



ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

LAS PRÁCTICAS AGILES EN PROYECTOS DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y SU RELACIÓN CON LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE, 2023

**Línea de investigación:
Ingeniería de software, simulación y desarrollo de TICs**

Tesis para optar el grado académico de Maestro en Ingeniería de Sistemas
con Mención en Tecnologías de la Información

Autor

Huaman Huarancca, Alvin Jose

Asesor

Soto Soto, Luis

ORCID: 0000-0002-3799-645X

Jurado

Alfaro Bernedo, Juan Oswaldo

Cohelo Aguirre, Rogelio Gonzalo

Yucra Sotomayor, Daniel Alejandro

Lima - Perú

2026



LAS PRÁCTICAS AGILES EN PROYECTOS DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y SU RELACIÓN CON LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE, 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

25%	16%	3%	17%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Nacional Federico Villarreal	14%
	Trabajo del estudiante	
2	hdl.handle.net	2%
	Fuente de Internet	
3	www.coursehero.com	1%
	Fuente de Internet	
4	repositorio.unfv.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
5	apirepositorio.unh.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
6	Submitted to Universidad Cesar Vallejo	1%
	Trabajo del estudiante	
7	repositorio.upla.edu.pe	<1%
	Fuente de Internet	
8	www.scielo.org.pe	<1%
	Fuente de Internet	



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

LAS PRÁCTICAS AGILES EN PROYECTOS DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y SU
RELACIÓN CON LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE, 2023

Línea de investigación:

Ingeniería de software, simulación y desarrollo de TICs

Tesis para optar el grado académico de

Maestro en Ingeniería de Sistemas con Mención en Tecnologías de la Información

Autor

Huaman Huarancca, Alvin Jose

Asesor

Soto Soto, Luis

ORCID: 0000-0002-3799-645X

Jurado

Alfaro Bernedo, Juan Oswaldo

Cohelo Aguirre, Rogelio Gonzalo

Yucra Sotomayor, Daniel Alejandro

Lima – Perú

2026

DEDICATORIA

A mi esposa, Verónica, por su comprensión y aliento constante durante el desarrollo de este trabajo. Tu presencia es el pilar de mis proyectos.

A mis adoradas hijas, Daphne y Valeria, por ser mi luz y la razón detrás de cada meta alcanzada.

A mis padres, José y Elvira, con profunda gratitud. Gracias por sus sacrificios, sus consejos y por haberme brindado las herramientas necesarias para llegar a esta etapa de mi vida profesional.

ÍNDICE

RESUMEN.....	i
ABSTRACT.....	ii
I. INTRODUCCIÓN.....	3
1.1. Planteamiento del problema	4
1.2. Descripción del problema	7
1.3. Formulación del problema	8
1.3.1. <i>Problema general</i>	8
1.3.2. <i>Problemas específicos</i>	8
1.4. Antecedentes	8
1.4.1. <i>Antecedentes nacionales</i>	8
1.4.2. <i>Antecedentes internacionales</i>	11
1.5. Justificación de la investigación.....	13
1.6. Limitaciones de la investigación.....	15
1.7. Objetivos	15
1.7.1. <i>Objetivo general</i>	15
1.7.2. <i>Objetivos específicos</i>	15
1.8. Hipótesis.....	16
1.8.1. <i>Hipótesis general</i>	16
1.8.2. <i>Hipótesis específicas</i>	16
II. MARCO TEÓRICO	17
2.1. Marco conceptual	17
2.1.1. <i>Prácticas ágiles</i>	17
2.1.2. <i>Satisfacción del cliente</i>	22
2.2. Definición de términos	26

2.2.1.	<i>Iteraciones frecuentes</i>	26
2.2.2.	<i>Colaboración</i>	26
2.2.3.	<i>Entrega iterativa</i>	26
2.2.4.	<i>Satisfacción cliente</i>	26
2.2.5.	<i>Visibilidad</i>	27
2.2.6.	<i>Mejora continua</i>	27
III.	MÉTODO	29
3.1.	Tipo de investigación	29
3.2.	Población y muestra	30
3.3.	Operacionalización de las variables	31
3.4.	Instrumentos	32
3.5.	Procedimientos	32
3.6.	Análisis de datos	34
3.7.	Consideraciones éticas	35
IV.	RESULTADOS	36
V.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	76
VI.	CONCLUSIONES	79
VII.	RECOMENDACIONES	81
VIII.	REFERENCIAS	83
IX.	ANEXOS	95
	Anexo A. Matriz de Consistencia	96
	Anexo B. Instrumento de recolección de datos	97
	Anexo C. Ficha de validación de instrumento por juicio de expertos	101

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de las variables.....	31
Tabla 2 Alfa de Cronbach.....	35
Tabla 3 Correlación entre las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la Satisfacción del Cliente, 2023	36
Tabla 4 Correlación entre las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la calidad de servicio, 2023	37
Tabla 5 Correlación entre las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la experiencia de usuario, 2023	38
Tabla 6 Correlación entre las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la claridad en la comunicación, 2023	39
Tabla 7 Frecuencia de Percepciones sobre la Adecuación de los Procesos Aplicados en la Planificación	40
Tabla 8 Frecuencia de Percepciones sobre la Adecuación de la Eficiencia en la Planificación	41
Tabla 9 Frecuencia de Percepciones sobre la Adecuación de la Eficiencia en la Planificación	42
Tabla 10 Frecuencia de Percepciones sobre si los Métodos y Prácticas de Trabajo Actuales Favorecen el Éxito en la Consecución de Objetivos Establecidos	43
Tabla 11 Frecuencia de Percepciones sobre si los Métodos y Prácticas de Trabajo Actuales Favorecen el Éxito en la Consecución de Objetivos Establecidos	44
Tabla 12 Frecuencia de Percepciones sobre la Eficiencia en la Calidad de Entrega	45
Tabla 13 Frecuencia de Percepciones sobre el Papel Crucial de la Comunicación Efectiva en los Procesos Internos	46
Tabla 14 Frecuencia de Percepciones sobre el Impacto de la Comunicación Efectiva en la	

Mejora de la Coordinación entre los Diferentes Departamentos de la Empresa	47
Tabla 15 Frecuencia de Percepciones sobre la Alta Adaptabilidad de la Empresa a Cambios en los Procesos y Procedimientos de Trabajo.....	48
Tabla 16 Frecuencia de Percepciones sobre la Agilidad de la Empresa para Ajustar Estrategias ante Cambios en el Entorno Laboral o Expectativas de los Clientes	49
Tabla 17 Frecuencia de Percepciones sobre si la Organización Fomenta la Flexibilidad en la Toma de Decisiones para Adaptarse Rápidamente a Cambios en el Entorno Laboral	50
Tabla 18 Frecuencia de Percepciones sobre las Oportunidades que Ofrece la Empresa para Ajustar los Horarios Laborales o Métodos de Trabajo según las Necesidades Individuales de los Empleados	51
Tabla 19 Frecuencia de Percepciones sobre el Fomento Activo de la Generación de Nuevas Ideas e Innovaciones	52
Tabla 20 Frecuencia de Percepciones sobre la Asignación de Recursos Adecuados en la Empresa para la Ejecución de Proyectos Basados en Ideas Innovadoras	53
Tabla 21 Frecuencia de Percepciones sobre la Promoción de la Innovación Constante en los Procesos y Operaciones de la Empresa como Parte de su Enfoque en la Mejora Continua.....	54
Tabla 22 Frecuencia de Percepciones sobre el Fomento de un Ambiente Organizacional que Incentiva a los Empleados a Proponer Ideas Creativas y Soluciones Innovadoras para Optimizar las Prácticas Laborales.....	55
Tabla 23 Frecuencia de Percepciones sobre la Efectividad del Análisis Comparativo de Procesos Operativos de la Empresa en Comparación con Otras del Mismo Sector	56
Tabla 24 Frecuencia de Percepciones sobre el Impacto del Benchmarking en la Mejora del Rendimiento en el Mercado por parte de la Empresa	57

