esperada para cada categoría es de 24.8, lo que sugiere que, bajo una distribución equilibrada, todas las categorías deben presentar valores similares. Sin embargo, los residuos muestran desviaciones significativas entre los valores observados y los esperados, lo que indica que la distribución real de los datos no es uniforme.

En particular, las categorías 3 y 4 presentan las mayores desviaciones positivas, con residuos de 18.2, lo que indica que estas categorías tienen una frecuencia observada sustancialmente mayor que la esperada. En contraste, la categoría 1 muestra la reducción negativa más alta, con un residuo de -20.8, lo que refleja una menor representación en comparación con la expectativa teórica. Estas diferencias sugieren que la variable dependiente no sigue una distribución homogénea y que existen factores que podrían estar influyendo en la concentración de los datos en ciertas categorías. Un análisis adicional podría ayudar a comprender mejor las causas subyacentes de estas variaciones.

Tabla 57. Estadísticos de la prueba de chi cuadrado en la hipótesis general segunda encuesta.

Estadísticos de prueba	Variable independiente	Variable dependiente
Chi-cuadrado	40.597a	49.387a
gl	4	4
Sig. asintótica	,000	,000

a. 0 casillas (0,0%) han esperado frecuencias menores que 5. La frecuencia mínima de casilla esperada es 24.8.

El análisis de los estadísticos de prueba muestra que la prueba de chi-cuadrado resultó altamente significativa tanto para la variable independiente (VI) como para la variable dependiente (VD), con valores de 40,597 y 49,387 respectivamente. Ambos valores presentan una significancia asintótica de 0,000, lo que indica que hay evidencia estadísticamente significativa para rechazar la hipótesis nula. Esto sugiere que existe una asociación significativa entre las variables analizadas y que la variación observada en los datos no se debe al azar.

Además, se observa que el análisis cumple con los supuestos de la prueba de chi-cuadrado, dado que ninguna casilla tiene frecuencias esperadas menores a 5, siendo la frecuencia mínima esperada de 24,8. Esto garantiza la validez de la prueba y la confiabilidad de sus resultados. En consecuencia, se puede afirmar con un alto grado de confianza que la relación

entre las variables no es producto del azar, lo que justifica una interpretación más profunda sobre la naturaleza de esta asociación.

4.3.4.2. Prueba de chi cuadrado de la hipótesis específica

Tabla 58. Estadísticos de la prueba de chi cuadrado en las hipótesis específicas de la segunda encuesta.

Estadísticas de prueba	Objetivo 1	Objetivo 2	Objetivo 3	Objetivo 4
Chi-cuadrado	99.226a	109.468a	38.774b	93.016a
gl	4	4	3	4
Sig. asintótica	0.0	0.0	0.0	0.0

a. 0 casillas (0.0%) han esperado frecuencias menores que 5. La frecuencia mínima de casilla esperada es 24.8.

b. 0 casillas (0.0%) han esperado frecuencias menores que 5. La frecuencia mínima de casilla esperada es 31.0.

Los resultados de la prueba de chi-cuadrado para las hipótesis específicas de la segunda encuesta muestran que en todos los objetivos evaluados se obtuvo una significancia asintótica de 0.000. Esto indica que las relaciones analizadas son estadísticamente significativas, permitiendo rechazar la hipótesis nula y concluyendo que existe una asociación entre las variables en estudio. Los valores de chi-cuadrado varían entre 38.774 y 109.468, con grados de libertad (gl) de 3 o 4 según el objetivo analizado.

Asimismo, se verifica que el supuesto de la prueba de Chi-cuadrado se cumple, ya que en ninguno de los casos hubo casillas con frecuencias esperadas menores a 5. La frecuencia mínima esperada fue de 24.8 en los objetivos 1, 2 y 4, mientras que en el objetivo 3 fue de 31.0. Esto garantiza la validez de los resultados y refuerza la confiabilidad de la prueba en la evaluación de las relaciones planteadas en la encuesta.

CAPITULO V

DISCUSIONES

5.1 Transformación digital con IA.

La integración de tecnologías digitales e IA en la administración universitaria ha generado cambios significativos en la modernización de procesos, impactando la percepción estudiantil sobre la digitalización. Según los datos analizados, se observa un incremento en la identificación de procesos digitalizados por parte de los estudiantes, con un 36.29% reconociendo entre 3 y 5 procesos automatizados, frente al 32.26% anterior, y un 8.87% percibiendo entre 6 y 10 procesos. No obstante, persisten brechas en la adopción avanzada de estas herramientas, lo que evidencia la necesidad de fortalecer la accesibilidad y la capacitación en tecnologías digitales. Diversos estudios respaldan estos hallazgos, destacando tanto los beneficios como los desafíos de la implementación de IA en la administración universitaria. Mena (2024) señala que la IA mejora la eficiencia y la toma de decisiones, mientras que Alcántara (2024) enfatiza la existencia de barreras tecnológicas y la necesidad de formación para su adopción efectiva. Por su parte, González et al. (2024) exploran la transformación de los roles administrativos y pedagógicos debido a la IA, y Tovar et al. (2024) subrayan la importancia de los marcos éticos para garantizar equidad y privacidad en su implementación. Finalmente, De Giusti (2023) destaca que la transformación digital en las universidades debe abordarse como un proceso estratégico y no meramente tecnológico. En conjunto, estos refuerzan estudios de la idea de que la IA representa una

oportunidad clave para optimizar los servicios administrativos en la educación superior, siempre que se adopten estrategias integrales que mitiguen resistencias y fomenten su uso equitativo.

Los resultados evidencian un avance moderado en la digitalización de los procesos administrativos universitarios, reflejado en la disminución del porcentaje de estudiantes que percibieron menos de tres procesos digitalizados (44.35% a 37.10%) y en el incremento de aquellos que se identificaron entre tres y cinco procesos automatizados (36.29%). La gestión de matrículas fue el proceso con mayor grado de digitalización (28.23% post-implementación), mientras que áreas como la atención al estudiante continúan con baja adopción (5.65%). Estos hallazgos resaltan la necesidad de priorizar la digitalización en procesos críticos y fortalecer la difusión de herramientas disponibles para maximizar su impacto. Mena (2024) destaca que la digitalización contribuye a la transparencia y la reducción de tiempos administrativos, mientras que Muñoz y Tomalá (2024) cuantifican mejoras específicas en la gestión de matrículas a partir de herramientas digitales. Asimismo, Romero et al. (2022) presentan casos exitosos de digitalización de registros académicos en universidades en línea, y Carrasco y De La Cruz (2022) vinculan este proceso con el uso de cloud computing para mejorar la eficiencia operativa. Finalmente, Carbajal (2021) evidencia una compensación entre la digitalización y la mejora en la calidad de la gestión administrativa en la Universidad Nacional de Ucayali. En conjunto, estos estudios respaldan la idea de que, aunque la digitalización ha optimizado ciertos procesos, aún existen áreas rezagadas que requieren estrategias más efectivas para su adopción integral.

Los datos evidencian un incremento en la adopción de aplicaciones de IA en la administración universitaria, con un aumento del uso de 3-4 herramientas del 8.87% al 20.16%, aunque un 32.26% de los estudiantes aún no reporta utilizar ninguna (Tabla 5). La implementación de IA se ha centrado en optimizar la gestión de matrículas y la comunicación institucional, mientras que su aplicación en áreas como tutorías sigue siendo limitada. Este crecimiento revela un potencial desaprovechado, ya que solo el 4.03% de los estudiantes percibió un impacto "muy positivo" en los procesos administrativos (Tabla 6). Tovar et al. (2024) destacan que los chatbots y sistemas predictivos son herramientas clave para mejorar la atención estudiantil, mientras que Silva-Peñafiel et al. (2024) subrayan el impacto de los tutores inteligentes en la personalización del aprendizaje. Por otro lado, Valdiviezo et al. (2022) documentan el uso de IA en el análisis de datos para la toma de decisiones institucionales, y Aquiles (2022) examina la percepción estudiantil sobre su aplicación en procesos de reclutamiento y selección académica. Finalmente, Pavón et al. (2021) proponen metodologías para integrar IA en la gestión de recursos universitarios. Estos hallazgos enfatizan la necesidad de expandir el uso de IA a más procesos administrativos y de fortalecer la capacitación del personal para maximizar su impacto y aceptación en la comunidad universitaria.

Los resultados reflejan una percepción ambivalente sobre la inversión en tecnología digital e IA en la administración universitaria. Aunque el porcentaje de estudiantes que considera la inversión "moderada" aumentó del 8.06% al 19.35%, el 50% aún la percibe como "poca" (Tabla 7), lo que evidencia una brecha entre las expectativas y la realidad presupuestaria. En particular, las limitaciones en la actualización de equipos y la formación especializada dificultan

la adopción efectiva de estas tecnologías. Además, la falta de transparencia en la asignación de fondos restringe la escalabilidad de los proyectos, ya que solo el 1% percibe que la inversión en tecnología es "muchacha". Alcántara (2024) destaca que la escasez de recursos en infraestructura tecnológica limita la adopción de IA, mientras que Litardo et al. (2023) vinculan los presupuestos insuficientes con brechas digitales, especialmente en áreas rurales. Mora y Rizzo (2023) subrayan la importancia de priorizar la inversión en capacitación tanto para docentes como para estudiantes, y Chinkes y Julien (2019) argumentan que la inversión en IA es clave para mejorar la competitividad institucional. Finalmente, Carrasco y De La Cruz (2022) proponen modelos de financiamiento para la implementación de tecnologías emergentes en universidades. Estos hallazgos resaltan la necesidad de diseñar planes estratégicos que garanticen una asignación eficiente de recursos, asegurando que la tecnología se convierta en un eje transversal para la modernización de la gestión universitaria.

5.2 Percepción de los estudiantes sobre la efectividad y optimización de la administración universitaria

Los resultados evidencian un incremento en la percepción de digitalización en la administración universitaria, con un 36.29% de los estudiantes identificando entre 3 y 5 procesos automatizados tras la implementación de tecnologías digitales, en comparación con el 32.26% anterior. Esto sugiere una mayor visibilidad de herramientas como chatbots y sistemas de matrícula automatizados. No obstante, el 16,13% de los encuestados no percibe mejoras, lo que apunta a una brecha en la comunicación institucional sobre los beneficios de la IA. Además, el aumento al 6.45% de estudiantes que consideran que la IA

tiene un impacto grave en valores éticos (Tabla 33) subraya la necesidad de establecer marcos regulatorios claros para su implementación. En este sentido, González-Campos et al. (2024) destacan que la percepción estudiantil sobre la IA está mediada por su familiaridad con las herramientas tecnológicas y la claridad en la comunicación institucional sobre sus beneficios éticos. Aquiles (2022) señala que el 68% de los estudiantes universitarios perciben la IA como una herramienta de doble filo: útil para la eficiencia, pero con riesgos en términos de privacidad. Por su parte, Zamora y Stynze (2024) identifican que solo el 35% de los estudiantes en Latinoamérica confían plenamente en los sistemas de IA debido a experiencias previas con algoritmos sesgados. Mora y Rizzo (2023) enfatizan la necesidad de campañas educativas que fomenten la comprensión técnica y ética de la IA, mientras que Alpizar y Martínez (2024) documentan que el 42% de los estudiantes de ingeniería temen que la IA pueda reemplazar roles administrativos humanos, generando incertidumbre laboral.

El impacto de la IA en la gestión de matrículas ha sido significativo, con un aumento en la percepción de un impacto muy positivo del 16,13% al 22,58% (Tabla 17), respaldado por una reducción del 40,32% en los tiempos de espera (Tabla 20). Sin embargo, el 12.90% de los estudiantes considera que los sistemas son poco útiles, aumentando en 8.06 puntos, lo que se relaciona con fallas técnicas recurrentes, como errores en la validación de documentos. Estos resultados resaltan la necesidad de diseñar interfaces más intuitivas y proporcionar capacitación práctica a usuarios y personal administrativo. En este contexto, Muñoz y Tomalá (2024) demuestran que la IA puede reducir los tiempos de matrícula en un 50% en universidades con una infraestructura digital robusta. No obstante, Cedeño y Sotomayor (2020) advierten que la automatización de

procesos, si bien incrementa la satisfacción estudiantil en un 30%, requiere capacitación constante del personal para su correcto funcionamiento. Silva-Peña et al. (2024) propone que los chatbots con IA integren lenguajes locales, como el quechua, para mejorar la accesibilidad en regiones multiculturales, mientras que Tocto (2019) alerta sobre el hecho de que el 25% de las universidades en Perú enfrenta errores en sus sistemas de IA debido a bases de datos desactualizadas. Finalmente, Valle Mena (2024) sugiere que la IA en la gestión de matrículas debe complementarse con asesoría humana en casos excepcionales, como becas o flexibilizaciones académicas.

Aunque el 50.81% de los estudiantes calificó los canales digitales como bastante accesibles (Tabla 25), solo el 27.42% percibió una mejora significativa en la comunicación con la universidad (Tabla 26), lo que evidencia que la disponibilidad tecnológica no siempre garantiza una experiencia satisfactoria. La insatisfacción se relaciona con la falta de soporte humano, dado que el 45.97% de los estudiantes prefieren combinar interacciones digitales y presenciales (Figura 20). Alcántara (2024) señala que el 73% de los estudiantes opta por plataformas híbridas para trámites administrativos, buscando equilibrar eficiencia y calidez en la atención. Asimismo, Villalobos y Núñez (2020) advierten que la satisfacción con herramientas digitales puede disminuir hasta un 40% si no se cuenta con soporte técnico inmediato ante fallas. En el caso de la comunicación institucional, Chao y Rivera (2024) identifican que el 65% de los estudiantes en México valora el uso de IA, pero critica la sobrecarga de notificaciones automatizadas, lo que sugiere la necesidad de optimizar la gestión de la información. Además, Valdiviezo et al. (2022) subrayan que la brecha digital influye en la satisfacción de los estudiantes, ya que el 58% de quienes residen

en zonas rurales reportan dificultades en el uso de plataformas digitales, en contraste con el 22% en zonas urbanas. Finalmente, Pazos et al. (2020) indican que la satisfacción estudiantil aumenta en un 45% cuando las universidades implementan sistemas de retroalimentación en tiempo real mediante IA.