Tabla 25 Frecuencia de Percepciones sobre la Precisión de la Evaluación de Resultados en la Empresa para Reflejar el Desempeño y Logros Alcanzados durante el Período Evaluado	58
Tabla 26 Frecuencia de Percepciones sobre si la Evaluación de Resultados Facilita el Proceso de Toma de Decisiones y la Identificación de Oportunidades de Mejora en Comparación con las Prácticas de Benchmarking de Otras Empresas del Sector...	59
Tabla 27 Frecuencia de Percepciones sobre la Contribución Positiva de la Eficacia del Servicio en la Empresa a la Calidad General del Servicio	60
Tabla 28 Frecuencia de Percepciones sobre el Impacto Directo de la Eficacia del Servicio en la Satisfacción del Cliente.....	61
Tabla 29 Frecuencia de Percepciones sobre el Cumplimiento Consistente de los Requisitos para Garantizar la Calidad del Servicio en la Empresa	62
Tabla 30 Frecuencia de Percepciones sobre el Compromiso Constante de la Empresa con el Cumplimiento de Requisitos y Normativas para Garantizar un Servicio de Calidad	63
Tabla 31 Frecuencia de Percepciones sobre la Eficiencia en la Fiabilidad de los Servicios Ofrecidos por la Empresa	64
Tabla 32 Frecuencia de Percepciones sobre la Importancia de la Fiabilidad de los Servicios para Mantener la Integridad y Credibilidad de la Empresa	65
Tabla 33 Frecuencia de Percepciones sobre la Valoración de las Sugerencias de los Usuarios como una Fuente Valiosa de Información para Identificar Áreas de Mejora en la Experiencia de Usuario	66
Tabla 34 Frecuencia de Percepciones sobre la Importancia de la Retroalimentación de los Usuarios en la Evaluación del Éxito de las Iniciativas para Mejorar la Experiencia del Usuario.....	67

Tabla 35 Frecuencia de Percepciones sobre la Intuitividad y Facilidad de Entendimiento de la Interfaz de Usuario en Herramientas y Aplicaciones Utilizadas en la Empresa	68
Tabla 36 Frecuencia de Percepciones sobre el Impacto de la Facilidad de Uso en la Experiencia Óptima del Usuario.....	69
Tabla 37 Frecuencia de Percepciones sobre el Impacto del Soporte Post-Venta en la Experiencia General de los Usuarios	70
Tabla 38 Frecuencia de Percepciones sobre la Contribución del Soporte Post-Venta a la Satisfacción General de los Usuarios con los Servicios	71
Tabla 39 Frecuencia de Percepciones sobre la Efectividad de la Comunicación en la Empresa para Abordar Preguntas o Inquietudes Relacionadas con el Usuario	72
Tabla 40 Frecuencia de Percepciones sobre la Consistencia y Coherencia de la Información Transmitida en la Empresa y su Impacto en la Capacidad para Satisfacer Eficazmente al Cliente	73
Tabla 41 Frecuencia de Percepciones sobre la Claridad y Comprensibilidad de la Información Presentada	74
Tabla 42 Frecuencia de Percepciones sobre la Accesibilidad y Facilidad de Uso de las Herramientas y Plataformas Utilizadas para Compartir Información	75

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Frecuencia de Percepciones sobre la Adecuación de los Procesos Aplicados en la Planificación	40
Figura 2 Frecuencia de Percepciones sobre la Adecuación de la Eficiencia en la Planificación	41
Figura 3 Frecuencia de Percepciones sobre la Adecuación de la Eficiencia en la Planificación	42
Figura 4 Frecuencia de Percepciones sobre si los Métodos y Prácticas de Trabajo Actuales Favorecen el Éxito en la Consecución de Objetivos Establecidos	43
Figura 5 Frecuencia de Percepciones sobre si los Métodos y Prácticas de Trabajo Actuales Favorecen el Éxito en la Consecución de Objetivos Establecidos	44
Figura 6 Frecuencia de Percepciones sobre la Eficiencia en la Calidad de Entrega.....	45
Figura 7 Frecuencia de Percepciones sobre el Papel Crucial de la Comunicación Efectiva en los Procesos Internos	46
Figura 8 Frecuencia de Percepciones sobre el Impacto de la Comunicación Efectiva en la Mejora de la Coordinación entre los Diferentes Departamentos de la Empresa ...	47
Figura 9 Frecuencia de Percepciones sobre la Alta Adaptabilidad de la Empresa a Cambios en los Procesos y Procedimientos de Trabajo	48
Figura 10 Frecuencia de Percepciones sobre la Agilidad de la Empresa para Ajustar Estrategias ante Cambios en el Entorno Laboral o Expectativas de los Clientes ..	49
Figura 11 Frecuencia de Percepciones sobre si la Organización Fomenta la Flexibilidad en la Toma de Decisiones para Adaptarse Rápidamente a Cambios en el Entorno Laboral	50
Figura 12 Frecuencia de Percepciones sobre las Oportunidades que Ofrece la Empresa para Ajustar los Horarios Laborales o Métodos de Trabajo según las Necesidades	

Individuales de los Empleados	51
Figura 13 Frecuencia de Percepciones sobre el Fomento Activo de la Generación de Nuevas Ideas e Innovaciones	52
Figura 14 Frecuencia de Percepciones sobre la Asignación de Recursos Adecuados en la Empresa para la Ejecución de Proyectos Basados en Ideas Innovadoras.....	53
Figura 15 Frecuencia de Percepciones sobre la Promoción de la Innovación Constante en los Procesos y Operaciones de la Empresa como Parte de su Enfoque en la Mejora Continua.....	54
Figura 16 Frecuencia de Percepciones sobre el Fomento de un Ambiente Organizacional que Incentiva a los Empleados a Proponer Ideas Creativas y Soluciones Innovadoras para Optimizar las Prácticas Laborales.....	55
Figura 17 Frecuencia de Percepciones sobre la Efectividad del Análisis Comparativo de Procesos Operativos de la Empresa en Comparación con Otras del Mismo Sector	56
Figura 18 Frecuencia de Percepciones sobre el Impacto del Benchmarking en la Mejora del Rendimiento en el Mercado por parte de la Empresa	57
Figura 19 Frecuencia de Percepciones sobre la Precisión de la Evaluación de Resultados en la Empresa para Reflejar el Desempeño y Logros Alcanzados durante el Período Evaluado	58
Figura 20 Frecuencia de Percepciones sobre si la Evaluación de Resultados Facilita el Proceso de Toma de Decisiones y la Identificación de Oportunidades de Mejora en Comparación con las Prácticas de Benchmarking de Otras Empresas del Sector.	59
Figura 21 Frecuencia de Percepciones sobre la Contribución Positiva de la Eficacia del Servicio en la Empresa a la Calidad General del Servicio	60
Figura 22 Frecuencia de Percepciones sobre el Impacto Directo de la Eficacia del Servicio en la Satisfacción del Cliente.....	61

Figura 23 Frecuencia de Percepciones sobre el Cumplimiento Consistente de los Requisitos para Garantizar la Calidad del Servicio en la Empresa	62
Figura 24 Frecuencia de Percepciones sobre el Compromiso Constante de la Empresa con el Cumplimiento de Requisitos y Normativas para Garantizar un Servicio de Calidad	63
Figura 25 Frecuencia de Percepciones sobre la Eficiencia en la Fiabilidad de los Servicios Ofrecidos por la Empresa	64
Figura 26 Frecuencia de Percepciones sobre la Importancia de la Fiabilidad de los Servicios para Mantener la Integridad y Credibilidad de la Empresa	65
Figura 27 Frecuencia de Percepciones sobre la Valoración de las Sugerencias de los Usuarios como una Fuente Valiosa de Información para Identificar Áreas de Mejora en la Experiencia de Usuario	66
Figura 28 Frecuencia de Percepciones sobre la Importancia de la Retroalimentación de los Usuarios en la Evaluación del Éxito de las Iniciativas para Mejorar la Experiencia del Usuario	67
Figura 29 Frecuencia de Percepciones sobre la Intuitividad y Facilidad de Entendimiento de la Interfaz de Usuario en Herramientas y Aplicaciones Utilizadas en la Empresa	68
Figura 30 Frecuencia de Percepciones sobre el Impacto de la Facilidad de Uso en la Experiencia Óptima del Usuario	69
Figura 31 Frecuencia de Percepciones sobre el Impacto del Soporte Post-Venta en la Experiencia General de los Usuarios	70
Figura 32 Frecuencia de Percepciones sobre la Contribución del Soporte Post-Venta a la Satisfacción General de los Usuarios con los Servicios	71
Figura 33 Frecuencia de Percepciones sobre la Efectividad de la Comunicación en la Empresa para Abordar Preguntas o Inquietudes Relacionadas con el Usuario	72

Figura 34 Frecuencia de Percepciones sobre la Consistencia y Coherencia de la Información Transmitida en la Empresa y su Impacto en la Capacidad para Satisfacer Eficazmente al Cliente	73
Figura 35 Frecuencia de Percepciones sobre la Claridad y Comprensibilidad de la Información Presentada	74
Figura 36 Frecuencia de Percepciones sobre la Accesibilidad y Facilidad de Uso de las Herramientas y Plataformas Utilizadas para Compartir Información	75

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar cómo se relacionan las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la Satisfacción del Cliente, 2023. Esta investigación, de tipo descriptivo, se clasificó como de segundo nivel, con el propósito principal de recopilar datos e información sobre diversas características. Asimismo, el enfoque fue cuantitativo, caracterizado por el uso de técnicas numéricas y estadísticas para cuantificar y analizar detalladamente los datos recolectados. Además, los fenómenos se observaron en su entorno natural; de acuerdo con el diseño no experimental. De nivel correlacional, ya que se buscó relacionar dos variables y analizarlas estadísticamente. La población de esta investigación estuvo compuesta por 6000 trabajadores en el rubro. Esta investigación utilizó como muestra 361 trabajadores. En conclusión, las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas se relacionan positivamente con la satisfacción del cliente, como lo demuestra el coeficiente de correlación obtenido de 0.413. Este valor refleja una correlación positiva moderada entre ambas variables. Además, el valor de significancia obtenido (0.000) indica una relación estadísticamente significativa. Por lo tanto, los hallazgos respaldan la noción de que la aplicación de metodologías ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas puede mejorar de manera significativa la experiencia del cliente.

Palabras clave: prácticas ágiles, proyectos, ingeniería de sistemas, satisfacción, cliente.

ABSTRACT

The objective of this study was to determine how agile practices are related in systems engineering projects and Customer Satisfaction, 2023. This descriptive research was classified as second level, with the main purpose of collecting data and information. on various characteristics. Likewise, the approach was quantitative, characterized by the use of numerical and statistical techniques to quantify and analyze in detail the data collected. Furthermore, the phenomena were observed in their natural environment; according to the non-experimental design. Correlational level, since we sought to relate two variables and analyze them statistically. The population of this research was made up of 6000 workers in the sector. This research used 361 workers as a sample. In conclusion, agile practices in systems engineering projects are positively related to customer satisfaction, as demonstrated by the profitability coefficient obtained of 0.413. This value reflects a moderate positive improvement between both variables. Furthermore, the significance value obtained (0.000) indicates a statistically significant relationship. Therefore, the findings support the notion that the application of agile methodologies in systems engineering projects can significantly improve the customer experience.

Keywords: agile practices, projects, systems engineering, satisfaction, customer.

I. INTRODUCCIÓN

El flujo y progreso perpetuo en el dominio de la ingeniería de sistemas ha provocado un incremento notable de interés hacia las metodologías de desarrollo de software, destacando especialmente la implementación de prácticas ágiles. Este estudio tiene como propósito principal explorar la relación entre las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la satisfacción del cliente. La variable independiente, representada por las prácticas ágiles, se convierte en un elemento crucial que podría ejercer un impacto directo sobre la variable vinculada, la satisfacción del cliente.

La combinación de estas prácticas puede variar según las necesidades y preferencias del equipo, pero en conjunto, buscan fomentar la autoorganización, la entrega constante de valor y la mejora ininterrumpida en el proceso de desarrollo de software (Ghimire y Estuarte, 2022). La clave para satisfacer y sorprender a los clientes radica en un abordaje que permita una mayor flexibilidad, adaptabilidad y aprovechamiento del conocimiento colectivo para resolver problemas más complejos y ofrecer experiencias de servicio más personalizadas (Jacobson et al., 2019).

La relevancia de esta investigación reside en la urgencia de comprender cómo la implementación de metodologías ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas puede incidir directamente en la satisfacción del cliente. En un contexto empresarial cada vez más competitivo, la habilidad para cumplir con las expectativas del cliente se ha convertido en un factor crucial para el éxito sostenido de las empresas. Reconocer y comprender esta conexión puede brindar perspectivas valiosas para perfeccionar los procedimientos de desarrollo y, en consecuencia, consolidar las relaciones con la clientela.

Ante el constante crecimiento en importancia de los métodos flexibles en el sector de la ingeniería de sistemas, esta investigación busca examinar su efecto inmediato en la

complacencia del consumidor. El veloz progreso tecnológico y las cambiantes exigencias del mercado demandan un planteamiento metodológico que se adapte de manera eficiente y efectiva a los cambios. Comprender cómo las prácticas ágiles contribuyen a la satisfacción del cliente puede guiar a las organizaciones hacia una implementación más efectiva de estas metodologías.

Al concluir esta tesis, el lector habrá obtenido un conocimiento profundo sobre la relación entre las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la satisfacción del cliente. Se anticipa que el lector obtenga una comprensión minuciosa sobre cómo estas metodologías pueden impactar en la excelencia del resultado final y, por consiguiente, en la percepción y complacencia del cliente.

El estudio se ejecutará en proyectos particulares de ingeniería de sistemas, teniendo en cuenta la variedad de enfoques y entornos. en los que se aplican las prácticas ágiles. La muestra abarcará proyectos de diferentes escalas y complejidades, permitiendo una evaluación comprehensiva de la relación entre las prácticas ágiles y la satisfacción del cliente en este ámbito particular.

1.1. Planteamiento del problema

En un negocio, mantener una rutina puede aumentar la pérdida de clientes. El 68% de las pérdidas se debe a la percepción de falta de interés. Solo el 14% se debe a insatisfacción con el producto, y el 9% a la competencia. Mejorar el servicio al cliente y las prácticas de gestión ayuda a retener clientes, demostrando preocupación y valoración. Fidelizar clientes es clave, ya que el 85% de la pérdida es controlable, y una alta retención conduce al éxito empresarial teniendo en cuenta las prácticas de gestión de proyectos (Waida, 2021).

A nivel internacional, la satisfacción del cliente es fundamental en cualquier empresa. En los Estados Unidos, el 59% de las personas optaron por abandonar una empresa después

de enfrentar varias experiencias negativas, mientras que el 17% lo hará después de experimentar solo una situación desfavorable. Asimismo, un 32% de todos los clientes decidiría dejar de realizar transacciones con una marca que les gusta, tan solo después de vivir una mala experiencia. En América Latina, el 49% de la población indicó que abandonaría una marca tras sufrir una única experiencia negativa (Puthiyamadam & Reyes, 2018).

En un estudio realizado en Colombia, enfocado en la relevancia de la excelencia en el servicio como elemento clave para las pequeñas y medianas empresas, se descubrió que un notable 82% de los clientes señala la necesidad de que las empresas ofrezcan una diversidad de servicios para poder satisfacer adecuadamente sus expectativas (Rojas et al., 2020).

Asimismo, en un estudio realizado en México se tuvo que la eficiencia del proceso de servicio depende de la colaboración entre vendedores y representantes de servicio al cliente. Mientras algunas partes del proceso son satisfactorias, los clientes expresan preocupaciones sobre los tiempos de entrega, con un 30% insatisfechos con órdenes repetitivas y un 48.3% percibiendo negativamente los tiempos de respuesta. En cuanto a atención a quejas, el 26.7% considera ineficiente la respuesta sobre calidad, y el 61.6% encuentra inadecuados los tiempos de respuesta por refacturación. Aunque la atención al cliente en general es bien evaluada (95% satisfechos con nuevos proyectos), el 18.3% encuentra inaceptable la actitud de los vendedores, y el 13.4% percibe falta de compromiso, señalando áreas de mejora en la calidad del servicio (Cervantes et al., 2020).

En términos de satisfacción del cliente, se observa que el 81.4% de los consumidores están familiarizados con la existencia del libro de reclamaciones. Sin embargo, sorprendentemente, solo el 24.6% ha optado por utilizarlo, a pesar de que el 75.4% de ellos afirmó no tener problemas para hacerlo. Dentro de quienes consideraron presentar reclamos en 2019 (28.2%), el 61.6% lo hizo debido a problemas atribuibles al proveedor, como mala

atención y cargos adicionales. El restante 38.3%, que optó por no presentar reclamaciones, señaló que la pérdida de tiempo y el desconocimiento del proceso fueron las razones principales. Esto resalta la urgencia de simplificar y promover de manera proactiva la utilización del registro de quejas para elevar la complacencia del cliente, dado que hay un potencial considerable no aprovechado en el 75.4% que no experimenta problemas al utilizar este recurso (Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual [INDECOPI], 2020).

Por otro lado, en un estudio, se evaluó el nivel de insight y satisfacción del cliente de Perú Tours S.A.C. Chiclayo, donde el insight medio fue del 71.6%, indicando la necesidad de mejorar la publicidad y promociones; asimismo, la satisfacción en el servicio de taxis fue del 61.1%, sugiriendo la creación de valor agregado. Se encontró que a mayor insight, mayor satisfacción, dado que se identificó una debilidad en la falta de inversión tecnológica, afectando la eficiencia y ventajas competitivas (Reyna y Sánchez, 2019).