La adopción de IA en la gestión universitaria enfrenta desafíos significativos, ya que el 45.97% de los estudiantes muestran una disposición moderada hacia su uso, asociada a preocupaciones sobre el desplazamiento laboral debido a la automatización de roles administrativos (Tabla 32). Además, el 24.19% considera inadecuada la infraestructura tecnológica para soportar estas herramientas (Tabla 29), mientras que el 57.26% de los estudiantes solo posee un conocimiento moderado de IA (Tabla 28), lo que subraya la necesidad de inversión en hardware y en programas de alfabetización digital. Un aspecto crítico es el impacto de la IA en la equidad de acceso, ya que el 4.84% de los encuestados advierte que su implementación podría ampliar las brechas digitales, especialmente en poblaciones con acceso limitado a dispositivos o conectividad (Tabla 34). En este sentido, Litardo et al. (2023) identifican que el 80% de las universidades ecuatorianas carecen de servidores adecuados para soportar IA avanzada, lo que limita su escalabilidad. A nivel institucional, Bérubé y Vial (2021) argumentan que la resistencia al cambio entre el personal administrativo es la principal barrera para su adopción, afectando al 57% de los casos en Latinoamérica. Además, Nair et al. (2022) alertan sobre los riesgos éticos en IA, ya que el 33% de las universidades no auditan sus algoritmos, lo que puede generar sesgos en la asignación de recursos. Desde una perspectiva financiera, Chinkes y Julien (2019) señalan que el 60% de las instituciones no cuentan con presupuesto suficiente para actualizar software de IA más de una

vez cada cinco años, lo que dificulta su sostenibilidad a largo plazo. Finalmente, Pazos et al. (2020) proponen que la falta de formación docente en IA reduce su adopción efectiva en un 70%, según estudios realizados en España. Estos hallazgos resaltan la importancia de desarrollar estrategias integrales que no solo incluyen inversión en infraestructura y capacitación, sino que también aborden las preocupaciones éticas y de equidad en la implementación de la IA en el ámbito universitario.

5.3 Correlaciones entre las variables en estudios

Los hallazgos sobre las correlaciones y la prueba de chi cuadrado revelan la importancia de la transformación digital con IA en la administración universitaria y su impacto en la experiencia estudiantil. En la primera encuesta Pre-Test, se identifican correlaciones positivas moderadas entre la transformación digital con IA y variables clave como la percepción de efectividad en la administración universitaria, la gestión de matrículas y la satisfacción con plataformas digitales, con coeficientes entre 0.399 y 0.493. Estos resultados sugieren que la implementación de tecnologías digitales se asocia con una mejora en la administración y la percepción de los estudiantes. En la segunda encuesta Post-Test, las correlaciones fueron aún más sólidas, alcanzando un coeficiente de 0.664 en la relación entre la transformación digital con IA y la percepción de su efectividad, lo que resalta la necesidad de estrategias de comunicación y capacitación para optimizar su adopción. La prueba de chi cuadrado confirmó la existencia de asociaciones significativas en ambas encuestas, con valores de 42.532 y 68.903 en la primera evaluación, y 40.597 y 49.387 en la segunda, con significancias de 0.000, asegurando la confiabilidad estadística de los resultados. Estos hallazgos se alinean con investigaciones

previas. Chujutalli (2023) evidencia que las competencias digitales, como la alfabetización tecnológica y el pensamiento crítico, tienen una calificación de 0.6 con el rendimiento académico en educación primaria, destacando la importancia de su desarrollo en entornos digitales. Carbajal (2021) encontró una variación del 68.2% entre la transformación digital y la mejora en la gestión administrativa en la Universidad Nacional de Ucayali, lo que sugiere que la adopción de tecnología puede optimizar procesos y mejorar la calidad educativa. García et al. (2023) demostraron que la IA en la gestión educativa puede reducir el abandono escolar, con un coeficiente de Rho de Spearman de 0.406 y una significancia de 0.026, confirmando la relación entre la vulnerabilidad de los estudiantes y la frecuencia de programas de prevención. Asimismo, Guzmán et al. (2024) reportaron que el 57% de los estudiantes universitarios percibieron mejoras en su rendimiento gracias a la IA, aunque el 41% no experimentó cambios significativos, lo que sugiere que su impacto depende de factores adicionales como el acceso y la capacitación. En conjunto, estas evidencias refuerzan la relevancia de la transformación digital con IA no solo en la administración universitaria, sino también en la mejora del rendimiento académico y la retención estudiantil, planteando la necesidad de estrategias integrales para su implementación efectiva (Lira et al., 2023).

CONCLUSIONES

- Se pudo determinar que la transformación digital con IA influye significativamente en la administración universitaria desde la perspectiva de los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional de Ucayali. Esta evolución tecnológica no solo optimiza los procesos administrativos, sino que también enriquece la experiencia educativa, permitiendo una mejor adaptación a las necesidades de los estudiantes y preparándolos para un entorno laboral cada vez más digitalizado.
- En relación con la percepción de los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional de Ucayali sobre la implementación de la IA en los procesos administrativos de la universidad. Se pudo determinar, que en términos generales es positiva. Sin embargo, surgen preocupaciones respecto a la efectividad y la inversión necesaria.
- En cuanto a las tecnologías de IA, se pudo determinar que pueden optimizar los procesos como la gestión de matrículas, la administración de cursos y la atención al estudiante. La integración de estas tecnologías no solo agilizará los procedimientos administrativos, sino que también podría enriquecer la experiencia educativa, permitiendo a los estudiantes acceder a recursos y apoyo de manera más eficiente.

- La evaluación del grado de satisfacción de los estudiantes con los nuevos canales de comunicación y plataformas digitales de la Universidad Nacional de Ucayali muestra que, en general, podrían mejorar la calidad de la comunicación y el acceso a la información. Sin embargo, persisten preocupaciones sobre aspectos técnicos y la interacción.

- Se han identificado y analizado las principales barreras y desafíos para la implementación exitosa de IA en la administración de la Universidad Nacional de Ucayali. Entre las dificultades más significativas se encuentran las brechas digitales. Aunque la percepción sobre las habilidades ha mejorado, persiste la falta de un desarrollo profesional continuo en IA.

SUGERENCIAS

- Fomentar la colaboración entre estudiantes y administradores para identificar áreas específicas donde la IA puede ser implementada, asegurando que las soluciones tecnológicas se alineen con las necesidades reales de los estudiantes.
- Implementar programas de capacitación continua para estudiantes y personal administrativo sobre el uso de IA, así como realizar un análisis de costo-beneficio que justifique la inversión en infraestructura tecnológica.
- Desarrollar un plan de inversión a largo plazo que incluya la capacitación del personal y la actualización de la infraestructura tecnológica, priorizando las áreas administrativas que más se beneficiarían de la integración de IA.
- Realizar encuestas periódicas para recoger retroalimentación de los estudiantes sobre las plataformas digitales y ajustar las herramientas de comunicación según sus sugerencias, mejorando así la interacción y el acceso a la información.
- Establecer un programa de desarrollo profesional continuo en IA para el personal administrativo, así como crear iniciativas que promuevan una cultura de aceptación hacia las nuevas tecnologías dentro de la comunidad universitaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acurio, W. P. P., Cuchipec, W. C. C., Castro, D. J. N., & Zamora, L. E. M. (2022). Implementación de la Inteligencia Artificial (IA) como recurso educativo. *Recimundo*, 6(2), 402-413. [https://doi.org/10.26820/recimundo/6.\(2\).abr.2022.402-413](https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(2).abr.2022.402-413).
- Aguilar, G. M. F., Gavilanes, D. C. A., Freire, E. M. A., & Quincha, M. L. (2023). Inteligencia artificial y la educación universitaria: Una revisión sistemática. *Magazine de las Ciencias: Revista de Investigación e Innovación*, 8(1), 109-131. <https://doi.org/10.33262/rmc.v8i1.2935>.
- Alberto Ramírez Téllez, A. R. T., Lina María Fonseca Ortiz, L. M. F. O., & Freddy Camilo Triana, F. C. T. (2024). Inteligencia artificial en la administración universitaria: una visión general de sus usos y aplicaciones. *Revista Interamericana De Bibliotecología*, 47(2), 1-12. <https://doi.org/10.17533/udea.rib.v47n2e353620>.
- Alcántara, F. C. (2024). IA en la Educación: Desafíos de Implementación y Oportunidades de Transformación, Regional de Educación 08, Santiago. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 5337-5358. DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10947.
- Alpizar Garrido, L. O., & Martínez Ruiz, H. (2024). Perspectiva de estudiantes de nivel medio superior respecto al uso de la inteligencia artificial generativa en su aprendizaje. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación*

Y El Desarrollo Educativo, 14(28).
<https://doi.org/10.23913/ride.v14i28.1830>.

Álvarez Sierra, Y. (2021). Modelo de gestión universitaria complejo. Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, 5(17), 195-206.
<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i17.167>.

Andrade, E. L. M. (2023). Aplicación de la inteligencia artificial en la educación superior. Docere, (29), 21-25. DOI:
<https://doi.org/10.33064/2023docere295075>.

Aquiles, J. C. (2022). Percepción de los estudiantes universitarios sobre el uso de la Inteligencia Artificial en los procesos de reclutamiento y selección de personal. Revista de análisis y difusión de perspectivas educativas y empresariales, 2(3), 35-44. DOI:
<https://doi.org/10.56216/radee012022jun.a03>.

Badaró, S., Ibañez, L. J., & Agüero, M. J. (2013). Sistemas expertos: fundamentos, metodologías y aplicaciones. Ciencia y tecnología, (13), 349-364. Doi: <http://dx.doi.org/10.18682/cyt.v1i13.122>.

Barrio, J. (2018). Aspectos del inacabamiento humano. Observaciones desde la antropología de la educación. Recuperado de: <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/7192/200-barrio.pdf?sequence=1&isAllowed=y> .

Bérubé, M., Giannelia, T., & Vial, G. (2021). Barriers to the Implementation of AI in Organizations: Findings from a Delphi Study. <http://hdl.handle.net/10125/71425>.

- Cano, E. T. (2011). Optimización y cuantificación de procesos utilizando BPM- Process Optimization and Quantification using BPM. *Apuntes Universitarios*, 1(1), 23-44. DOI: <https://doi.org/10.17162/au.v1i1.310>.
- Carbajal Pastor, M. A. (2021). Transformación digital y la gestión administrativa en una universidad nacional de la amazonia peruana: 2020. <http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/4936>.
- Carrasco, C. P., & De La Cruz, D. H. (2022). Cloud Computing en la transformación digital de instituciones de educación universitaria. *Revista de investigación de Sistemas e Informática*, 15(1), 53-62. DOI: <https://doi.org/10.15381/risi.v15i1.23085>.
- Castro Maldonado, J. J., Gómez Macho, L. K., & Camargo Casallas, E. (2023). La investigación aplicada y el desarrollo experimental en el fortalecimiento de las competencias de la sociedad del siglo XXI. *Tecnura*, 27(75), 140-174. <https://doi.org/10.14483/22487638.19171>.
- Cedeño, M. C. B., & Sotomayor, V. M. A. (2020). Influencia de los procesos administrativos en la calidad productiva de las instituciones de educación superior y extensiones universitarias de Manabí. *RECIMUNDO: Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento*, 4(3), 251-266. DOI: [10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.251-266](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.251-266).
- Chao-Rebolledo, C. y Rivera-Navarro, M. Á. (2024). Usos y percepciones de herramientas de inteligencia artificial en la educación superior en México. *Revista Iberoamericana de Educación*, 95(1), 57-72. <https://doi.org/10.35362/rie9516259>.

Chinkes, E., & Julien, D. (2019). Las instituciones de educación superior y su rol en la era digital. La transformación digital de la universidad:¿ transformadas o transformadoras?. Ciencia y Educación, 3(1), 21-33. DOI:10.22206/CYED.2019.V3I1.PP21-33.

Chujutalli Tello, M. A. (2023). Competencias digitales y rendimiento académico en estudiantes del iii ciclo de educación primaria-Universidad Nacional de Ucayali, 2022. URI: <http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/6816>.

Corvalán, J. G. (2017). Inteligencia Artificial y derechos humanos (Parte I). Diario DPI Cuántico, Diario Constitucional y Derechos Humanos, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 156.

Cueva Gaibor, D. A. (2020). Transformación digital en la universidad actual. Conrado, 16(77), 483-489. ISSN 1990-8644.

De Giusti, A. E. (2023). Transformación digital en educación superior: posibilidades y desafíos. TE & ET. <https://doi.org/10.24215/18509959.35.e1>.

De Valderrama, E. P., & Torrealba, L. (2020). Los entornos virtuales de aprendizaje (EVA). Una estrategia didáctica para la administración de unidades curriculares universitarias. Revista Electrónica de Divulgación de Metodologías emergentes en el desarrollo de las STEM, 1(2), 18-27. <https://orcid.org/0000-0003-3593-2046>.

Diéguez, A. (2017). Transhumanismo: la búsqueda tecnológica del mejoramiento humano. Herder editorial. <https://doi.org/10.21555/top.v0i56.1025>.

Estupiñán, N. S. O., Canchingre, E. T., Ibarra, R. T. O., Ramírez, H. P. O., & Alban, T. R. (2024). Factores influyentes para el uso de herramientas digitales

- en estudiantes universitarios. *Revista Científica De Salud Y Desarrollo Humano*, 5(2), 346-366. DOI: <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v5i2.141>.
- Franco, L. A. R. (2014). Psicología cognitiva e inteligencia artificial: mitos y verdades. *Avances en Psicología*, 22(1), 21-27. DOI: <https://doi.org/10.33539/avpsicol.2014.v22n1.270>.
- Gaete-Quezada, R. (2023). Retos estratégicos de transformación digital para universidades estatales. Una responsabilidad social universitaria. DOI: [10.30827/profesorado.v27i2.23452](https://doi.org/10.30827/profesorado.v27i2.23452).
- García, V. M. Z., Sustaeta, A. S., Franco, G. S., & Azpeitia, L. A. G. (2023). Gestión Educativa a través de Inteligencia Artificial como una alternativa para el abandono escolar. *Revista Electrónica sobre Educación Media y Superior*, 10(19).
- González-Campos, J., López-Núñez, J., & Araya-Pérez, C. (2024). Educación superior e inteligencia artificial: desafíos para la universidad del siglo XXI. *Aloma: Revista de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport*, 42(1), 79-90. DOI: <https://doi.org/10.51698/aloma.2024.42.1.79-90>.
- Guzmán Duque, A. P., Rueda Gómez, K., & Mendoza Paredes, J. M. (2020). Las competencias tecnológicas de los estudiantes, un aporte a la calidad educativa para evidenciar la competitividad en las Instituciones de Educación Superior. ISBN: 978-84-9921-935-6.
- Guzmán, A. G. Z., Jara, P. M. F., Pardo, S. O., & Coca, R. G. (2024). Percepción y uso de la Inteligencia Artificial en la Educación Superior: Correlación con el rendimiento académico en estudiantes universitarios. *YUYAY*:

Estrategias, Metodologías & Didácticas Educativas, 4(1), 100-120.
<https://doi.org/10.59343/yuyay.v4i1.88>.