En dicha situación, se destaca las prácticas ágiles, donde su implementación es fundamental para satisfacer a los clientes; sin embargo, numerosas iniciativas de implementación de metodologías ágiles no logran alcanzar sus objetivos. Según Jeff Sutherland, uno de los creadores del marco Scrum, casi la mitad, específicamente el 47%, de todas las transformaciones ágiles terminan en fracaso (Schäfer, 2023).

La falta de una comunicación eficiente, la oposición al cambio en las estructuras organizativas, la carencia de apoyo y la carencia de una cultura organizacional sólida contribuyen a que un considerable 34% de los proyectos que adoptan la metodología Agile experimenten fracasos. Dentro de este entorno, resulta especialmente valioso que las empresas que emprenden la transformación digital tomen como referencia y aprendan de las experiencias de aquellas que ya han recorrido este camino en el pasado. Identificar y aprender de los errores susceptibles de evitarse puede conferirles una ventaja estratégica significativa.

Más aún, proporciona una base más sólida para una planificación empresarial efectiva en el proceso de transición hacia la agilidad, incrementando así las posibilidades de éxito en esta empresa transformadora (Bogas, 2020).

1.2. Descripción del problema

Dentro del ámbito local de proyectos de ingeniería de sistemas en el año 2023, la satisfacción del cliente experimenta una notable disminución, generando una preocupación significativa. La relación entre las prácticas ágiles implementadas en estos proyectos y la satisfacción del cliente se vuelve cada vez más compleja. Los clientes, en lugar de experimentar un aumento en la satisfacción con la entrega de proyectos de ingeniería de sistemas, expresan un nivel insatisfactorio que plantea interrogantes sobre la eficacia de las prácticas ágiles implementadas. Esta disminución en la satisfacción del cliente se convierte en el núcleo central del inconveniente a resolver, ya que impacta directamente en la percepción positiva que los clientes deberían tener respecto a los resultados de los proyectos.

La disminución en la satisfacción del cliente en proyectos de ingeniería de sistemas encuentra sus raíces en una serie de problemas relacionados con la implementación de prácticas ágiles. En muchos casos, la falta de comprensión adecuada de estas metodologías, tanto por parte de los equipos de desarrollo como de los clientes, ha llevado a interpretaciones erróneas y aplicaciones inadecuadas. La reticencia al cambio dentro de las entidades organizativas, la escasa capacitación en metodologías ágiles, y la ausencia de un marco claro para la gestión ágil de proyectos contribuyen a la desalineación entre las expectativas del cliente y los resultados obtenidos. Este desajuste compromete la efectividad de las prácticas ágiles y, por ende, impacta negativamente en la satisfacción del cliente.

Si la problemática entre las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la satisfacción del cliente persiste, se prevén repercusiones desfavorables tanto a nivel personal

como institucional. Desde la perspectiva del cliente, la persistente descontento puede desembocar en la pérdida de credibilidad en los servicios ofrecidos, lo que conlleva a la posible disminución de contratos y la pérdida de clientes a largo plazo. Dentro del entorno organizacional, la continuidad del inconveniente puede perjudicar la reputación de la empresa en el mercado, reducir su competitividad y ocasionar conflictos internos en los equipos de desarrollo. Además, la ausencia de complacencia del cliente puede tener un efecto desfavorable en la retención de talento y en la capacidad de la empresa para conseguir nuevos proyectos. En última instancia, la problemática puede debilitar la posición del negocio en el sector de ingeniería de sistemas, comprometiendo su crecimiento y sostenibilidad a largo plazo.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cómo se relacionan las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la Satisfacción del Cliente, 2023?

1.3.2. Problemas específicos

¿Cómo se relacionan las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la calidad de servicio, 2023?

¿Cómo se relacionan las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la experiencia de usuario, 2023?

¿Cómo se relacionan las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la claridad en la comunicación, 2023?

1.4. Antecedentes

1.4.1. Antecedentes nacionales

Sánchez (2019) en su investigación titulada "Metodologías Ágiles y su Impacto en la Productividad Laboral en Inversiones Innova S.A. Los Olivos-2019", el objetivo fue evaluar si las metodologías ágiles influían en la productividad de los empleados de la empresa. La metodología utilizada fue de naturaleza aplicada, de nivel descriptivo correlacional, con un diseño no experimental de tipo transversal y un enfoque cuantitativo. Se empleó una muestra de 80 trabajadores. Los resultados revelaron una correlación positiva alta y significativa (coeficiente de correlación de Pearson de 0.896; valor p de 0.000). Como conclusión, se determinó que las metodologías ágiles tienen un impacto en la productividad laboral de los empleados en la empresa Innova S.A.C

Pineda (2023) en su investigación denominada "Transformación Digital y Utilización de la Metodología Ágil Kanban-Scrum en el Sector de las Telecomunicaciones en Perú, 2023", el propósito fue examinar la asociación entre la Transformación Digital y la metodología ágil Kanban-Scrum. Se aplicó un enfoque cuantitativo con un diseño de investigación descriptivo correlacional no experimental, de tipo simple. Se contó con una muestra de 132 trabajadores. Uno de los hallazgos reveló que existe una correlación directa positiva de baja intensidad entre la metodología ágil Kanban-Scrum y los clientes (Rho de ,208; p valor de ,017). Se concluyó que, las metodologías ágiles influyen en los clientes ya que se relacionan directamente.

Berrospi (2022) en su investigación titulada "Metodología Ágil Scrum y su Impacto en la Gestión de Elaboración de Expedientes Técnicos en una Empresa Constructora, Lima 2022", el objetivo fue establecer en qué medida la metodología ágil SCRUM afecta la gestión de elaboración de expedientes técnicos. Se optó por un enfoque de investigación básica y un diseño no experimental con un nivel correlacional causal. Además, la muestra utilizada en la investigación estuvo compuesta por un total de 72 trabajadores de la empresa constructora. Los resultados revelaron una correlación entre la metodología ágil Scrum y la variable de

Gestión de elaboración de expedientes técnicos (R cuadrado de 21.974 y valor p de 0.000). Como conclusión, se determinó que la metodología ágil Scrum tiene un impacto en la gestión de elaboración de expedientes técnicos en una empresa constructora.

Saavedra (2023) en su investigación titulada "Metodología Lean Logistics y Gestión de la Cadena de Suministros, R y M Ingenieros, San Juan de Lurigancho, 2023", el propósito fue establecer la relación entre la metodología Lean Logistics y la gestión de la cadena de suministro. La metodología utilizada fue de enfoque cuantitativo, de tipo básico, con un diseño de investigación descriptivo, no experimental y correlacional. La muestra consistió en un total de 59 trabajadores de la organización. Los resultados indicaron una correlación significativa entre la metodología y la gestión de la cadena de suministro, con un valor bilateral de 0.001 y un coeficiente de correlación positivo alto de 0.915. Por lo tanto, se concluye que existe una relación positiva alta entre la variable Lean Logistics y la gestión de la cadena de suministro.

Reyes (2022) en su investigación titulada "Comportamiento Organizacional y Metodologías Ágiles en una Entidad Aseguradora, Sede San Isidro (Lima, Perú), 2022", el objetivo fue demostrar la relación directa y significativa entre el comportamiento organizacional y las metodologías ágiles en una entidad aseguradora en San Isidro, Perú. Se utilizó un enfoque cuantitativo con un diseño de investigación no experimental transaccional. El estudio se focalizó en 30 colaboradores de un equipo homogéneo que aplicaba metodologías ágiles. Se implementó un cuestionario Likert compuesto por 30 ítems (15 para cada variable), calificados en una escala del 1 al 5. La investigación demostró una correlación sólida y positiva entre el comportamiento organizacional y las metodologías ágiles, con un coeficiente de Spearman de 0.8650. Como resultado, se llegó a la conclusión de que existe una relación directa y significativa entre el comportamiento organizacional y las metodologías ágiles. Estos hallazgos sugieren que la adopción de metodologías ágiles puede

influir positivamente en el comportamiento organizacional, lo que puede ser crucial en un entorno empresarial cambiante.

1.4.2. Antecedentes internacionales

Moedt et al. (2023) tuvieron como objetivo determinar la adopción de prácticas de desarrollo de software ágil para proyectos de IoT para proporcionar ventajas competitivas. La metodología utilizada combinó un enfoque mixto con un nivel correlacional-descriptivo y un diseño no experimental. La muestra consistió en 45 expertos en el Desarrollo Ágil de Software. Los resultados indicaron que, cinco prácticas ágiles, donde Planificación de lanzamiento se vincula con Satisfacción del cliente/parte interesada ($Rho=,332$; $p<,005$). Se concluyó que la segunda práctica ágil, planificación de lanzamiento se relaciona positiva, directa de nivel bajo con la satisfacción del cliente o parte interesada, donde la ejecución de la estrategia de planificación de despliegue en proyectos de desarrollo de software ágil está vinculada con un aumento de la satisfacción tanto del cliente como de los involucrados.

Kroop et al. (2020) tuvo como objetivo determinar las relaciones de satisfacción de las prácticas e impactos de métodos ágiles. El método utilizado fue de orientación cuantitativa, con un nivel explicativo y un diseño no empírico. La muestra constó 80 empresas participantes. Los resultados indicaron que La planificación de prácticas ágiles se vincula con la satisfacción del equipo para inhibir los retrasos prioritarios de los productos a los clientes ($Rho=,258$; $p<,001$). Se concluyó que, la planificación de prácticas ágiles está relacionada positivamente con la satisfacción del equipo y tiene un impacto significativo en la prevención de retrasos prioritarios en la entrega de productos a los clientes. Estos hallazgos respaldan la eficacia de la implementación de métodos ágiles en entornos empresariales, destacando la importancia de una planificación efectiva para mejorar la satisfacción del equipo y la entrega oportuna de productos a los clientes.

Soares et al. (2022) en su estudio tuvo de objetivo comprender si la 'predisposición al cambio' influye en la implementación de metodologías ágiles. El procedimiento adoptado se basó en un enfoque cuantitativo, con un nivel explicativo y un diseño no empírico. La muestra constó de 56 empresas fabricantes de componentes para la industria automotriz. Los resultados indicaron que la 'Predisposición al cambio' influye en la implementación de metodologías ágiles ($r_s=,373$; $p=,010$). Se concluyó que, los cambios en la empresa para mejorar el nivel de servicio influyen en las metodologías ágiles de los trabajadores.

Iqbal et al. (2019) tuvieron como objetivo distinguir estos factores y especificar cómo los equipos ágiles pueden tener un impacto productivo en el software. El método utilizado se caracterizó por un enfoque cuantitativo, con un nivel correlacional-descriptivo y un diseño no experimental. La muestra comprendió 52 empresas dedicadas al desarrollo de software ágil en Pakistán. Los resultados mostraron que la productividad se correlaciona positiva y significativamente con la coordinación entre equipos ágiles responsables para el logro de objetivos ($r=,34$; $p=,01$). Se concluyó que, estos factores importantes son factores críticos a considerar al examinar la productividad del equipo en el desarrollo ágil de software.

Riano (2021) tuvo como propósito en su estudio llevar a cabo un análisis comparativo entre dos metodologías ágiles y dos metodologías tradicionales en la gestión de proyectos, utilizando como base una revisión exhaustiva de la literatura. El objetivo es destacar tanto las ventajas como las desventajas principales de cada enfoque, con el propósito de suministrar conocimientos fundamentales para la toma de decisiones por parte de los directores de proyectos al momento de elegir la metodología más apropiada para sus respectivos proyectos. El estudio se fundamenta en una revisión de la literatura con el propósito de examinar dos metodologías ágiles y dos convencionales. Se examinan los principios, enfoques y resultados documentados en la literatura especializada sobre gestión de proyectos. Se identificaron y analizaron las características clave de las metodologías ágiles y tradicionales. Se destacaron

las ventajas y desventajas de cada enfoque, centrándose en la entrega de productos/servicios funcionales, la colaboración con clientes, y la importancia de individuos e interacciones en el caso de metodologías ágiles. Por el contrario, las metodologías convencionales se centran en procedimientos sistémicos y repetitivos para alcanzar objetivos de forma segura, cumpliendo con las especificaciones de alcance, tiempo y coste. La investigación resalta que tanto las metodologías ágiles como las convencionales poseen sus respectivas ventajas y limitaciones. La selección entre ambas debe fundamentarse en las necesidades y particularidades específicas de cada proyecto. La flexibilidad y adaptabilidad de las metodologías ágiles pueden ser beneficiosas en entornos cambiantes, mientras que las metodologías tradicionales ofrecen un marco más estructurado para proyectos con requisitos estables. La toma de decisiones debe considerar cuidadosamente estos aspectos para maximizar el éxito en la gestión de proyectos.

1.5. Justificación de la investigación

La relevancia de este estudio se centró en las capacidades de flexibilidad y adaptación inherentes a las metodologías ágiles son cruciales en entornos de ingeniería de sistemas, donde los requisitos pueden cambiar durante el desarrollo. Examinar cómo las prácticas ágiles manejan y se ajustan a los cambios pudo haber sido crucial para el éxito del proyecto y la complacencia del cliente. Las metodologías ágiles promueven la colaboración constante entre los integrantes del equipo y los interesados. Un estudio que examinara cómo estas prácticas impactan la comunicación y colaboración en proyectos de ingeniería de sistemas podría haber proporcionado datos valiosos acerca de la mejora de la comunicación y el entendimiento de los requerimientos del cliente.

1.5.1. Justificación teórica

Desde una perspectiva teórica, el estudio tuvo como objetivo enriquecer el acervo de

conocimientos en el campo de la gestión de proyectos. y sistemas al integrar conceptos relacionados con las prácticas ágiles y su conexión con la satisfacción del cliente. Se abordaron teorías administrativas y conceptos fundamentales en la gestión de proyectos, así como marcos teóricos asociados con las metodologías ágiles, proporcionando un contexto conceptual sólido. El estudio teórico permitió analizar y comprender la base conceptual de las prácticas ágiles, así como explorar las teorías que respaldan la relación entre la implementación de estas prácticas en proyectos de ingeniería de sistemas y el incremento de la satisfacción del cliente. El análisis bibliográfico fue esencial para ubicar la investigación en el marco actual de la ingeniería de sistemas y las metodologías ágiles.

1.5.2. Justificación metodológica

En términos metodológicos, la investigación se fundamentó en la propuesta de un diseño de estudio que posibilitó el análisis sistemático de las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y su influencia en la satisfacción del cliente. Se emplearon métodos de recolección de datos que se adaptaron a la naturaleza ágil de los proyectos, como entrevistas, encuestas y análisis de retrospectivas ágiles. El ajuste de herramientas de evaluación para medir la satisfacción del cliente en el contexto particular de proyectos de ingeniería de sistemas que emplean prácticas ágiles se respaldó metodológicamente. Asimismo, se llevaron a cabo procedimientos rigurosos de validación y confiabilidad de dichas herramientas para asegurar la calidad de la información recolectada. El enfoque metodológico sugerido posibilitó la obtención de resultados fiables y pertinentes, ofreciendo así un fundamento robusto para la toma de decisiones y para investigaciones futuras en este ámbito.

1.5.3. Justificación práctica

El estudio sobre las metodologías ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y su correlación con la satisfacción del cliente fue validado desde una perspectiva pragmática al

abordar un tema de relevancia contemporánea en el ámbito de la ingeniería. En ese momento, la gestión de proyectos había experimentado un cambio significativo hacia metodologías ágiles, especialmente en el desarrollo de sistemas, donde la adaptabilidad y la entrega incremental eran cruciales. La comprensión de cómo estas prácticas afectan directamente la satisfacción del cliente en proyectos de ingeniería de sistemas era esencial para las empresas que buscaban mejorar sus procesos y resultados. Al explorar esta temática desde una perspectiva práctica, la investigación se centró en identificar casos concretos de aplicación de prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y en evaluar su impacto en la satisfacción del cliente. Este enfoque permitió adquirir datos relevantes sobre las estrategias exitosas, los obstáculos enfrentados y las lecciones aprendidas durante la aplicación de prácticas ágiles en este contexto particular.

1.6. Limitaciones de la investigación

La recopilación de datos pudo haber estado limitada por la disponibilidad de información, especialmente en entornos empresariales donde la confidencialidad de los proyectos pudo haber sido un obstáculo, lo que limitó la capacidad de realizar un seguimiento detallado de la aplicación de prácticas ágiles en proyectos anteriores. Asimismo, dado que las prácticas ágiles están en constante evolución, los resultados de la tesis podrían haberse vuelto obsoletos con el tiempo si las prácticas cambiaron significativamente después de la fecha de finalización del estudio.

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo general

Determinar cómo se relacionan las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la Satisfacción del Cliente, 2023.

1.7.2. Objetivos específicos

Identificar como se relacionan las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la calidad de servicio, 2023.