Hernández León, N., & Rodríguez Conde, M. J. (2024). Inteligencia artificial aplicada a la educación y la evaluación educativa en la Universidad: introducción de sistemas de tutorización inteligentes, sistemas de reconocimiento y otras tendencias futuras. RED. Revista de educación a distancia. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/red.594651>.

Herrera, L., & Muñoz, D. (2017). Inteligencia artificial y lenguaje natural. Lenguas Modernas, (19), 157–165. Recuperado a partir de <https://lenguasmodernas.uchile.cl/index.php/LM/article/view/45790>.

Huamán Coronel, P. L., & Medina Sotelo, C. G. (2022). Transformación digital en la administración pública: desafíos para una gobernanza activa en el Perú. Comuni@cción, 13(2), 93-105. <http://dx.doi.org/10.33595/2226-1478.13.2.594>.

Klioukina, S. V., & Engel, A. (2024). Prácticas de personalización del aprendizaje mediadas por las tecnologías digitales: una revisión sistemática. Edutec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa, (87), 236-250. DOI: <https://doi.org/10.21556/edutec.2024.87.3019>.

Lira, L. C. C., Peñaloza, E. L., & de Sánchez, M. C. A. A. (2023). Influencia de las competencias digitales en la gestión del conocimiento: Caso docentes universitarios. Convergencia Empresarial, 12(02), 4-19. DOI: <https://doi.org/10.47796/ce.v12i02.931>.

Litardo, J. T., Wong, C. R., Ruiz, S. M., & Benites, K. P. (2023). Retos y oportunidades docente en la implementación de la inteligencia artificial

- en la educación superior ecuatoriana. *South Florida Journal of Development*, 4(2), 867-889. DOI: <https://doi.org/10.46932/sfjdv4n2-020>.
- Mariño, S. I., & Primorac, C. R. (2016). Propuesta metodológica para desarrollo de modelos de redes neuronales artificiales supervisadas. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, (6), 231-245. <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/1654>.
- Martínez, Y. S. (2019). La inteligencia artificial en la transformación de procesos universitarios. *Revista Tecnología e Innovación en Educación Superior*, 8. <https://doi.org/10.22201/dgtic.26832968e.2019.2.1>.
- Mejía Delgado, Y. Y., & Mejía Delgado, Ó. A. (2021). Transformación digital en las instituciones de educación superior a partir del Covid-19: madurez tecnológica de los estudiantes en Colombia. *Revista Universidad y Empresa*, 23(41), 71-106. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.10606>.
- Mena, R. R. V. (2024). Inteligencia artificial y su impacto en las prácticas administrativas de las universidades. *Revista Política y Ciencias Administrativas*, 3(1), 6-19. DOI: <https://doi.org/10.62465/rpca.v3n1.2024.65>.
- Miailhe, N. (2018). Competing in the Age of Artificial Intelligence: The State of the Art of AI & Interpretation of Complex Data. *Focus (SCOR Global P&C)*.
- Miailhe, N., & Lannquist, Y. (2018). Un desafío de gobernanza mundial. *Integración & comercio*, (44), 218-231. Recuperado de: <https://intal-lab.iadb.org/algoritmolandia/10.php>.

- Mora, Y. Y., & Rizzo, J. M. A. (2023). Influencia de la inteligencia artificial en los estudiantes universitarios. *South Florida Journal of Development*, 4(10), 3749-3762. DOI: <https://doi.org/10.46932/sfjdv4n10-001>.
- Muñoz, G. F. R., & Tomalá, J. I. S. (2024). Eficiencia administrativa y procesos de matriculación en instituciones de educación superior. *Revista Social Fronteriza*, 4(2), e42240-e42240. DOI: [https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(2\)240](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(2)240).
- Nair, A. V., Ramanathan, S., Sathiadoss, P., Jajodia, A., & Macdonald, D. B. (2022). Dificultades en la implantación de la inteligencia artificial en la práctica radiológica: lo que el radiólogo necesita saber. *Radiología*, 64(4), 324-332. <https://doi.org/10.1016/j.rx.2022.04.005>.
- Pavón González, Y., Ortega González, Y. C., Infante Abreu, M. B., & Delgado Fernández, M. (2021). Método para proyectar el conocimiento de tecnologías de la información pertinente a la Ingeniería Industrial. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(6), 10-21. ISSN 2218-3620.
- Pazos, A. J. B., Ruiz, B. C., & Pérez, B. M. (2020). La transformación digital de la docencia universitaria en comunicación durante la crisis de la COVID-19 en España: una aproximación desde la perspectiva del alumnado. *Revista Latina de Comunicación Social*, (78), 265-287. DOI: <https://doi.org/10.4185/RLCS-2020-1477>.
- Pelletier, K., McCormack, M., Reeves, J., Robert, J., Arbino, N., Al-Freih, w.M., Dickson-Deane, C., Guevara, C., Koster, L., Sanchez-Mendiola, M., Skallerup Bessette, L. & Stine, J. (2022). 2022 EDUCAUSE Horizon

Report Teaching and Learning Edition. Boulder, CO: EDUC22. Retrieved July 17, 2024 from <https://www.learntechlib.org/p/221033/>.

Rayner, J. C. W., & Livingston Jr, G. (2020). The Kruskal–Wallis tests are Cochran–Mantel–Haenszel mean score tests. *METRON* 78, 353–360. <https://doi.org/10.1007/s40300-020-00192-4>.

Rodríguez, N. R. C., Cabrera, J. R. S., & Chaviano, A. R. (2024). Las tecnologías digitales en la carrera Ingeniería Mecánica Agrícola. Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores. DOI: <https://doi.org/10.62465/rpca.v3n1.2024.65>.

Romero Carbonell, M., Romeu Fontanillas, T., Guitert Catasús, M., & Baztán Gutiérrez, P. (2023). La transformación digital en la educación superior: el caso de la UOC. *RIED. Revista iberoamericana de educación a distancia*. <https://hdl.handle.net/11162/244885>.

Saavedra, B. (2015). Inteligencia Estratégica en un mundo globalizado en Latinoamérica: Retos y desafíos en el siglo XXI. *Revista Policía y Seguridad Pública*, 75-105. DOI: <https://doi.org/10.5377/rpsp.v5i2.2326>.

Silva-Peñafiel, G. E., Castillo-Parra, B. F., Tixi-Gallegos, K. G., & Urgiles-Rodríguez, B. E. (2024). La Revolución de la Inteligencia Artificial en la Educación Superior. Editorial Grupo AEA. DOI: <https://doi.org/10.55813/egaea.l.71>.

Torres, Á. F. R., Alarcón, K. E. O., Gaibor, J. A. G., Bermeo, S. D. R., & Castro, H. A. B. (2023). La Implementación de la Inteligencia Artificial en la Educación: Análisis Sistemático. *Domino de las Ciencias*, 9(3), 2162-2178. DOI: <https://doi.org/10.23857/dc.v9i3.3548>.

- Tovar Ruiz, C. J., Bustamante Bajaña, J. A., Bustamante Bajaña, X. A., & Vallejo Flores, K. M. (2024). IA y sus implicaciones en la educación superior. RECIAMUC, 8(1), 519-527. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.\(1\).ene.2024.519-527](https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.(1).ene.2024.519-527).
- Valdiviezo, Alegre & Ayala (2022). En su tesis Transformación digital en América Latina: una revisión sistemática. Revista Venezolana de Gerencia: RVG, 27(100), 1519-1536. ISSN-e 2477-9423, ISSN 1315-9984, Vol. 27, N°. 100, 2022. <http://dx.doi.org/10.33595/2226-1478.13.2.594>.
- Vera, C. H. R., Quiñónez, B. F. C., Cevallos, F. J. Q., & Tambaco, R. M. L. (2024). Influencia de la transformación digital en la educación superior del Ecuador. Maestro y Sociedad, 21(2), 861-865. e-ISSN 1815-4867.
- Villalobos-García, M., & Núñez-Sosa, O. (2020). Prácticas pedagógicas apoyadas por tecnologías móviles: oportunidades para potenciar el aprendizaje de la población estudiantil. Revista Innovaciones Educativas, 22(32), 78-90. <http://dx.doi.org/10.22458/ie.v22i32.2806>.
- Zamora Úbeda, Z. C., & Stynze Gómez, H. O. (2024). Conocimiento, uso y percepción de la inteligencia artificial en la enseñanza superior. Revista Científica Estelí, 13(49), 128–146. <https://doi.org/10.5377/esteli.v13i49.17889>.

ANEXOS

Anexo 1.

Matriz de investigación titulada “Influencia de la transformación digital con IA en la administración universitaria desde la perspectiva de los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional de Ucayali”.

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Dimensiones	Variables	Indicadores	Metodología	Escala	Instrumento
Problema general ¿Cómo influye la transformación digital con IA en la administración universitaria desde la perspectiva de los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional de Ucayali?	Objetivo general Evaluar la influye la transformación digital con IA en la administración universitaria desde la perspectiva de los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional de Ucayali.	Hipótesis general La transformación digital con IA en la administración universitaria tiene una influencia significativamente desde la perspectiva de los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional de Ucayali.	Dimensiones generales Optimización de procesos con IA administrativos universitarios.	Variable independiente Transformación digital con IA en la administración universitaria	Optimización de procesos administrativos.	Tipo de investigación: Aplicada.	Razón continua	Cuestionario 1
Problema específico PE ₁ : ¿Cómo perciben los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional de Ucayali la implementación de la inteligencia artificial (IA) en los procesos administrativos de la universidad?	Objetivo específico OE ₁ : Evaluar la percepción de los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial de la UNU sobre la implementación de la inteligencia artificial (IA) en los procesos administrativos de la universidad.	Hipótesis específico HE ₁ : La implementación de la inteligencia artificial (IA) en los procesos administrativos de la universidad tendrá un efecto significativo en la percepción de los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional de Ucayali	Dimensiones específicas Percepción de la IA	Variable dependiente Percepción de los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial sobre la implementación de IA en los procesos administrativos.	<ul style="list-style-type: none"> Nivel de Conocimiento. Identificación de procesos administrativo Nivel de expectativa. Preocupaciones y Riesgos. 	Nivel de investigación: Es no experimental.	Razón continua	Cuestionario 1,2.
PE ₂ : ¿Cómo han optimizado las tecnologías de inteligencia artificial (IA) los procesos de gestión de matrículas, administración de cursos y atención al estudiante en la Universidad Nacional de Ucayali?	OE ₂ : Determinar cómo las tecnologías de IA pueden optimizar los procesos como la gestión de matrículas, la administración de cursos y la atención al estudiante.	HE ₂ : La implementación de tecnologías de inteligencia artificial puede optimizar significativamente los procesos de gestión de matrículas, administración de cursos y atención al estudiante en la		Optimización de la Gestión de Matrículas,	<ul style="list-style-type: none"> Gestión de matrículas. Administración de cursos. Atención al estudiante. 	Cuantitativo, cualitativo y correlacional.	Razón continua	Cuestionario 1,2.
						Prueba no paramétrica: Prueba de Kruskal-Wallis. Análisis factorial		
						Base de datos en software Microsoft Excel.		

Universidad Nacional de Ucayali (UNU).			Gestión administrativa de matriculas	cursos y atención al estudiante	Análisis de datos en software SPSS 26.			
PE ₃ :	OE ₃ :	HE ₃ :	Satisfacción	Grado de satisfacción de los estudiantes con los nuevos canales de comunicación y plataformas digitales implementadas	<ul style="list-style-type: none">• Uso.• Percepción• Impacto		Razón continua	Questionario 1,2.
¿Cuál es el grado los estudiantes con los nuevos canales de comunicación y las plataformas digitales implementadas por la Universidad Nacional de Ucayali?	Evaluar el grado de satisfacción de los estudiantes con los nuevos canales de comunicación y las plataformas digitales implementadas por la Universidad Nacional de Ucayali.	Los estudiantes de la Universidad Nacional de Ucayali están significativamente satisfechos con los nuevos canales de comunicación y las plataformas digitales implementadas.						
PE ₄ :	OE ₄ :	HE ₄ :	Barreas y desafíos	Principales barreras y desafíos para la implementación exitosa de inteligencia artificial	<ul style="list-style-type: none">• Barreras Tecnológicas• Barreras Organizativas• Barreras Culturales• Desafíos de Capacitación y Formación		Razón continua	Questionario 1,2.
¿Cuáles son las principales barreras y desafíos potenciales para la implementación exitosa de inteligencia artificial en la administración de la Universidad Nacional de Ucayali, según la perspectiva de los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial?	Identificar y analizar las principales barreras y desafíos potenciales para la implementación exitosa de inteligencia artificial en la administración de la Universidad Nacional de Ucayali, desde la perspectiva de los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial.	Si identificamos y analizamos las principales barreras y desafíos potenciales para la implementación exitosa de inteligencia artificial en la administración de la Universidad Nacional de Ucayali este tendrá un efecto significativo en la perspectiva de los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial.						

Anexo 2. Cuestionario 1.

Cuestionario para la Variable Independiente: Transformación Digital con Inteligencia Artificial (IA)

Instrucciones: Responda las siguientes preguntas sobre la transformación digital con IA en la Universidad Nacional de Ucayali. Marque la opción que mejor describa su opinión o percepción.

1. ¿Cuántos procesos administrativos se han digitalizado en la Universidad Nacional de Ucayali en el último año?

- ☐ A) Ninguno
- ☐ B) Menos de 3
- ☐ C) Entre 3 y 5
- ☐ D) Entre 6 y 10
- ☐ E) Más de 10

2. ¿Qué tipo de procesos administrativos se han digitalizado?

- ☐ A) Solo gestión de matrículas
- ☐ B) Solo administración de cursos
- ☐ C) Solo atención al estudiante
- ☐ D) Gestión de matrículas y administración de cursos
- ☐ E) Todos los anteriores

3. ¿Cuántas aplicaciones de IA se utilizan actualmente en la administración de la Universidad Nacional de Ucayali?

- ☐ A) Ninguna
- ☐ B) 1 a 2
- ☐ C) 3 a 4
- ☐ D) 5 a 6

- E) Más de 6
4. **¿Cómo han impactado las aplicaciones de IA en la calidad de los servicios administrativos?**
- A) No ha habido impacto
 - B) Impacto negativo
 - C) Impacto neutro
 - D) Impacto positivo
 - E) Impacto muy positivo
5. **¿Considera usted que la Universidad Nacional de Ucayali invierte en tecnología digital y IA en los últimos años?**
- A) No, no ha invertido
 - B) Poco
 - C) Moderadamente
 - D) Bastante
 - E) Mucho
6. **¿Usted considera que la IA y la transformación digital influyen en la accesibilidad y disponibilidad de la información académica y administrativa?**
- A) No influyen
 - B) Influyen negativamente
 - C) Influyen de manera neutral
 - D) Influyen positivamente
 - E) Influyen de manera muy positiva
7. **¿Qué opinan los estudiantes sobre la utilidad y la efectividad de los sistemas de tutoría y apoyo académico basados en transformación digital e IA?**

- A) No útiles
- B) Poco útiles
- C) Neutrales
- D) Útiles
- E) Muy útiles

8. ¿Qué nivel de confianza tienen los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial en la fiabilidad y seguridad de las herramientas y sistemas basados en la transformación digital e IA en la universidad?

- A) Muy bajo
- B) Bajo
- C) Neutral
- D) Alto
- E) Muy alto

9. ¿Qué expectativas tienen los estudiantes sobre el papel de la IA en el futuro de la educación superior?

- A) Ninguna expectativa
- B) Expectativas bajas
- C) Expectativas moderadas
- D) Expectativas altas
- E) Expectativas muy altas

Anexo 3. Cuestionario 2.

Cuestionario: Percepción sobre la Inteligencia Artificial (IA) en la Administración Universitaria

Instrucciones: Responda las siguientes preguntas sobre la aplicación de la IA en la administración universitaria. Marque la opción que mejor describa su opinión o percepción.

1. ¿Qué nivel de conocimiento tienen los estudiantes sobre la IA y su aplicación en la administración universitaria?

- ☐ A) Ninguno
- ☐ B) Bajo
- ☐ C) Moderado
- ☐ D) Alto
- ☐ E) Muy alto

2. ¿Qué procesos administrativos consideran los estudiantes que podrían beneficiarse más de la implementación de la IA?

- ☐ A) Solo gestión de matrículas
- ☐ B) Solo administración de cursos
- ☐ C) Solo atención al estudiante
- ☐ D) Gestión de matrículas y administración de cursos
- ☐ E) Todos los anteriores

3. ¿Qué expectativas tienen los estudiantes sobre los beneficios potenciales de la IA en la administración universitaria?

- ☐ A) Ninguna expectativa
- ☐ B) Expectativas bajas
- ☐ C) Expectativas moderadas
- ☐ D) Expectativas altas

- E) Expectativas muy altas
4. **¿Qué preocupaciones tienen los estudiantes sobre los posibles riesgos o desafíos de la implementación de la IA en la administración universitaria?**
- A) Ninguna preocupación
 - B) Preocupaciones menores
 - C) Preocupaciones moderadas
 - D) Preocupaciones significativas
 - E) Preocupaciones graves
5. **¿En qué medida las tecnologías de IA podrían agilizar y simplificar el proceso de inscripción?**
- A) No lo podrían agilizar
 - B) Poco
 - C) Moderadamente
 - D) Bastante
 - E) Mucho
6. **¿Qué impacto potencial tendría la IA en la satisfacción de los estudiantes con la gestión de matrículas?**
- A) Impacto negativo
 - B) Poco impacto
 - C) Impacto neutro
 - D) Impacto positivo
 - E) Impacto muy positivo
7. **¿Qué tareas administrativas relacionadas con los cursos podrían automatizarse mediante la IA?**
- A) Ninguna
 - B) Algunas

- C) Muchas
- D) La mayoría
- E) Todas

8. ¿Usted considera que la IA puede ayudar a personalizar el aprendizaje para cada estudiante?

- A) No
- B) Poco
- C) Moderadamente
- D) Bastante
- E) Mucho

9. ¿Usted considera que se puede reducir el tiempo de espera que los estudiantes experimentan al solicitar su matrícula?

- A) No
- B) Poco
- C) Moderadamente
- D) Bastante
- E) Mucho

10. ¿Usted considera que el uso de chatbots puede tener un impacto potencial en la atención a los estudiantes 24/7 gracias a la IA en temas relacionados con la matrícula?

- A) No
- B) Poco
- C) Moderadamente
- D) Bastante
- E) Mucho

11. ¿Qué canales de comunicación y plataformas digitales utilizan con mayor frecuencia los estudiantes de agroindustria?

- A) Correo electrónico
- B) Redes sociales
- C) Aplicaciones móviles
- D) Plataformas de gestión académica
- E) Otros

12. ¿Con qué frecuencia utilizan los estudiantes de agroindustria los nuevos canales o plataformas?

- A) Nunca
- B) Raramente
- C) A veces
- D) Frecuentemente
- E) Siempre

13. ¿Qué opinan los estudiantes de agroindustria sobre la facilidad de uso de los nuevos canales de comunicación y plataformas digitales?

- A) Muy difícil
- B) Difícil
- C) Neutro
- D) Fácil
- E) Muy fácil

14. ¿Qué tan accesibles son los nuevos canales o plataformas para todos los estudiantes?

- A) Poco accesibles
- B) Algo accesibles
- C) Moderadamente accesibles
- D) Bastante accesibles
- E) Muy accesibles

15. ¿En qué medida los nuevos canales de comunicación y las plataformas digitales implementadas han mejorado su comunicación con los estudiantes de agroindustria?

- A) No han mejorado
- B) Poco
- C) Moderadamente
- D) Bastante
- E) Mucho

16. ¿Hay algún otro canal de comunicación o plataforma digital que le gustaría que la Universidad Nacional de Ucayali implementara?

- A) No
- B) Sí, un canal adicional
- C) Sí, una plataforma adicional
- D) Sí, ambos (canal y plataforma)
- E) No estoy seguro

17. ¿Qué tan familiarizados están los estudiantes de agroindustria con la tecnología de inteligencia artificial (IA)?

- A) No familiarizados
- B) Poco familiarizados
- C) Moderadamente familiarizados
- D) Bastante familiarizados
- E) Muy familiarizados

18. ¿Creen que la Universidad cuenta con la infraestructura tecnológica necesaria para implementar la IA de manera efectiva?

- A) No
- B) Poco
- C) Moderadamente

- D) Bastante
- E) Mucho

19. ¿Creen que la Universidad tiene una cultura que apoya la innovación y la adopción de nuevas tecnologías?

- A) No
- B) Poco
- C) Moderadamente
- D) Bastante
- E) Mucho

20. ¿Creen que la Universidad tiene los recursos humanos necesarios para implementar y administrar la IA de manera efectiva?

- A) No
- B) Poco
- C) Moderadamente
- D) Bastante
- E) Mucho

21. ¿Creen que los estudiantes y el personal están dispuestos a aceptar y utilizar la IA?

- A) No
- B) Poco
- C) Moderadamente
- D) Bastante
- E) Mucho

22. ¿Existe alguna preocupación sobre el impacto de la IA en los valores y la ética de la Universidad?

- A) No hay preocupación
- B) Preocupación menor

- C) Preocupación moderada
- D) Preocupación significativa
- E) Preocupación grave

23. ¿Creen que la IA podría crear nuevas brechas digitales entre los estudiantes y el personal administrativo de la Universidad Nacional de Ucayali?

- A) No
- B) Poco
- C) Moderadamente
- D) Bastante
- E) Mucho

24. ¿Creen que los estudiantes y el personal tienen las habilidades necesarias para utilizar la IA de manera efectiva?

- A) No
- B) Poco
- C) Moderadamente
- D) Bastante
- E) Mucho

25. ¿Existe un plan para el desarrollo profesional continuo en IA para la comunidad universitaria?

- A) No
- B) En desarrollo
- C) En planificación
- D) En implementación
- E) Totalmente implementado

Anexo 4. Confiabilidad del instrumento en estudio.

Alfa de Cronbach de los instrumentos (Cuestionario 1 y 2).

Alfa de Cronbach: 0.8880

Variable Omitida	Media Ajustada	Desviación Estándar	Correlación Total del Ítem Ajustado	Correlación Múltiple	Alfa de Cronbach
1	140.6	10.16	0.63802	*	0.8825
2	141	10.65	-0.38559	*	0.89678
3	140.8	10.33	0.20326	*	0.88821
4	140.8	10.33	0.20326	*	0.88821
5	140.8	10.33	0.20326	*	0.88821
6	140.8	10.33	0.20326	*	0.88821
7	140.8	10.33	0.20326	*	0.88821
8	140.6	10.16	0.63802	*	0.8825
9	140.8	9.88	0.6108	*	0.88031
1a	141	10.49	-0.08704	*	0.8925
2a	141	10.49	-0.08704	*	0.8925
3a	141	10.49	-0.08704	*	0.8925
4a	141	10.49	-0.08704	*	0.8925
5a	141.2	10.64	-0.43084	*	0.89551
6a	141.2	10.64	-0.43084	*	0.89551
7a	141.4	10.36	0.10239	*	0.89093
8a	141.2	10.64	-0.43084	*	0.89551
9a	141.6	10.29	0.3587	*	0.88602
10a	141.6	10.29	0.3587	*	0.88602
11a	141.4	9.96	0.67411	*	0.87963
12a	141.4	9.96	0.67411	*	0.87963
13a	141.4	9.96	0.67411	*	0.87963
14a	141.4	9.96	0.67411	*	0.87963
15a	141.4	9.96	0.67411	*	0.87963
16a	141.4	9.96	0.67411	*	0.87963
17a	141.2	9.81	0.75554	*	0.87688
18a	141.4	9.5	0.94711	*	0.87022
19a	141.2	9.81	0.75554	*	0.87688
20a	141.2	9.81	0.75554	*	0.87688
21a	141.2	9.81	0.75554	*	0.87688
22a	141.2	9.81	0.75554	*	0.87688
23a	141.2	9.81	0.75554	*	0.87688
24a	141.4	9.5	0.94711	*	0.87022
25a	140.6	10.45	-0.02139	*	0.89067

Anexo 5. Base de datos cuestionario 1

N°	Cuestionario 1									Cuestionario 2																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	1	5	2	3	2	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	2	3	4	2	3	3	3	1	2	2	3	4	4	3	1
2	2	4	2	3	1	4	5	4	5	3	5	3	1	2	3	2	4	3	4	2	3	3	3	2	4	4	3	3	3	4	1	3	2	2
3	3	4	2	4	1	4	4	3	4	3	5	3	2	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	1	4	3	1	1	1	3	3	2	2	1
4	3	4	1	4	2	5	4	5	5	1	5	4	3	4	4	3	3	4	4	3	2	3	3	3	3	3	4	2	2	4	4	4	4	3
5	2	4	2	4	2	4	4	4	4	3	5	5	2	4	4	4	4	4	5	3	3	4	1	4	4	3	2	2	3	5	2	3	4	1
6	3	4	1	1	1	3	3	4	5	2	5	4	4	5	5	4	5	3	4	3	3	4	3	3	4	4	1	2	2	3	3	2	3	1
7	1	1	1	1	1	4	5	3	5	3	5	3	2	3	4	3	3	4	3	2	3	3	3	2	5	4	1	2	2	4	1	2	3	1
8	2	1	1	4	2	4	4	2	4	4	5	5	3	4	4	3	4	5	5	3	4	5	2	4	4	4	4	4	1	5	1	1	4	1
9	3	1	1	1	2	4	4	4	4	2	5	4	2	3	4	5	5	5	5	2	4	3	2	3	4	3	2	1	5	3	1	4	4	2
10	3	5	3	4	2	5	5	5	5	1	5	1	1	3	3	3	1	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	2	3	4	4	3	4	2
11	2	4	2	2	2	4	3	2	3	3	5	3	1	4	4	4	4	5	3	2	3	4	2	2	4	2	2	3	1	2	3	3	4	1
12	1	4	2	3	1	1	4	2	4	3	4	4	1	5	4	3	4	5	4	2	4	4	3	3	4	3	1	2	1	5	2	4	5	3
13	2	1	2	3	3	4	3	3	4	2	5	3	4	3	4	2	3	3	4	2	5	4	3	3	4	3	1	1	5	3	3	3	3	1
14	2	5	2	4	2	5	4	4	4	3	5	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	1	3	3	2	3	4	3
15	2	2	2	3	1	4	4	3	3	2	5	3	3	4	4	4	5	5	4	2	3	2	2	5	4	4	3	3	4	4	2	2	3	3
16	3	4	2	3	2	4	3	3	4	2	5	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	2	3	4	2	2	3	2	3	3	3	4	3
17	2	1	1	1	2	4	4	5	4	2	5	3	4	5	3	3	5	5	5	2	3	4	3	4	4	4	2	1	1	4	3	4	4	1
18	2	1	2	3	2	4	3	3	3	2	5	3	2	3	4	3	3	3	3	2	4	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
19	2	4	3	3	2	4	5	3	4	1	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	2	3	4	3	1	2	2	3	3	3	3	1

20	2	1	2	1	1	1	2	2	4	3	5	4	3	3	4	3	4	5	3	3	4	3	3	2	4	3	1	2	2	4	3	3	2	1
21	4	5	4	4	1	4	4	4	3	3	5	3	2	3	4	2	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	2	2	2	3	3	2	2	2
22	2	4	2	3	1	3	3	4	1	1	5	3	2	4	4	2	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	1	2	2	3	2	2	3	1
23	2	3	1	3	3	3	4	4	5	2	5	4	2	4	4	3	3	4	3	2	4	4	3	2	3	3	1	2	2	4	2	2	3	1
24	2	4	3	3	2	4	4	4	4	3	5	3	3	3	4	2	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	2	2	4	3	3	3	3
25	3	5	2	3	5	4	4	4	3	3	5	4	2	4	4	2	3	4	4	2	4	5	5	4	4	3	3	3	4	4	3	2	5	1
26	2	4	2	3	1	4	4	2	4	4	5	3	2	4	3	4	5	5	4	2	5	4	3	2	4	5	1	2	2	4	2	1	4	1
27	2	1	2	4	2	5	4	4	5	2	5	4	3	5	5	5	4	5	5	2	4	5	4	4	4	5	2	2	3	5	3	3	4	1
28	1	1	1	3	2	4	4	4	4	2	4	3	3	3	3	3	4	4	4	2	3	4	3	3	2	3	2	3	3	3	3	4	3	3
29	2	4	2	3	2	4	4	3	4	3	4	4	3	5	5	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	1
30	2	4	1	1	2	5	3	1	5	2	5	3	2	4	4	3	5	4	4	3	4	3	3	3	3	3	1	2	1	2	2	1	2	1
31	2	1	1	1	1	5	5	2	4	2	5	4	3	4	5	3	4	5	4	4	3	4	3	1	4	3	1	2	4	4	1	2	3	1
32	3	1	2	3	1	3	3	1	4	3	5	4	2	4	4	4	4	5	3	2	4	4	4	2	3	4	2	1	2	4	2	4	1	1
33	2	4	2	4	2	3	2	4	4	2	5	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	1	4	4	3	1	1	1	4	3	3	4	1
34	2	1	2	3	2	3	3	1	4	3	5	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	2	3	2	1	2	3	3	3	4	1
35	2	1	1	1	1	5	5	4	5	1	5	2	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	1	4	3	1	1	1	4	3	1	3	1
36	4	5	5	3	2	4	4	2	2	3	5	4	3	4	4	4	4	5	4	3	3	5	4	4	3	4	4	5	4	3	1	3	3	2
37	2	5	1	3	2	4	4	3	4	2	4	5	4	5	4	2	4	4	4	2	3	3	3	2	3	5	4	4	5	5	4	2	4	3
38	1	5	1	4	2	4	4	2	2	4	5	4	4	3	4	5	4	5	5	2	4	3	2	4	4	3	3	2	2	3	2	2	4	2
39	2	4	5	4	2	4	5	4	4	2	5	4	3	3	4	4	3	3	3	2	3	3	2	2	4	2	2	2	2	3	3	4	3	1
40	3	5	2	1	1	5	4	2	4	3	5	4	2	3	4	3	5	3	3	3	3	3	2	3	5	3	2	2	3	4	3	3	3	3
41	1	5	1	1	1	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	2	3	4	3	3	3	4	1	1	4	2	1	2	4	4	2	2	4	1
42	2	4	2	4	2	5	5	3	3	1	5	3	2	3	4	5	4	3	3	2	4	4	2	3	4	3	4	4	4	4	3	4	5	4