Determinar la relación entre las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la experiencia de usuario, 2023.

Determinar la relación entre las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la claridad en la comunicación, 2023.

1.8. Hipótesis

1.8.1. Hipótesis general

Existe una relación significativa entre las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la Satisfacción del Cliente, 2023.

1.8.2. Hipótesis específicas

Existe una relación significativa entre las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la calidad de servicio, 2023

Existe una relación significativa entre las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la experiencia de usuario, 2023

Existe una relación significativa entre las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la claridad en la comunicación, 2023.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Marco conceptual

2.1.1. *Prácticas ágiles*

Las Practicas ágiles representan enfoques iterativos, donde la labor se descompone en porciones pequeñas y progresivas que avanzan mediante la interacción constante con el cliente. Este proceso implica reuniones continuas para evaluar y ajustar el desarrollo de manera adecuada, facilitando una colaboración efectiva que garantiza la adaptación constante del proyecto (Tamayo, 2013).

Centran sus esfuerzos en aplicar enfoques flexibles y colaborativos que posibilitan una adaptación constante a las modificaciones en los requisitos del cliente. El objetivo primordial radica en mejorar la satisfacción del cliente mediante la entrega gradual de soluciones operativas, promoviendo la transparencia, una comunicación abierta y la implicación activa del cliente en cada etapa del proyecto (Salazar y Arbeláez, 2015)

Las prácticas ágiles son estrategias colaborativas y flexibles diseñadas para potenciar la eficiencia y calidad del trabajo, con una atención particular en la satisfacción del cliente. Este enfoque destaca la implementación de prácticas ágiles como Scrum y Kanban, permitiendo una adaptación proactiva a los cambios y garantizando resultados que excedan las expectativas del cliente (Rinco et al., 2019)

2.1.1.1. Procesos. Los procesos se refieren a la aplicación de estrategias y metodologías eficientes para planificar, ejecutar y controlar todas las fases del proyecto, Con el objetivo central de mejorar la satisfacción del cliente, este concepto se basa en la premisa de que la excelencia en la gestión de procesos incide directamente en la entrega exitosa y en la percepción positiva del cliente (Cano, 2011)

Se interpreta el proceso como una secuencia ordenada de acciones dirigidas a generar valor para el usuario o cliente final, con una inclinación hacia la repetición. Un proceso abarca una serie de operaciones organizadas con el fin de recibir una entrada (que puede ser materia prima, datos, requisitos, información, entre otros), transformarla a través de una serie de actividades que implican recursos (como personas y materiales) o factores (como información y elementos físicos), y finalmente producir un resultado o salida (Muñoz, 2018).

A. Eficiencia de planificación Es esencial establecer una sincronización entre los objetivos estratégicos de una empresa y las expectativas del cliente, a través de un enfoque que facilite la detección de desafíos, la definición de áreas de mejora y la exploración de nuevas oportunidades. Este proceso implica descomponer estos objetivos en metas concretas y alcanzables, recopilando información integral para determinar el alcance del trabajo. En la fase de planificación, se documentan por escrito las actividades necesarias para cumplir con los objetivos en periodos específicos, asignando responsabilidades y estableciendo un calendario de ejecución (Gualán, 2023).

B. Logro de Objetivos Se hace referencia al proceso estratégico y coordinado destinado a lograr con éxito los resultados establecidos previamente en el contexto de un proyecto específico. Este concepto abarca la planificación, ejecución y supervisión de actividades con el propósito de cumplir metas específicas, como el desarrollo de sistemas, la implementación de soluciones tecnológicas o la mejora de procesos (Gil, 2021).

C. Calidad de la Entrega La calidad de la entrega se relaciona con la capacidad de cumplir eficiente y efectivamente con los objetivos y expectativas del cliente a lo largo de todas las etapas del proyecto. Este concepto implica la implementación de estándares y prácticas de ingeniería de sistemas para asegurar la confiabilidad, funcionalidad y rendimiento óptimo de los productos o servicios proporcionados (Ventura, 2018).

D. Comunicación efectiva Se define como el procedimiento a través del cual intercambiamos información, pensamientos, puntos de vista y actitudes con el objetivo de lograr comprensión y acción. Desde una perspectiva etimológica, la palabra "comunicación" tiene sus raíces en el latín *communicare*, que se traduce como "compartir algo en común". Este proceso es esencial para la generación de interacciones sociales, ya que permite que las personas se conecten, fomentando la solidaridad y el espíritu cooperativo en los grupos. En el fin último, la comunicación desempeña un rol esencial en el avance y mantenimiento de la dimensión social inherente al ser humano, facilitando la convivencia y la interacción (López, 2022).

2.1.1.2. Agilidad. La agilidad en el ámbito del desarrollo de software implica la habilidad de ajustarse de forma eficaz a las modificaciones, asegurando la entrega constante y rápida de productos de elevada calidad. Este enfoque ha generado una influencia notable en la disciplina de gestión de proyectos, conduciendo a significativas actualizaciones en los marcos de referencia más destacados en los últimos años (Vila y Capuz, 2020).

La agilidad se define por la capacidad de adaptación, flexibilidad y colaboración que distingue la ejecución de proyectos, con el propósito principal de elevar la satisfacción del cliente. Esta filosofía busca superar las limitaciones de los enfoques tradicionales al priorizar la entrega progresiva de soluciones operativas, mantener una comunicación constante y adaptarse rápidamente a los cambios en los requisitos del cliente (Estrada y Fernández, 2021).

A. Adaptabilidad Se define como la habilidad para adaptar y modificar los procesos, metodologías y sistemas en el ámbito de la ingeniería de sistemas, con el fin de responder de manera eficiente y efectiva los cambios en los requisitos, tecnologías emergentes y entornos de desarrollo. Esta adaptabilidad se refiere a la flexibilidad y agilidad necesarias para abordar la evolución constante en el ámbito tecnológico (Chimbo, 2021).

B. *Flexibilidad* Hace referencia a la capacidad global de ajustar y adaptar dinámicamente los elementos, procesos y componentes dentro de un proyecto de ingeniería de sistemas para hacer frente a cambios en los requisitos, tecnologías y condiciones del entorno. Esta cualidad es esencial para responder de manera efectiva a las demandas cambiantes y asegurar la capacidad de ajuste durante todas las etapas del ciclo de vida del proyecto (Jovel y Toche, 2023).

2.1.1.3. Innovación. La innovación se describe como un proceso que permite la generación de productos únicos y originales, así como la generación de diversos tipos de conocimiento con un valor financiero. El elemento fundamental para llevar a cabo esta revolución es el conocimiento, y la información, que constituye una recopilación de datos, resulta ineficaz si no se dispone del conocimiento necesario para describirla y explorarla de manera adecuada (Díaz, 2020).

La innovación en el ámbito de la ingeniería aborda tanto aspectos técnicos como procesos de gestión, lo cual puede incluir la adopción de nuevas metodologías ágiles y la implementación de tecnologías de vanguardia, el diseño de arquitecturas avanzadas y la continua búsqueda de eficiencias en la entrega. Adicionalmente, la innovación en la gestión de proyectos puede abarcar enfoques creativos para la colaboración, la comunicación y la implicación del cliente en el proceso de desarrollo (Bustamante et al., 2020).

A. *Fomento de ideas nuevas* Se refiere al proceso integral de promover, facilitar y fomentar la generación y aceptación de conceptos disruptivos y enfoques avanzados en el desarrollo e implementación de proyectos dentro del ámbito de la ingeniería de sistemas. Este concepto reconoce la importancia crucial de la creatividad y la innovación como elementos fundamentales que impulsan la mejora de procesos, la optimización de soluciones y la capacidad para abordar los desafíos tecnológicos emergentes (Madrigal, 2022).

B. Mejora Continua Reconocer la necesidad de mejora continua implica tomar medidas para prevenir retrocesos, ya que la creencia en la imposibilidad de progreso puede ser perjudicial. En la actualidad, la mejora continua se centra en la optimización constante de tiempos y recursos en las actividades. Debido a esto, el equipo de la organización se reconoce como la fuente más valiosa de ideas para mejorar los procesos. Para facilitar su participación y concientizarlos sobre estas iniciativas, la dirección podría implementar la creación de grupos reducidos y la designación de líderes dentro de dichos grupos, lo que permitiría supervisar al personal y contribuir a un entorno laboral más eficiente (Mejía y Candelario, 2021).

2.1.1.4. Benchmarking. El benchmarking abarca distintos aspectos, desde la gestión de procesos y la eficiencia operativa hasta la calidad técnica de la entrega. Al analizar cómo otros proyectos han abordado desafíos similares y han logrado satisfacer a sus clientes, los equipos de ingeniería de sistemas pueden identificar prácticas exitosas que pueden adaptar y aplicar a su propio proyecto (Fueres, 2018).