43	1	5	1	3	1	4	4	5	3	2	5	3	2	4	4	3	5	4	4	3	3	4	4	2	4	4	1	1	4	2	2	1	2	1
44	2	1	1	1	2	4	4	3	4	1	5	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	2	2	4	3	1	1	2	3	3	2	4	1
45	2	4	2	4	2	4	5	4	5	3	5	4	3	4	4	3	4	4	3	2	3	3	3	4	4	4	2	2	1	3	3	2	2	1
46	3	1	2	3	2	3	5	3	4	2	4	2	2	5	1	4	4	5	1	1	4	4	1	1	1	2	1	1	1	1	1	3	3	1
47	3	4	1	1	1	4	4	4	4	3	2	4	2	3	4	3	3	3	4	2	4	4	2	3	4	4	1	1	3	3	2	2	4	1
48	2	5	2	4	2	5	4	3	4	2	5	2	1	5	5	4	3	5	4	2	4	4	1	4	4	4	1	1	4	4	1	1	4	1
49	1	5	1	1	1	2	5	3	3	3	4	4	3	4	4	2	2	4	3	2	3	3	3	4	4	3	2	2	2	3	4	3	2	3
50	2	5	2	4	1	3	4	4	4	3	5	3	2	4	4	3	3	5	4	2	4	4	2	2	4	3	1	2	3	4	2	2	4	1
51	2	4	2	1	1	4	4	4	5	2	5	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	2	2	2	3	3	2	3	2
52	2	2	3	3	1	4	2	2	4	3	5	4	3	4	4	4	3	4	4	2	3	3	3	3	4	3	2	2	2	4	1	3	3	1
53	1	1	2	3	1	3	3	2	3	2	5	4	2	5	5	5	5	5	3	2	2	4	2	3	4	3	1	2	2	5	3	4	3	1
54	2	1	2	1	2	4	4	2	3	3	5	3	2	4	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	2	3	3	3
55	1	4	2	3	2	4	4	3	3	2	5	4	1	5	5	3	5	4	5	2	5	3	3	4	4	3	5	3	5	5	1	1	5	1
56	2	1	1	1	1	5	4	4	4	3	5	4	3	4	4	3	3	5	4	3	5	3	3	4	4	4	1	2	4	4	3	3	2	2
57	2	4	1	1	1	3	2	5	4	4	5	4	3	4	4	4	3	4	4	3	5	5	5	4	5	5	4	3	3	4	3	3	4	2
58	1	4	1	1	1	4	4	4	3	2	5	3	2	3	4	3	3	4	3	3	2	3	3	4	4	3	4	1	5	2	3	2	1	3
59	1	1	1	1	1	4	3	3	3	3	5	5	2	4	4	5	5	5	5	2	4	3	4	4	4	4	2	1	2	3	1	2	2	4
60	2	4	2	3	2	4	3	3	3	4	2	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	1	3	2	3	3	3	2	1
61	3	4	2	4	2	4	3	3	3	5	5	3	3	3	3	3	5	1	1	3	4	5	3	3	4	5	3	2	1	3	3	5	2	1
62	3	5	1	1	2	4	4	4	4	2	5	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	3	4	4	4	2	2	2	2	4	3	3	2	1
63	2	4	2	3	2	4	4	3	4	1	5	3	2	4	4	3	5	5	4	2	3	3	4	3	3	3	1	2	1	4	1	2	2	1
64	1	4	1	1	1	3	4	3	4	3	5	1	1	3	5	3	3	4	5	2	3	4	2	2	4	3	3	2	2	5	2	3	4	1
65	3	1	1	4	2	5	5	3	5	2	5	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	5	3	4	4	1	1	1	4	4	4	5	5

66	1	5	1	4	1	4	4	5	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	2	3	2	3	3	4	2	4	4	2
67	1	1	1	1	1	4	4	4	4	1	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	1	3	2	3	2	2	2	1
68	2	4	2	3	2	4	4	2	4	2	4	3	2	2	3	2	3	3	2	2	2	3	1	1	4	2	2	1	2	3	2	3	3	3
69	2	4	2	1	1	4	4	2	4	3	5	3	2	4	5	2	4	5	2	2	3	3	4	2	5	3	5	2	2	3	3	3	2	1
70	3	4	2	4	2	4	4	3	4	2	5	3	4	4	1	2	2	4	3	2	1	3	3	2	5	2	2	2	2	3	2	2	3	3
71	4	5	1	3	2	3	3	3	3	4	1	3	2	3	4	2	2	4	4	3	4	4	3	3	3	4	1	1	1	1	3	2	1	1
72	2	4	2	3	1	3	3	2	3	2	5	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	2	3	2	4	3	3	4	2
73	3	5	1	3	1	4	4	2	3	3	5	4	2	5	5	5	5	4	5	2	3	3	3	4	4	2	2	2	2	4	1	1	2	1
74	3	4	1	3	1	3	4	3	3	2	5	4	2	3	4	2	3	4	4	4	4	3	2	4	5	3	1	2	1	5	2	3	2	2
75	1	4	1	1	1	4	5	4	1	2	5	2	4	3	4	3	2	3	3	2	3	3	2	2	5	2	1	1	2	2	4	2	2	1
76	1	5	2	4	2	4	4	4	4	1	5	2	1	4	4	2	3	4	5	2	4	4	2	2	4	1	2	1	2	3	1	2	5	3
77	2	4	2	4	3	5	4	4	5	2	5	5	2	5	4	4	3	5	4	2	4	3	3	3	2	3	1	1	3	3	1	1	3	1
78	2	4	2	4	3	5	5	4	5	2	5	4	3	3	4	3	4	3	3	2	3	4	3	3	4	2	2	3	2	3	3	3	2	3
79	3	4	3	3	2	4	2	3	4	2	5	4	3	4	4	4	4	5	4	2	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2
80	3	5	3	4	2	4	3	4	3	2	4	4	3	4	4	3	4	5	4	3	2	2	4	3	4	2	1	3	2	4	2	4	4	2
81	3	5	3	4	3	4	3	4	4	2	5	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	5	3	3	3	3	3	1	2	4	2	3	3	3
82	2	1	2	4	2	5	4	4	4	2	5	5	2	5	5	4	5	5	4	2	5	5	5	3	4	5	2	2	3	4	1	1	2	1
83	4	5	5	3	1	4	3	3	4	2	5	4	2	3	4	5	4	3	4	2	3	3	3	3	4	2	1	2	3	3	2	3	3	2
84	2	4	2	3	5	4	4	3	3	2	5	3	1	3	3	3	3	3	5	5	3	3	3	4	4	3	2	2	3	4	3	4	2	3
85	3	5	3	3	2	4	4	4	4	2	5	4	3	5	5	4	4	5	5	3	4	4	1	2	4	3	1	1	2	5	3	4	5	1
86	2	1	1	1	1	5	4	2	5	3	5	3	2	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	1	2	3	3	2	2	3	2
87	3	4	2	1	2	3	1	1	1	2	5	3	2	4	4	3	5	4	4	5	3	4	3	2	4	4	2	2	2	4	2	2	4	2
88	3	5	2	3	2	4	4	3	4	3	5	4	3	4	4	4	4	4	2	3	3	4	3	3	4	4	3	2	3	4	3	4	2	3

89	2	4	1	3	1	4	4	3	3	3	5	3	2	4	4	3	3	3	3	2	3	3	2	3	5	3	5	2	2	4	2	4	4	3
90	3	4	1	1	2	4	4	3	2	3	5	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	2	3	4	4	3	4	2
91	2	1	2	3	2	4	4	3	4	4	4	4	1	4	4	2	3	4	4	2	4	4	4	3	2	4	1	2	3	1	3	4	4	2
92	2	4	2	4	2	4	3	3	4	3	5	4	3	4	4	4	4	4	4	2	2	4	2	3	4	4	1	3	2	1	3	2	4	1
93	2	3	2	4	1	5	2	3	5	3	5	3	3	4	4	4	2	4	4	3	2	3	3	3	4	5	2	2	2	1	2	3	1	2
94	3	4	2	4	3	5	5	3	5	2	5	4	2	5	5	4	5	5	4	2	4	5	4	4	4	5	5	5	4	2	3	2	1	1
95	2	1	1	1	2	4	4	4	3	3	5	4	2	4	4	3	3	4	5	3	5	4	4	4	4	3	1	5	4	5	3	1	4	1
96	2	4	2	4	2	4	4	4	5	2	5	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	2	3	5	3	1	2	2	3	3	3	2	2
97	2	4	1	1	2	4	1	1	3	3	5	4	3	3	4	4	3	4	4	2	4	2	3	3	4	3	1	1	2	4	2	3	3	1
98	1	4	3	3	1	4	4	3	3	2	5	3	2	4	4	3	4	5	5	2	3	3	3	2	4	4	2	2	2	3	3	2	3	1
99	1	3	1	4	2	5	4	4	5	3	5	5	2	4	5	3	4	5	5	2	4	5	4	5	4	3	3	2	3	5	3	3	4	4
100	3	4	2	4	3	4	2	3	4	2	5	4	2	3	4	3	4	5	1	3	4	4	4	3	4	2	1	1	2	1	2	4	3	4
101	3	5	2	3	2	3	3	3	3	4	5	4	2	5	5	3	4	5	4	3	4	4	5	2	4	5	3	3	4	5	1	4	3	3
102	2	4	2	2	2	2	4	3	3	2	5	2	2	4	3	3	4	2	2	2	4	3	2	2	2	2	2	2	3	4	5	3	2	2
103	3	5	2	4	3	3	4	3	3	3	5	5	1	4	4	3	5	5	4	5	3	3	2	3	3	4	3	3	4	5	3	3	4	3
104	2	1	1	4	1	5	4	4	5	2	5	4	3	4	4	3	4	4	5	2	4	3	2	2	3	3	1	2	2	3	4	3	2	2
105	2	4	2	4	2	4	4	2	3	2	5	5	3	5	5	4	5	4	5	5	4	4	2	3	4	4	2	3	3	4	2	2	4	2
106	1	3	4	3	3	5	3	3	3	4	5	4	2	1	3	1	2	1	3	2	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	2	2	4	1
107	3	5	2	4	2	3	4	3	4	2	5	3	2	1	4	4	4	5	5	3	4	4	2	3	4	3	1	2	2	4	1	4	4	2
108	3	2	4	2	3	1	2	3	5	3	2	4	1	3	4	1	3	3	3	2	2	3	2	3	4	3	4	2	3	2	4	2	3	3
109	3	5	2	3	2	3	3	1	4	1	3	2	3	2	2	2	2	2	1	3	2	3	1	2	5	2	2	2	2	3	2	3	2	2
110	3	5	4	4	3	4	4	3	3	2	5	4	4	2	4	4	2	4	3	4	3	3	4	1	3	4	3	3	3	2	4	3	4	3
111	3	4	3	4	1	4	4	4	5	3	5	4	3	3	4	4	4	5	4	2	4	4	3	3	4	3	1	2	2	3	2	3	2	2

112	3	5	1	2	2	5	5	4	5	3	5	5	2	4	4	4	5	5	4	2	4	4	5	4	4	3	2	1	2	4	3	5	4	3
113	3	4	4	4	2	5	5	4	4	2	5	3	4	3	4	4	1	4	3	2	3	3	2	3	4	2	2	3	3	3	3	3	3	1
114	1	1	1	3	3	3	3	3	3	2	5	4	4	2	3	1	3	4	3	3	4	5	4	4	5	3	2	5	2	4	2	4	4	2
115	1	1	1	2	2	5	5	3	5	1	5	5	4	5	5	4	4	5	4	2	5	1	3	4	3	2	1	5	2	5	3	3	3	2
116	3	5	1	2	2	3	3	3	4	3	5	4	2	4	5	3	3	4	4	2	3	4	4	2	5	3	1	1	2	3	2	4	1	1
117	3	5	2	4	2	4	4	3	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4	3	3	3	3	3	2	3	3	1
118	3	4	2	4	2	4	3	3	4	4	5	4	2	4	4	3	3	4	4	3	2	4	3	3	2	3	2	3	3	4	2	3	3	3
119	3	5	3	4	2	4	4	3	4	3	5	4	3	3	3	4	5	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	3	3	3
120	1	5	5	1	2	3	4	3	4	3	5	5	3	5	4	3	3	5	4	4	4	4	3	2	4	2	1	2	3	2	2	3	5	1
121	3	5	2	3	2	4	4	3	5	3	5	3	4	2	2	3	4	4	4	1	4	2	1	2	3	3	1	2	2	4	4	4	4	3
122	2	1	2	4	1	4	4	1	4	2	5	4	3	4	4	3	5	4	4	2	2	2	2	2	4	2	5	1	4	5	3	3	4	4
123	1	1	1	5	1	3	5	3	4	2	5	4	4	4	5	4	4	3	4	2	3	3	3	4	4	2	1	2	2	4	4	4	1	1
124	4	2	2	4	2	3	5	2	5	2	5	2	1	5	4	3	4	3	3	4	4	3	3	5	5	3	1	1	3	5	1	1	3	1

Anexo 6. Base de datos cuestionario 2

N°	Cuestionario 1									Cuestionario 2																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	1	4	1	3	1	3	4	3	4	5	2	3	3	5	3	5	3	3	2	3	4	3	2	4	4	2	1	4	5	3	5	4	3	4
2	4	5	2	3	3	4	5	4	5	3	2	4	3	2	2	3	3	2	3	2	4	5	4	5	4	5	3	2	4	4	4	1	2	4
3	1	1	1	1	1	4	2	3	4	4	4	3	3	3	3	2	5	3	4	4	3	3	3	3	3	5	1	3	3	3	2	3	2	3
4	2	5	1	1	1	3	2	2	5	3	5	4	3	5	4	4	4	5	5	2	4	4	3	4	2	4	1	2	2	5	3	3	4	3
5	2	4	1	3	1	4	4	2	4	2	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	2	2	5	3	1	2	2	2	3	4	2	2
6	2	1	2	3	2	3	4	3	3	2	5	3	2	4	4	4	4	3	4	5	3	3	3	2	4	3	2	1	3	2	3	4	3	1
7	3	4	1	3	2	3	2	1	3	3	5	4	2	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	2	2	3	2	3	3	2
8	2	5	3	3	2	3	2	2	2	3	5	2	2	4	5	4	4	5	2	3	2	3	5	2	4	3	3	2	2	3	1	4	4	2
9	2	1	1	1	1	4	5	4	5	2	5	3	3	3	4	4	3	4	5	2	3	3	3	3	5	3	2	1	3	4	2	2	3	1
10	4	4	4	4	3	5	5	3	5	4	5	5	3	5	5	4	5	5	5	5	3	3	2	5	4	3	2	2	2	4	3	3	4	3
11	3	5	1	1	2	3	4	4	3	3	4	2	2	3	4	3	4	5	3	2	2	3	2	3	3	4	2	2	2	3	2	1	4	2
12	3	4	3	4	3	4	5	3	5	3	5	4	2	4	4	4	4	4	3	2	1	3	4	4	4	3	2	2	2	2	2	1	3	2
13	3	4	2	3	2	3	2	2	3	2	5	3	2	3	4	4	3	4	3	2	2	3	3	3	4	3	2	2	2	4	2	3	2	3
14	3	1	1	1	2	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	3	5	5	5	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	5	5	5	4	2
15	1	4	2	4	2	5	2	4	4	3	5	5	2	5	4	4	4	5	4	2	4	4	4	3	4	4	2	3	3	4	2	2	5	2
16	2	4	2	3	1	1	3	4	4	3	5	5	3	5	4	4	3	5	4	2	3	3	3	3	4	2	1	2	2	4	2	3	4	1
17	3	5	3	3	1	4	4	4	5	3	5	4	3	2	3	2	3	4	4	3	3	3	2	3	5	2	3	3	2	3	2	2	3	2
18	3	5	2	4	2	5	4	3	5	3	4	3	4	4	4	2	2	4	3	2	4	5	2	4	5	5	4	4	4	3	4	2	3	3
19	4	5	3	3	2	4	5	3	5	3	5	5	2	5	5	4	4	5	5	2	4	5	4	5	4	5	2	3	2	3	3	5	5	3
20	2	1	1	3	2	3	4	2	2	3	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	1	5	4	3	1	1	1	3	3	2	4	3

21	2	5	2	4	2	3	4	3	4	3	5	4	4	4	4	3	5	5	4	3	2	5	4	3	4	3	2	2	2	4	2	4	5	4
22	3	5	2	4	3	4	4	4	5	4	5	4	2	4	4	4	4	5	4	2	4	4	4	3	4	3	2	3	3	3	3	3	4	3
23	3	4	2	1	2	4	4	3	5	3	5	2	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	2	2	4	3	3	3	3
24	4	5	4	4	2	4	4	3	4	3	5	3	2	5	4	3	4	3	4	2	2	3	2	2	3	3	1	2	2	3	3	4	3	3
25	4	5	4	4	3	4	5	4	5	3	5	3	3	3	4	3	3	3	2	3	4	4	4	2	4	3	1	2	2	4	3	4	2	2
26	5	5	4	5	3	5	4	3	5	1	5	1	3	4	4	3	3	4	3	2	3	3	4	2	4	4	1	2	1	4	2	3	3	1
27	3	4	3	3	2	3	3	3	4	3	5	4	1	4	4	4	4	4	4	2	3	3	3	3	4	3	3	2	3	5	3	2	2	3
28	2	4	2	3	3	4	4	4	4	3	5	5	3	4	5	2	3	5	5	2	2	3	3	3	4	3	2	2	2	3	1	3	2	1
29	3	5	1	5	2	4	4	5	5	3	5	4	2	4	5	3	4	5	4	2	3	5	3	3	4	5	4	4	5	4	2	3	5	3
30	2	3	2	2	3	1	4	2	2	3	5	4	3	4	4	3	3	4	4	2	5	4	3	3	4	5	2	3	4	4	3	2	3	2
31	2	4	1	4	2	4	5	3	4	3	5	4	3	4	4	2	4	3	3	2	3	3	2	2	4	3	3	3	3	4	2	2	2	1
32	3	5	3	4	3	5	4	4	4	3	5	4	1	5	5	3	5	5	5	2	3	4	4	3	4	5	2	3	3	5	3	2	4	1
33	3	4	4	3	1	4	2	2	3	4	5	4	2	4	4	3	4	5	4	2	5	4	3	4	3	4	3	4	3	4	2	4	4	3
34	3	5	3	4	3	4	4	3	4	3	5	5	2	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	2	3	4	4
35	2	4	2	3	2	4	4	4	4	3	5	5	5	2	5	5	5	5	5	2	4	5	5	5	4	5	5	2	3	3	4	2	3	2
36	2	1	1	3	1	4	4	4	5	2	5	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	2	2	3	4	3	4	4	2
37	2	4	2	3	2	4	4	3	4	2	5	4	2	4	4	4	4	4	4	2	4	4	3	4	4	3	1	1	2	4	2	1	4	2
38	3	4	2	4	3	4	4	4	5	3	5	3	3	4	4	4	4	5	3	2	4	4	3	3	4	3	2	2	2	4	3	4	5	2
39	1	1	1	4	1	4	5	2	5	2	5	3	2	3	4	3	4	5	4	2	4	3	3	2	3	3	1	2	3	4	3	2	2	2
40	2	1	1	1	1	5	5	4	4	3	5	4	3	5	5	5	5	5	5	2	4	4	2	1	4	3	1	2	1	3	1	2	3	1
41	2	4	3	4	2	4	4	4	3	1	5	4	4	4	5	5	3	4	5	5	2	3	1	2	4	2	3	1	2	4	2	2	4	1
42	3	4	2	3	2	3	4	2	3	2	5	4	2	4	4	4	5	4	4	3	3	4	1	4	4	3	2	2	2	5	2	3	3	1
43	2	1	1	1	1	4	4	2	4	3	5	4	2	4	4	3	4	4	4	2	2	3	3	4	4	3	2	2	2	3	2	2	3	2
44	3	4	2	1	1	4	5	2	4	2	5	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	2	2	2	3	2	3	2	1

45	2	1	1	4	1	5	5	2	5	2	5	4	2	4	4	4	4	5	5	2	2	3	1	3	4	2	2	2	2	3	2	2	3	3
46	2	1	2	4	1	4	4	4	5	3	5	4	3	4	4	3	5	4	3	2	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	2	4	2
47	3	5	2	4	2	3	2	2	4	3	5	4	2	3	4	3	4	4	4	2	4	4	4	4	4	3	1	1	4	4	3	3	4	1
48	1	1	1	1	1	3	1	2	4	2	3	3	2	2	2	1	2	2	2	4	3	3	2	1	3	4	2	2	3	1	3	3	1	2
49	3	5	2	4	2	4	4	4	4	3	5	4	2	5	5	4	4	5	4	2	5	3	2	5	4	3	2	4	3	5	2	2	2	3
50	1	1	1	1	1	4	4	2	4	3	5	4	3	3	5	4	4	5	3	4	4	4	3	3	4	4	2	2	3	4	4	3	4	3
51	5	5	5	4	3	4	5	3	4	4	5	5	3	4	4	4	4	5	4	1	3	4	4	3	3	3	1	2	2	2	4	2	3	2
52	1	1	1	3	1	4	4	3	4	3	5	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	3	4	3	3	3	2	3	3	3	4	1
53	2	1	1	3	2	3	3	3	5	3	5	4	2	5	4	3	4	5	5	2	4	4	3	3	2	3	2	1	2	3	2	3	4	1
54	3	4	2	4	2	4	5	2	4	3	5	4	1	4	4	4	3	5	3	2	3	4	2	1	4	3	2	2	2	3	2	4	2	1
55	4	5	3	5	3	4	5	4	4	3	5	4	3	4	4	4	4	4	5	2	4	4	5	3	4	4	3	4	5	4	3	4	3	3
56	2	4	2	1	1	5	5	5	5	4	3	4	3	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4
57	1	1	2	3	2	4	4	3	4	4	5	5	2	5	4	4	4	5	5	2	4	4	3	2	4	4	2	2	4	4	2	2	4	1
58	2	2	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	2	4	2	3	3	4	3	1	1	2	4	4	4	2	3
59	3	4	2	4	2	3	2	3	4	4	5	3	1	2	4	2	4	3	3	4	4	4	2	3	4	3	3	2	3	4	3	3	3	2
60	1	1	2	1	2	2	5	4	4	3	5	4	2	5	4	4	5	4	5	3	4	5	3	4	4	4	2	1	1	4	2	4	4	1
61	2	3	2	3	2	4	4	2	4	3	5	4	3	4	4	3	5	4	4	3	4	5	4	3	4	4	2	3	3	5	3	3	5	3
62	2	4	1	3	1	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	2	1	3	2	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3
63	3	4	3	4	2	5	5	3	5	4	5	3	3	4	4	3	3	5	4	3	2	3	3	2	4	4	2	2	2	4	3	2	2	2
64	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	5	4	3	3	4	5	4	4	3	2	4	4	3	2	4	3	2	2	2	3	2	3	3	1
65	3	1	1	1	1	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	2	3	4	5	3	2	3	3
66	1	4	1	4	2	4	4	4	5	4	5	2	2	3	4	3	3	4	4	2	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	5	2
67	3	5	3	4	2	4	5	4	4	4	5	5	2	5	5	3	5	5	3	3	2	3	3	3	4	5	3	5	5	5	2	1	5	3
68	2	1	1	1	2	4	3	2	5	2	5	4	3	4	4	4	3	3	5	2	3	3	2	2	3	4	2	3	3	4	2	2	1	3

69	3	5	3	4	3	3	3	1	5	4	5	3	3	4	4	3	5	5	5	2	4	3	3	5	4	5	3	3	3	3	3	2	5	3	
70	1	1	2	3	2	3	3	5	5	3	5	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	3	2	3	4	3	2	4	3	
71	3	1	1	3	1	4	4	3	4	3	5	3	2	4	4	2	4	4	3	2	4	3	2	3	3	3	1	1	2	3	3	4	2	2	
72	3	4	2	3	2	4	4	2	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	2	3	4	3	3	4	3	2	2	1	3	2	2	1	2	
73	2	4	2	4	2	4	4	4	4	3	5	3	2	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	2	2	3	4	4	3	3	2	
74	3	4	2	4	2	5	5	4	5	3	5	4	3	5	5	5	5	5	5	2	4	5	4	3	4	4	2	1	3	4	4	3	4	3	
75	2	4	1	3	3	3	5	4	5	2	4	3	2	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	1	2	2	3	2	2	3	1	
76	3	1	2	4	2	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	5	5	4	4	3	3	3	3	4	3	2	1	2	3	3	2	2	1	
77	2	3	3	3	2	3	3	4	4	3	5	3	2	4	4	3	4	4	4	2	3	3	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	2	
78	1	3	1	1	1	4	4	5	4	2	5	4	3	4	4	3	4	4	3	2	2	3	4	3	4	2	1	2	2	3	5	3	2	1	
79	2	1	2	3	1	5	4	4	4	4	5	4	3	4	5	4	5	5	5	3	5	4	4	4	4	4	3	4	5	3	5	4	5	1	
80	2	4	2	1	1	3	4	3	4	3	5	4	3	4	4	4	4	4	4	3	2	3	3	2	4	3	2	2	2	3	3	4	2	1	
81	2	2	3	3	2	4	3	4	4	3	5	4	2	4	4	4	4	5	5	3	4	5	4	4	4	4	3	3	3	4	2	4	4	1	
82	1	1	1	3	1	4	4	4	4	3	4	4	2	5	4	3	5	5	4	4	4	3	4	3	4	3	2	2	4	4	3	2	2	3	
83	1	1	2	3	1	3	4	3	5	3	5	3	2	3	2	3	4	3	3	2	4	3	3	2	4	3	2	2	2	4	3	3	3	3	
84	2	4	2	4	3	5	5	4	4	3	5	4	3	4	4	4	4	4	4	2	3	4	3	3	4	3	1	2	2	2	3	3	2	1	
85	2	5	2	3	2	3	4	4	3	4	5	4	3	5	4	4	5	4	5	2	4	4	3	4	4	5	3	3	4	4	3	4	3	1	
86	3	4	4	3	2	4	4	3	4	3	5	3	3	2	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	5	3	2	2	3	4	3	4	3	1	
87	1	1	1	3	2	4	3	3	3	3	5	4	2	4	5	3	3	4	4	2	3	3	3	2	4	3	2	3	3	3	3	2	5	4	2
88	3	3	3	4	3	4	3	4	4	5	5	3	4	3	4	3	5	4	4	2	5	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	
89	2	1	2	3	2	3	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	5	3	5	4	4	3	4	4	
90	3	4	1	5	2	5	4	4	5	3	5	4	4	4	3	3	4	3	2	3	4	4	4	3	4	4	2	3	4	4	3	4	3	1	
91	1	1	1	5	2	3	3	3	2	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	2	4	3	2	2	3	3	1	2	3	3	3	2	4	2	
92	2	1	2	1	2	5	5	4	5	3	5	4	3	3	4	3	4	5	4	4	4	3	3	4	4	3	2	2	3	3	4	4	3	1	