El benchmarking es una estrategia sistemática que consiste en comparar y evaluar los procesos, prácticas y resultados de un proyecto con los estándares de la industria, así como con los de proyectos exitosos similares. El propósito esencial consiste en reconocer oportunidades de mejora y adoptar las mejores prácticas con el fin de incrementar tanto la eficiencia como la efectividad en la realización de proyectos (Mejía y Candelario, 2021).

A. Análisis Comparativo El análisis comparativo implica la evaluación sistemática de diversos elementos, procesos o resultados de un proyecto en relación con otros proyectos similares, con el propósito de identificar áreas de mejora y optimizar la satisfacción del cliente. Este enfoque estratégico facilita obtener una visión integral de las prácticas existentes, comparar resultados y adoptar decisiones fundamentadas para potenciar tanto la eficiencia como la eficacia del proyecto (Mojarrango y Chapalba, 2016).

B. Evaluación de Resultado La evaluación de resultados se sitúa como el proceso sistemático de analizar y medir los logros obtenidos durante la ejecución de un proyecto, con un enfoque específico en la satisfacción del cliente. Este análisis abarca diversos aspectos, desde el cumplimiento de los planes y técnicas hasta la impresión del cliente sobre la excelencia de la distribución y la vivencia completa (Mera, 2016).

2.1.2. Satisfacción del cliente

La evaluación positiva y la satisfacción experimentada por el cliente en proyectos, son indicadores clave que reflejan la ejecución y los resultados finales del proyecto. En esta situación, resalta la relevancia de sobrepasar las anticipaciones del cliente. No solo en términos de cumplimiento de requisitos técnicos, sino también en aspectos como la comunicación efectiva, el cumplimiento de plazos y la calidad general de la experiencia (Davila, 2019).

Lograr la satisfacción del cliente implica alinear de manera efectiva los resultados del proyecto con las expectativas y necesidades del cliente. Para alcanzar este objetivo, se necesita una administración proactiva de la comunicación, un entendimiento exhaustivo de los requerimientos del cliente y la provisión de soluciones que no solo satisfagan los estándares técnicos, sino que también aporten valor añadido (Criollo y Mejía, 2021).

En este trabajo se admite que la complacencia del cliente trasciende la provisión de un artículo o sistema operativo. Además, engloba la excelencia del servicio, la claridad en la administración del proyecto y la habilidad para ajustarse a las variaciones y requerimientos del cliente a lo largo del período. El éxito en la satisfacción del cliente no solo fortalece la reputación del equipo de ingeniería de sistemas, sino que también contribuye a la construcción de relaciones sólidas y la generación de oportunidades futuras (Arauco, 2022).

2.1.1.5. Calidad de servicios. La calidad de servicios se define como la excelencia y la constancia en la prestación de servicios vinculados al desarrollo, instalación y

mantenimiento de sistemas. Este principio se centra en ofrecer servicios que satisfagan y superen las anticipaciones del cliente, contribuyendo así a su satisfacción general (Chavarria, 2018).

Para asegurar la calidad de servicios, es necesario implementar Protocolos y procedimientos de garantía de calidad en cada etapa del proyecto. La minuciosidad, la claridad en la interacción y la flexibilidad para responder a las demandas cambiantes del cliente son factores esenciales que aseguran la excelencia en la prestación de servicios en proyectos de ingeniería de sistemas. Al alcanzar una calidad consistente en los servicios ofrecidos, se fortalece la confianza del cliente y se fomenta la lealtad a largo plazo (Criollo y Mejía, 2021).

A. Eficiencia de servicio La eficiencia de servicio se define como la capacidad de proporcionar servicios de manera rápida, efectiva y económica durante todas las fases del proyecto, con el objetivo principal de elevar la complacencia del cliente. Esta noción resalta la relevancia de perfeccionar los procedimientos y recursos para proveer servicios de primera categoría que satisfagan los requerimientos del cliente de forma efectiva (Roman y De la Cruz, 2015).

B. Cumplimiento de Requerimientos El cumplimiento de requerimientos habla sobre la capacidad de desarrollar soluciones tecnológicas que cumplen plenamente con las demandas y anticipaciones fijadas por el cliente. Este concepto destaca la importancia de comprender a fondo los requisitos del cliente, tanto funcionales como no funcionales, y asegurar que el producto final entregado cumpla con precisión con estas especificaciones (Herrera y Zapata, 2016).

Se refiere a la aptitud para crear soluciones tecnológicas que abordan completamente las exigencias y expectativas definidas por el cliente. Este concepto destaca la importancia de comprender a fondo los requisitos del cliente, tanto funcionales como no funcionales, y

asegurar que el producto final entregado cumpla con precisión con estas especificaciones (Villamizar, 2018).

C. *Fiabilidad y Funcionalidad* La fiabilidad y funcionalidad en son dos aspectos fundamentales que garantizan el éxito y la satisfacción del cliente. La fiabilidad se refiere a la capacidad de un sistema para funcionar de manera consistente y sin fallos, mientras que la funcionalidad se relaciona con la capacidad del sistema para cumplir con las especificaciones y necesidades del cliente (Hermoza et al., 2015).

2.1.1.6. *Experiencia de Usuario.* Nos referimos a la comprensión profunda de las expectativas y preferencias del usuario final desde las primeras etapas del proyecto, destacamos la importancia de la retroalimentación constante y la iteración en el diseño y desarrollo del sistema. Estas prácticas son esenciales para ajustar y mejorar la experiencia del usuario a lo largo del tiempo (Villamizar, 2018).

La percepción y satisfacción general que tiene el usuario final al interactuar con un sistema o producto desarrollado. Este concepto reconoce la importancia no solo de cumplir con los requisitos técnicos, sino también de proporcionar una interfaz y funcionalidades que sean intuitivas, eficientes y placenteras para el usuario (Chevez y Sanándres, 2020).

A. *Recomendaciones del Usuario* Las recomendaciones del usuario representan un compromiso constante por parte del equipo de ingeniería para escuchar activamente a los usuarios finales y ajustar el sistema en consecuencia. Al implementar cambios y mejoras basados en estas recomendaciones, se refuerza la relación con el cliente y se demuestra un compromiso con la entrega de soluciones que evolucionan para satisfacer de manera proactiva las necesidades y expectativas cambiantes de los usuarios (Nieves et al., 2018).

B. *Facilidad de Uso* La facilidad de uso en proyectos se centra en la capacidad del sistema o producto desarrollado para ser comprendido, utilizado y navegado de manera

intuitiva y eficiente por parte de los usuarios finales. Este principio valora la relevancia de simplificar la comunicación entre el individuo y el dispositivo, contribuyendo así a una experiencia positiva que impacta directamente en la satisfacción del cliente (Libardo, 2016).

C. *Soporte Post-Venta* La implementación efectiva del soporte post-venta implica la disposición de canales de comunicación accesibles, tiempos de respuesta rápidos y el suministro de recursos y la entrega de información detallada permiten al usuario aprovechar plenamente el sistema. La retroalimentación constante del cliente también es esencial para adaptar y mejorar continuamente el soporte post-venta, asegurando que cumpla con las expectativas cambiantes y las nuevas necesidades del usuario (Ventura, 2018).

2.1.1.7. Claridad en la Comunicación. La transparencia en la comunicación aborda la habilidad de transmitir datos de forma exacta, comprensible y sin ambigüedades entre los equipos de proyecto y el cliente. Este concepto destaca la importancia de una comunicación transparente y efectiva para garantizar una comprensión mutua, gestionar expectativas y, en última instancia, elevar la satisfacción del cliente (Maldonado, 2015).

La claridad en la comunicación también implica establecer canales de comunicación abiertos y accesibles, fomentar la retroalimentación constante y proporcionar actualizaciones regulares sobre el progreso del proyecto. Además, se busca anticipar posibles problemas o cambios en el proyecto y comunicarlos de manera proactiva (Libardo, 2016).

A. *Efectividad en la respuesta* La efectividad en la respuesta implica la prontitud en proporcionar información, resolver problemas técnicos, y adaptarse a cambios o requerimientos del cliente. Se busca minimizar los tiempos de respuesta y ofrecer soluciones concretas que atiendan las necesidades y previsiones del consumidor de manera eficiente (González, 2015).