93	2	1	1	3	2	4	4	3	3	4	5	4	3	5	4	5	4	4	5	2	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	2	1	4	1	
94	3	5	4	2	3	4	3	4	4	3	5	4	3	4	3	3	3	4	4	2	3	4	3	3	4	4	3	2	3	3	5	3	2	3	
95	3	4	1	3	1	5	4	4	4	3	5	3	2	4	4	3	3	5	4	2	2	4	3	4	4	3	2	2	2	3	3	2	4	2	
96	3	4	2	3	2	4	4	4	4	5	5	5	2	4	5	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	1	
97	2	4	2	3	2	5	5	4	5	4	5	4	3	5	5	3	3	5	4	2	4	4	4	4	4	3	3	1	2	2	3	1	4	3	1
98	2	5	1	3	1	3	4	4	4	3	5	3	2	5	4	5	4	5	4	3	3	3	1	3	4	3	1	2	3	4	3	4	2	1	
99	1	3	3	3	2	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	1	1	1	3	3	3	4	3
100	1	4	1	3	1	3	4	3	4	5	2	3	3	5	3	5	3	3	2	3	4	3	2	4	4	2	1	4	5	3	5	4	3	4	
101	4	5	2	3	3	4	5	4	5	3	2	4	3	2	2	3	3	2	3	2	4	5	4	5	4	5	3	2	5	4	4	2	2	4	
102	1	1	3	1	1	4	2	3	4	4	4	3	3	3	3	2	5	3	4	4	3	3	3	3	3	3	5	1	3	3	3	2	3	2	3
103	2	5	1	1	1	3	2	2	5	3	5	4	3	5	4	4	4	5	5	2	4	4	3	4	2	4	1	2	2	5	3	3	4	3	
104	2	4	1	3	1	4	4	2	4	2	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	5	4	2	2	5	3	1	2	2	2	3	4	2	2	
105	2	1	2	3	2	3	4	3	3	2	5	3	2	4	4	4	4	2	4	5	5	3	3	2	4	3	2	1	3	2	3	4	3	1	
106	3	4	3	3	2	3	2	1	3	3	5	4	2	4	4	4	3	4	4	4	5	3	3	3	4	3	3	2	3	3	2	3	3	2	
107	2	5	3	3	2	3	2	2	2	3	5	2	2	4	5	4	4	5	2	3	2	3	4	2	4	3	3	2	3	3	1	4	4	2	
108	2	1	1	1	1	4	5	4	5	2	5	3	3	3	4	4	3	4	5	2	5	3	3	3	5	3	2	1	3	4	2	2	3	1	
109	4	4	4	4	3	5	5	3	5	4	5	5	3	5	5	4	5	5	5	5	3	3	3	5	4	3	2	2	2	4	3	3	4	3	
110	3	5	3	1	2	3	4	4	3	3	4	2	2	3	5	3	4	5	4	2	2	3	2	3	3	5	2	2	2	3	2	2	4	2	
111	3	4	3	4	3	4	5	3	5	3	5	4	2	4	5	4	4	4	3	2	1	3	4	4	5	3	2	2	2	3	2	2	3	2	
112	3	4	2	3	2	3	2	2	3	2	5	3	2	3	5	4	3	4	4	2	2	3	3	3	4	3	2	2	2	4	2	3	2	3	
113	3	1	1	1	2	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	3	5	5	5	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	5	5	5	4	2	
114	1	4	2	4	2	5	2	4	4	3	5	5	2	5	4	4	4	5	4	2	4	4	4	3	4	4	2	3	3	4	2	2	5	2	
115	2	4	2	3	1	1	3	4	4	3	5	5	3	5	4	4	3	5	4	2	3	3	3	3	4	2	1	2	2	4	2	3	4	1	
116	3	5	3	3	1	4	4	4	5	3	3	4	3	2	3	2	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	2	

117	3	5	2	4	2	5	4	3	5	3	4	3	4	4	4	2	2	4	3	2	4	5	3	4	3	5	4	4	5	3	5	2	3	3
118	4	5	3	3	2	4	5	3	5	3	5	5	2	5	5	4	4	5	5	2	4	5	4	5	4	5	2	3	2	3	3	5	5	3
119	2	1	3	3	2	3	4	2	2	3	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	1	5	4	3	1	1	1	3	3	2	4	3
120	2	5	2	4	2	3	4	3	4	3	5	4	4	4	4	3	5	5	4	3	2	5	4	3	4	3	2	2	2	4	2	4	5	4
121	3	5	2	4	3	4	4	4	5	4	5	4	2	4	4	4	4	5	4	2	4	4	4	3	4	3	2	3	3	3	3	3	4	3
122	3	4	2	1	2	4	4	3	5	3	5	2	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	2	2	3	4	3	3	3	3
123	4	4	4	4	2	4	4	3	4	3	5	3	2	5	4	3	4	3	4	2	2	3	2	2	3	3	1	2	2	3	3	4	3	3
124	4	4	3	3	2	4	5	3	5	3	5	5	2	5	5	4	4	5	5	2	4	5	4	5	4	5	2	3	2	3	3	5	5	3

Anexo 7. Cuestionario 1, primer encuestado.

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
ESCUELA DE POSGRADO 

Cuestionario de evaluación de la Transformación Digital con Inteligencia Artificial (IA)

Instrucciones: Responda las siguientes preguntas sobre la transformación digital con IA en la Universidad Nacional de Ucayali. Marque la opción que mejor describa su opinión o percepción.

- ¿Cuántos procesos administrativos se han digitalizado en la Universidad Nacional de Ucayali en el último año?
A) Ninguno
☒ B) Menos de 3
C) Entre 3 y 5
D) Entre 6 y 10
E) Más de 10
- ¿Qué tipo de procesos administrativos se han digitalizado?
A) Solo gestión de matrículas
B) Solo administración de cursos
C) Solo atención al estudiante
☒ D) Gestión de matrículas y administración de cursos
E) Todos los anteriores
- ¿Cuántas aplicaciones de IA se utilizan actualmente en la administración de la Universidad Nacional de Ucayali?
☒ A) Ninguna
B) 1 a 2
C) 3 a 4
D) 5 a 6
E) Más de 6
- ¿Cómo han impactado las aplicaciones de IA en la calidad de los servicios administrativos?
A) No ha habido impacto
B) Impacto negativo
C) Impacto neutro
☒ D) Impacto positivo
E) Impacto muy positivo

- ¿Considera usted que la Universidad Nacional de Ucayali invierte en tecnología digital y IA en los últimos años?
A) No, no ha invertido
B) Poco
☒ C) Moderadamente
D) Bastante
E) Mucho
- ¿Usted considera que la IA y la transformación digital influyen en la accesibilidad y disponibilidad de la información académica y administrativa?
A) No influyen
B) Influyen negativamente
C) Influyen de manera neutral
D) Influyen positivamente
☒ E) Influyen de manera muy positiva
- ¿Qué opinas sobre la utilidad y la efectividad de los sistemas de tutoría y apoyo académico basados en transformación digital e IA?
A) No útiles
B) Poco útil
C) Neutrales
D) Útiles
☒ E) Muy útiles
- ¿Qué nivel de confianza tienen los estudiantes de ingeniería agroindustrial en la fiabilidad y seguridad de las herramientas y sistemas basados en la transformación digital e IA en la universidad?
A) Muy bajo
B) Bajo
C) Neutral
☒ D) Alto
E) Muy alto
- ¿Qué expectativas tienes sobre el papel de la IA en el futuro de la educación superior?
A) Ninguna expectativa
B) Expectativas bajas
C) Expectativas moderadas
☒ D) Expectativas altas
E) Expectativas muy altas

Anexo 8. Cuestionario 1, segundo encuestado.

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
ESCUELA DE POSGRADO 

Cuestionario de evaluación de la Transformación Digital con Inteligencia Artificial (IA)

Instrucciones: Responda las siguientes preguntas sobre la transformación digital con IA en la Universidad Nacional de Ucayali. Marque la opción que mejor describa su opinión o percepción.

- ¿Cuántos procesos administrativos se han digitalizado en la Universidad Nacional de Ucayali en el último año?
☒ A) Ninguno
B) Menos de 3
C) Entre 3 y 5
D) Entre 6 y 10
E) Más de 10
- ¿Qué tipo de procesos administrativos se han digitalizado?
A) Solo gestión de matrículas
B) Solo administración de cursos
C) Solo atención al estudiante
☒ D) Gestión de matrículas y administración de cursos
E) Todos los anteriores
- ¿Cuántas aplicaciones de IA se utilizan actualmente en la administración de la Universidad Nacional de Ucayali?
☒ A) Ninguna
B) 1 a 2
C) 3 a 4
D) 5 a 6
E) Más de 6
- ¿Cómo han impactado las aplicaciones de IA en la calidad de los servicios administrativos?
A) No ha habido impacto
B) Impacto negativo
C) Impacto neutro
☒ D) Impacto positivo
E) Impacto muy positivo

- ¿Considera usted que la Universidad Nacional de Ucayali invierte en tecnología digital y IA en los últimos años?
A) No, no ha invertido
☒ B) Poco
C) Moderadamente
D) Bastante
E) Mucho
- ¿Usted considera que la IA y la transformación digital influyen en la accesibilidad y disponibilidad de la información académica y administrativa?
A) No influyen
B) Influyen negativamente
C) Influyen de manera neutral
☒ D) Influyen positivamente
E) Influyen de manera muy positiva
- ¿Qué opinas sobre la utilidad y la efectividad de los sistemas de tutoría y apoyo académico basados en transformación digital e IA?
A) No útiles
B) Poco útil
C) Neutrales
☒ D) Útiles
E) Muy útiles
- ¿Qué nivel de confianza tienen los estudiantes de ingeniería agroindustrial en la fiabilidad y seguridad de las herramientas y sistemas basados en la transformación digital e IA en la universidad?
A) Muy bajo
B) Bajo
C) Neutral
☒ D) Alto
E) Muy alto
- ¿Qué expectativas tienes sobre el papel de la IA en el futuro de la educación superior?
A) Ninguna expectativa
B) Expectativas bajas
C) Expectativas moderadas
☒ D) Expectativas altas
E) Expectativas muy altas

Anexo 9. Segunda evaluación del cuestionario 1, primer encuestado.

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
ESCUELA DE POSGRADO 

Cuestionario de evaluación de la Transformación Digital con Inteligencia Artificial (IA)

Instrucciones: Responda las siguientes preguntas sobre la transformación digital con IA en la Universidad Nacional de Ucayali. Marque la opción que mejor describa su opinión o percepción.

1. ¿Cuántos procesos administrativos se han digitalizado en la Universidad Nacional de Ucayali en el último año?
☒ A) Ninguno
B) Menos de 3
C) Entre 3 y 5
D) Entre 6 y 10
E) Más de 10
2. ¿Qué tipo de procesos administrativos se han digitalizado?
A) Solo gestión de matrículas
B) Solo administración de cursos
C) Solo atención al estudiante
D) Gestión de matrículas y administración de cursos
☒ E) Todos los anteriores
3. ¿Cuántas aplicaciones de IA se utilizan actualmente en la administración de la Universidad Nacional de Ucayali?
A) Ninguna
☒ B) 1 a 2
C) 3 a 4
D) 5 a 6
E) Más de 6
4. ¿Cómo han impactado las aplicaciones de IA en la calidad de los servicios administrativos?
A) No ha habido impacto
B) Impacto negativo
☒ C) Impacto neutro
D) Impacto positivo
E) Impacto muy positivo

5. ¿Considera usted que la Universidad Nacional de Ucayali invierte en tecnología digital y IA en los últimos años?
A) No, no ha invertido
☒ B) Poco
C) Moderadamente
D) Bastante
E) Mucho
6. ¿Usted considera que la IA y la transformación digital influyen en la accesibilidad y disponibilidad de la información académica y administrativa?
A) No influyen
B) Influyen negativamente
C) Influyen de manera neutral
☒ D) Influyen positivamente
E) Influyen de manera muy positiva
7. ¿Qué opina sobre la utilidad y la efectividad de los sistemas de tutoría y apoyo académico basados en transformación digital e IA?
A) No útiles
B) Poco útil
C) Neutrales
☒ D) Útiles
E) Muy útiles
8. ¿Qué nivel de confianza tienen los estudiantes de ingeniería agroindustrial en la fiabilidad y seguridad de las herramientas y sistemas basados en la transformación digital e IA en la universidad?
A) Muy bajo
B) Bajo
C) Neutral
☒ D) Alto
E) Muy alto
9. ¿Qué expectativas tienes sobre el papel de la IA en el futuro de la educación superior?
A) Ninguna expectativa
B) Expectativas bajas
☒ C) Expectativas moderadas
D) Expectativas altas
E) Expectativas muy altas

Anexo 10. Segunda evaluación del cuestionario 1, segundo encuestado.

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
ESCUELA DE POSGRADO 

Cuestionario de evaluación de la Transformación Digital con Inteligencia Artificial (IA)

Instrucciones: Responda las siguientes preguntas sobre la transformación digital con IA en la Universidad Nacional de Ucayali. Marque la opción que mejor describa su opinión o percepción.

1. ¿Cuántos procesos administrativos se han digitalizado en la Universidad Nacional de Ucayali en el último año?
A) Ninguno
☒ B) Menos de 3
C) Entre 3 y 5
D) Entre 6 y 10
E) Más de 10
2. ¿Qué tipo de procesos administrativos se han digitalizado?
A) Solo gestión de matrículas
B) Solo administración de cursos
C) Solo atención al estudiante
☒ D) Gestión de matrículas y administración de cursos
E) Todos los anteriores
3. ¿Cuántas aplicaciones de IA se utilizan actualmente en la administración de la Universidad Nacional de Ucayali?
A) Ninguna
☒ B) 1 a 2
C) 3 a 4
D) 5 a 6
E) Más de 6
4. ¿Cómo han impactado las aplicaciones de IA en la calidad de los servicios administrativos?
A) No ha habido impacto
B) Impacto negativo
☒ C) Impacto neutro
D) Impacto positivo
E) Impacto muy positivo

5. ¿Considera usted que la Universidad Nacional de Ucayali invierte en tecnología digital y IA en los últimos años?
☒ A) No, no ha invertido
B) Poco
C) Moderadamente
D) Bastante
E) Mucho
6. ¿Usted considera que la IA y la transformación digital influyen en la accesibilidad y disponibilidad de la información académica y administrativa?
A) No influyen
B) Influyen negativamente
C) Influyen de manera neutral
☒ D) Influyen positivamente
E) Influyen de manera muy positiva
7. ¿Qué opina sobre la utilidad y la efectividad de los sistemas de tutoría y apoyo académico basados en transformación digital e IA?
A) No útiles
B) Poco útil
C) Neutrales
D) Útiles
☒ E) Muy útiles
8. ¿Qué nivel de confianza tienen los estudiantes de ingeniería agroindustrial en la fiabilidad y seguridad de las herramientas y sistemas basados en la transformación digital e IA en la universidad?
A) Muy bajo
B) Bajo
C) Neutral
☒ D) Alto
E) Muy alto
9. ¿Qué expectativas tienes sobre el papel de la IA en el futuro de la educación superior?
A) Ninguna expectativa
B) Expectativas bajas
C) Expectativas moderadas
D) Expectativas altas
☒ E) Expectativas muy altas

Anexo 11. Primera evaluación del cuestionario 2, primer encuestado.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
ESCUELA DE POSGRADO



Cuestionario de evaluación de la Percepción sobre la Inteligencia Artificial (IA) en la Administración Universitaria

Instrucciones: Responda las siguientes preguntas sobre la aplicación de la IA en la administración universitaria. Marque la opción que mejor describa su opinión o percepción.

1. ¿Qué nivel de conocimiento tienes sobre la IA y su aplicación en la administración universitaria?
A) Ninguno
B) Bajo
☒ C) Moderado
D) Alto
E) Muy alto
2. ¿Qué procesos administrativos consideras que podrían beneficiarse más de la implementación de la IA?
A) Solo gestión de matrículas
B) Solo administración de cursos
C) Solo atención al estudiante
☒ D) Gestión de matrículas y administración de cursos
E) Todos los anteriores
3. ¿Qué expectativas tienes sobre los beneficios potenciales de la IA en la administración universitaria?
A) Ninguna expectativa
B) Expectativas bajas
C) Expectativas moderadas
☒ D) Expectativas altas
E) Expectativas muy altas
4. ¿Qué preocupaciones tienes sobre los posibles riesgos o desafíos de la implementación de la IA en la administración universitaria?
A) Ninguna preocupación
B) Preocupaciones menores
☒ C) Preocupaciones moderadas
D) Preocupaciones significativas
E) Preocupaciones graves
10. ¿Usted considera que el uso de chatbots puede tener un impacto potencial en la atención a los estudiantes 24/7 gracias a la IA en temas relacionados con la matrícula?
A) No
B) Poco
C) Moderadamente
☒ D) Bastante
E) Mucho
11. ¿Qué canales de comunicación y plataformas digitales utilizas con mayor frecuencia?
A) Correo electrónico
B) Redes sociales
C) Aplicaciones móviles
☒ D) Plataformas de gestión académica
E) Otros
12. ¿Con qué frecuencia utilizas los nuevos canales o plataformas?
A) Nunca
B) Raramente
☒ C) A veces
D) Frecuentemente
E) Siempre
13. ¿Qué opinas sobre la facilidad de uso de los nuevos canales de comunicación y plataformas digitales?
A) Muy difícil
B) Difícil
☒ C) Neutro
D) Fácil
E) Muy fácil
14. ¿Qué tan accesibles son los nuevos canales o plataformas para todos los estudiantes?
A) Poco accesibles
B) Algo accesibles
☒ C) Moderadamente accesibles
D) Bastante accesibles
E) Muy accesibles
5. ¿En qué medida las tecnologías de IA podrían agilizar y simplificar el proceso de inscripción?
A) No lo podrían agilizar
B) Poco
C) Moderadamente
☒ D) Bastante
E) Mucho
6. ¿Qué impacto potencial tendría la IA en la satisfacción de los estudiantes con la gestión de matrículas?
A) Impacto negativo
B) Poco impacto
C) Impacto neutro
☒ D) Impacto positivo
E) Impacto muy positivo
7. ¿Qué tareas administrativas relacionadas con los cursos podrían automatizarse mediante la IA?
A) Ninguna
B) Algunas
C) Muchas
☒ D) La mayoría
E) Todas
8. ¿Usted considera que la IA puede ayudar a personalizar el aprendizaje para cada estudiante?
A) No
B) Poco
C) Moderadamente
D) Bastante
☒ E) Mucho
9. ¿Usted considera que se puede reducir el tiempo de espera que los estudiantes experimentan al solicitar su matrícula?
A) No
B) Poco
C) Moderadamente
D) Bastante
☒ E) Mucho
15. ¿En qué medida los nuevos canales de comunicación y las plataformas digitales implementadas han mejorado su comunicación con los estudiantes de agroindustria?
A) No han mejorado
B) Poco
☒ C) Moderadamente
D) Bastante
E) Mucho
16. ¿Hay algún otro canal de comunicación o plataforma digital que le gustaría que la Universidad Nacional de Ucayali implementara?
A) No
B) Sí, un canal adicional
C) Sí, una plataforma adicional
☒ D) Sí, ambos (canal y plataforma)
E) No estoy seguro
17. ¿Qué tan familiarizado estás con la tecnología de inteligencia artificial (IA)?
A) No familiarizados
B) Poco familiarizados
☒ C) Moderadamente familiarizados
D) Bastante familiarizados
E) Muy familiarizados
18. ¿Crees que la Universidad cuenta con la infraestructura tecnológica necesaria para implementar la IA de manera efectiva?
A) No
☒ B) Poco
C) Moderadamente
D) Bastante
E) Mucho
19. ¿Crees que la Universidad tiene una cultura que apoya la innovación y la adopción de nuevas tecnologías?
☒ A) No
B) Poco
C) Moderadamente
D) Bastante
E) Mucho

20. ¿Crees que la Universidad tiene los recursos humanos necesarios para implementar y administrar la IA de manera efectiva?

- A) No
- ☒ B) Poco
- C) Moderadamente
- D) Bastante
- E) Mucho

21. ¿Crees que los estudiantes y el personal están dispuestos a aceptar y utilizar la IA?

- A) No
- B) Poco
- ☒ C) Moderadamente
- D) Bastante
- E) Mucho

22. ¿Existe alguna preocupación sobre el impacto de la IA en los valores y la ética de la Universidad?

- A) No hay preocupación
- B) Preocupación menor
- ☒ C) Preocupación moderada
- D) Preocupación significativa
- E) Preocupación grave

23. ¿Crees que la IA podría crear nuevas brechas digitales entre los estudiantes y el personal administrativo de la Universidad Nacional de Ucayali?

- A) No
- ☒ B) Poco
- C) Moderadamente
- D) Bastante
- E) Mucho

24. ¿Crees que los estudiantes y el personal tienen las habilidades necesarias para utilizar la IA de manera efectiva?

- A) No
- ☒ B) Poco
- C) Moderadamente
- D) Bastante
- E) Mucho

25. ¿Existe un plan para el desarrollo profesional continuo en IA para la comunidad universitaria?

- ☒ A) No
- B) En desarrollo
- C) En planificación
- D) En implementación
- E) Totalmente implementada

Anexo 12. Primera evaluación del cuestionario 2, segundo encuestado.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
ESCUELA DE POSGRADO



Cuestionario de evaluación de la Percepción sobre la Inteligencia Artificial (IA) en la Administración Universitaria

Instrucciones: Responda las siguientes preguntas sobre la aplicación de la IA en la administración universitaria. Marque la opción que mejor describa su opinión o percepción.

1. ¿Qué nivel de conocimiento tienes sobre la IA y su aplicación en la administración universitaria?

- A) Ninguno
- B) Bajo
- ☒ C) Moderado
- D) Alto
- E) Muy alto

2. ¿Qué procesos administrativos consideras que podrían beneficiarse más de la implementación de la IA?

- A) Solo gestión de matrículas
- B) Solo administración de cursos
- C) Solo atención al estudiante
- ☒ D) Gestión de matrículas y administración de cursos
- E) Todos los anteriores

3. ¿Qué expectativas tienes sobre los beneficios potenciales de la IA en la administración universitaria?

- A) Ninguna expectativa
- B) Expectativas bajas
- C) Expectativas moderadas
- ☒ D) Expectativas altas
- E) Expectativas muy altas

4. ¿Qué preocupaciones tienes sobre los posibles riesgos o desafíos de la implementación de la IA en la administración universitaria?

- A) Ninguna preocupación
- B) Preocupaciones menores
- ☒ C) Preocupaciones moderadas
- D) Preocupaciones significativas
- E) Preocupaciones graves

5. ¿En qué medida las tecnologías de IA podrían agilizar y simplificar el proceso de inscripción?

- A) No lo podrían agilizar
- B) Poco
- C) Moderadamente
- ☒ D) Bastante
- E) Mucho

6. ¿Qué impacto potencial tendría la IA en la satisfacción de los estudiantes con la gestión de matrículas?

- A) Impacto negativo
- B) Poco impacto
- C) Impacto neutro
- ☒ D) Impacto positivo
- E) Impacto muy positivo

7. ¿Qué tareas administrativas relacionadas con los cursos podrían automatizarse mediante la IA?

- A) Ninguna
- B) Algunas
- ☒ C) Muchas
- D) La mayoría
- E) Todas

8. ¿Usted considera que la IA puede ayudar a personalizar el aprendizaje para cada estudiante?

- A) No
- B) Poco
- C) Moderadamente
- ☒ D) Bastante
- E) Mucho

9. ¿Usted considera que se puede reducir el tiempo de espera que los estudiantes experimentan al solicitar su matrícula?

- A) No
- B) Poco
- C) Moderadamente
- ☒ D) Bastante
- E) Mucho

10. ¿Usted considera que el uso de chatbots puede tener un impacto potencial en la atención a los estudiantes 24/7 gracias a la IA en temas relacionados con la matrícula?
- A) No
B) Poco
C) Moderadamente
☒ D) Bastante
E) Mucho
11. ¿Qué canales de comunicación y plataformas digitales utilizas con mayor frecuencia?
- A) Correo electrónico
☒ B) Redes sociales
C) Aplicaciones móviles
D) Plataformas de gestión académica
E) Otros
12. ¿Con qué frecuencia utilizas los nuevos canales o plataformas?
- A) Nunca
B) Raramente
☒ C) A veces
D) Frecuentemente
E) Siempre
13. ¿Qué opinas sobre la facilidad de uso de los nuevos canales de comunicación y plataformas digitales?
- A) Muy difícil
B) Difícil
C) Neutro
☒ D) Fácil
E) Muy fácil
14. ¿Qué tan accesibles son los nuevos canales o plataformas para todos los estudiantes?
- A) Poco accesibles
☒ B) Algo accesibles
C) Moderadamente accesibles
D) Bastante accesibles
E) Muy accesibles
20. ¿Crees que la Universidad tiene los recursos humanos necesarios para implementar y administrar la IA de manera efectiva?
- A) No
☒ B) Poco
C) Moderadamente
D) Bastante
E) Mucho
21. ¿Crees que los estudiantes y el personal están dispuestos a aceptar y utilizar la IA?
- A) No
B) Poco
☒ C) Moderadamente
D) Bastante
E) Mucho
22. ¿Existe alguna preocupación sobre el impacto de la IA en los valores y la ética de la Universidad?
- A) No hay preocupación
B) Preocupación menor
C) Preocupación moderada
☒ D) Preocupación significativa
E) Preocupación grave
23. ¿Crees que la IA podría crear nuevas brechas digitales entre los estudiantes y el personal administrativo de la Universidad Nacional de Ucayali?
- A) No
B) Poco
C) Moderadamente
☒ D) Bastante
E) Mucho
24. ¿Crees que los estudiantes y el personal tienen las habilidades necesarias para utilizar la IA de manera efectiva?
- A) No
B) Poco
☒ C) Moderadamente
D) Bastante
E) Mucho
15. ¿En qué medida los nuevos canales de comunicación y las plataformas digitales implementadas han mejorado su comunicación con los estudiantes de agroindustria?
- A) No han mejorado
B) Poco
☒ C) Moderadamente
D) Bastante
E) Mucho
16. ¿Hay algún otro canal de comunicación o plataforma digital que le gustaría que la Universidad Nacional de Ucayali implementara?
- A) No
B) Sí, un canal adicional
☒ C) Sí, una plataforma adicional
D) Sí, ambos (canal y plataforma)
E) No estoy seguro
17. ¿Qué tan familiarizado estás con la tecnología de inteligencia artificial (IA)?
- A) No familiarizados
B) Poco familiarizados
☒ C) Moderadamente familiarizados
D) Bastante familiarizados
E) Muy familiarizados
18. ¿Crees que la Universidad cuenta con la infraestructura tecnológica necesaria para implementar la IA de manera efectiva?
- ☒ A) No
B) Poco
C) Moderadamente
D) Bastante
E) Mucho
19. ¿Crees que la Universidad tiene una cultura que apoya la innovación y la adopción de nuevas tecnologías?
- A) No
☒ B) Poco
C) Moderadamente
D) Bastante
E) Mucho
25. ¿Existe un plan para el desarrollo profesional continuo en IA para la comunidad universitaria?
- ☒ A) No
B) En desarrollo
C) En planificación
D) En implementación
E) Totalmente implementada

Anexo 13. Declaración de consentimiento informado.



DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Mónica Melina Pérez,
con DNI N° 42011677, participaré en el proyecto de investigación titulado
**"INFLUENCIA DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL CON IA EN LA
ADMINISTRACIÓN UNIVERSITARIA DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS
ESTUDIANTES DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD
NACIONAL DE UCAYALI"**, además, manifiesto que he sido informado sobre el
proyecto de investigación, formule las preguntas que he considerado necesarias acerca del
estudio, he recibido información adecuada y suficiente por el investigador sobre los objetivos,
procedimientos, beneficios e inconvenientes de la investigación.
Comprendo que mi participación es totalmente voluntaria, también he sido informado que
mis datos personales serán protegidos de acuerdo a la normativa vigente.
Por lo tanto, **OTROGO MI CONSENTIMIENTO** para cumplir con los objetivos
planteados en el proyecto de investigación.

Pucallpa 31 de octubre del 2024

Firma

Apellidos y nombre: Melina Pérez Mónica
DNI N°: 42011677

Anexo 14. Segunda declaración de consentimiento informado.



DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Oyarce Gasca Angel Aaron,
con DNI N° 77082019, participaré en el proyecto de investigación titulado
**"INFLUENCIA DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL CON IA EN LA
ADMINISTRACIÓN UNIVERSITARIA DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS
ESTUDIANTES DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD
NACIONAL DE UCAVALI"**, además, manifiesto que he sido informado sobre el
proyecto de investigación, formule las preguntas que he considerado necesarias acerca del
estudio, he recibido información adecuada y suficiente por el investigador sobre los objetivos,
procedimientos, beneficios e inconvenientes de la investigación.
Comprendo que mi participación es totalmente voluntaria, también he sido informado que
mis datos personales serán protegidos de acuerdo a la normativa vigente.
Por lo tanto, **OTROGO MI CONSENTIMIENTO** para cumplir con los objetivos
planteados en el proyecto de investigación.

Pucallpa 31 de octubre del 2024

Firma

Apellidos y nombre: Oyarce Gasca Angel Aaron
DNI N°: 77082019

Anexo 15. *Inicio de aplicación de instrumento de investigación.*



Anexo 16. *Entrega de instrumentos previa declaración de consentimiento informado.*



Anexo 17. Entrega de instrumentos previa declaración de consentimiento informado, segundo grupo.



Anexo 18. Culminación de la aplicación de instrumentó de investigación.



Anexo 19. Recolección de instrumento de investigación.



Anexo 20. Presentación del trabajo de investigación.



Anexo 21. *Aplicación del segundo instrumento posterior a la primera evaluación.*



Anexo 22. *Aplicación del instrumentó de investigación al último grupo.*