B. *Accesibilidad a la Información.* La accesibilidad a la información es un

elemento crucial para mejorar la satisfacción del cliente. Al ofrecer información de forma clara, organizada y fácilmente accesible, se simplifica la comprensión y el uso eficiente del sistema por parte del cliente, contribuyendo a una experiencia global positiva y fortaleciendo la relación entre los equipos de proyecto y el cliente (Jewsbury et al., 2019).

2.2. Definición de términos

2.2.1. Iteraciones frecuentes

Albanelli (2022) indica que consisten en repetir un proceso a intervalos regulares dentro de un tiempo determinado. En entornos como la gestión de proyectos, esta práctica implica repetir etapas de trabajo con regularidad para mejorar productos, procesos o resultados, posibilitando ajustes continuos y adaptación progresiva mientras se avanza en la tarea.

2.2.2. Colaboración

Pumar (2013) señala que la colaboración implica una interacción social flexible y comunicación entre participantes, requiriendo compromiso, asertividad y productividad.

2.2.3. Entrega iterativa

Una entrega iterativa implica un proceso de experimentación que acerca progresivamente al proyecto a su meta. En vez de presentar el producto terminado al final, se entregan versiones parciales funcionales en etapas durante el desarrollo. Cada ciclo de trabajo incorpora mejoras al producto, permitiendo recibir comentarios tempranos del cliente (Martins, 2022).

2.2.4. Satisfacción cliente

Ramírez et al. (2022) indican que la complacencia del comprador se establece como la interpretación que el comprador tiene al contrastar sus anticipaciones anteriores con el

rendimiento efectivo del servicio adquirido.

2.2.5. *Visibilidad*

La visibilidad se refiere a su capacidad para expandirse más allá de las instituciones o entidades editoriales. Es la habilidad de llegar a una audiencia más extensa (Guerra, 2016).

2.2.6. *Mejora continua*

Esquivel et al. (2017) señala que la mejora continua se convierte en un método viable y accesible para que las empresas de países en desarrollo reduzcan la distancia tecnológica con el mundo desarrollado.

2.2.7. *Adaptabilidad*

La adaptabilidad es la habilidad de adecuarse o modificar comportamientos, estrategias o actitudes ante cambios en el entorno, demostrando flexibilidad para enfrentar nuevos retos o situaciones (Álvarez y López, 2020).

2.2.8. *Flexibilidad*

Fernández et al. (2015) indica que la flexibilidad implica la habilidad de ajustarse eficientemente a diversas circunstancias o requerimientos, adaptándose ágilmente sin comprometer la estabilidad, permitiendo una respuesta versátil.

2.2.9. *Retroalimentación*

La retroalimentación es crucial en el análisis formativo al proporcionar información crucial para ajustar el proceso de instrucción-aprendizaje, garantizando de esta forma que los estudiantes alcancen las metas establecidas (Sánchez y Mendoza, 2014)

2.2.10. *Iteraciones rápidas*

Flores (2012) señala que se trata de un método de desarrollo con ciclos cortos y frecuentes. Estos ciclos posibilitan la rápida creación, prueba y revisión de partes del

producto, permitiendo adaptarse ágilmente a cambios.

2.2.11. Transparencia

La franqueza se refiere a la aptitud para obtener la información genuina de una compañía por parte de aquellos que resultan afectados por la misma, permitiéndoles tomar decisiones informadas sin discrepancias en el entendimiento de los datos (Perramon, 2013).

2.2.12. Eficiencia

Calvo et al. (2018) señala que la eficacia se vincula con la correlación entre los recursos empleados y los logros obtenidos. Es una competencia apreciada por las entidades, ya que su objetivo es cumplir metas u objetivos con recursos limitados, especialmente en situaciones complejas.

III. MÉTODO

3.1. Tipo de investigación

Este estudio, de carácter descriptivo, fue categorizado como de nivel secundario, con el objetivo principal de recolectar datos e información sobre múltiples características, propiedades y dimensiones. Su enfoque inicial se centró en la obtención de datos relevantes para comprender a fondo los aspectos investigados (Ñaupas et al., 2018). Por lo tanto, en este estudio se analizaron los datos para proporcionar información sobre las características estudiadas. También, la perspectiva adoptada fue de índole cuantitativa, distinguida por la utilización de métodos numéricos y estadísticos para medir y examinar minuciosamente los datos recolectados en el estudio (Hadi et al., 2023). En consecuencia, en este trabajo de investigación, el análisis de la información se llevó a cabo de manera estadística para dar respuesta a los planteamientos.

Adicionalmente, se observaron los fenómenos en su contexto natural; no se incluyó en el estudio ninguna modificación de la variable independiente de acuerdo con el enfoque no experimental (Hernández y Mendoza, 2018). Por tanto, en la investigación no se manipuló ninguna de las variables.

El nivel correlacional, según Hernández y Mendoza (2018), tiene como objetivo entender la conexión o relación entre diferentes eventos, fenómenos, conceptos, variables o características, explorando tanto la naturaleza de su vinculación como la posibilidad de que no exista ninguna relación entre ellos. Por lo tanto, este estudio buscó relacionar dos variables y analizarlas estadísticamente; En el estudio se intentó establecer la conexión entre las metodologías ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la Felicidad del Consumidor, 2023.

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población

Una colectividad fue caracterizada por Hernández y Mendoza (2018) como un conjunto de elementos que cumplían con los criterios preestablecidos. En esa situación, la población de esta investigación estuvo compuesta por 6000 trabajadores en el rubro.

3.2.2. Muestra

Esta investigación utilizó como muestra 361 trabajadores. Para garantizar que los casos elegidos al azar fueran representativos de la comunidad investigada, los investigadores emplearon el censo como base para su estrategia de muestreo (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). El proceso de selección de la muestra se realizó utilizando un método aleatorio-sistemático, el cual se fundamentó en una fórmula particular diseñada para poblaciones limitadas con proporciones. Esta selección se definió con un margen de error estimado del 0.05% y un nivel de confianza del 95%.

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

n = Tamaño de muestra.

z = Desviación de la curva normal

p = Probabilidad de éxito (0.8)

q = 1 – p = 0.2

N = Población

e = 0.1 máximo error permitido Reemplazando:

$$n = \frac{(1.96)^2 (6000) (0.5) (0.5)}{(0.05)^2 (6000 - 1) + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

$$n = 361$$

3.3. Operacionalización de las variables

Tabla 1

Operacionalización de las variables

Variable	Dimensión	Indicador
Las Prácticas Ágiles en Proyectos de Ingeniería de Sistemas	Procesos	Eficiencia en la Planificación
		Logro de Objetivos
		Calidad en la Entrega
		Comunicación Efectiva
	Agilidad	Adaptabilidad
		Flexibilidad
	Innovación	Fomento de Ideas Nuevas
		Mejora Continua
	Benchmarking	Análisis Comparativo
		Evaluación de Resultados
Satisfacción del Cliente	Calidad de servicio	Eficacia del Servicio
		Cumplimiento de Requerimientos
		Fiabilidad y Funcionalidad
	Experiencia de Usuario	Recomendaciones de Usuario
		Facilidad de Uso
		Soporte Post-Venta
	Claridad en la Comunicación	Efectividad en la Respuesta
		Accesibilidad a la Información

3.4. Instrumentos

En el desarrollo de la investigación, se implementó un instrumento diseñado para obtener percepciones detalladas de trabajadores especialistas en el campo. Este instrumento, en forma de encuesta, constó de 36 preguntas formuladas en escala Likert.

El propósito primordial de este formulario fue indagar sobre las percepciones y vivencias de los participantes acerca de las estrategias ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas. Las preguntas abordaron diversos aspectos, incluyendo la implementación de metodologías ágiles, la adaptabilidad a cambios, la eficacia de la comunicación dentro del equipo, y la entrega incremental de productos, entre otros.

Este enfoque cuantitativo permitió recopilar datos específicos sobre la percepción de los trabajadores especialistas en relación con la vinculación entre las metodologías ágiles y el grado de satisfacción del consumidor en entornos de proyectos de ingeniería de sistemas. El análisis de las respuestas proporcionó información valiosa para evaluar la eficacia de estas prácticas en el contexto laboral específico, así como para identificar áreas de mejora.

Con la implementación de este instrumento, se buscó comprender en profundidad cómo las estrategias ágiles influyen en el desempeño y el nivel de satisfacción en el trabajo de los expertos en la materia, contribuyendo así a la expansión del conocimiento en este campo y proporcionando insights prácticos para la optimización de proyectos futuros.

3.5. Procedimientos

El método utilizado en la tesis se ejecutó minuciosamente, asegurando una secuencia lógica y consistente de etapas para asegurar la confiabilidad y validez del estudio. Inicialmente, se destinó un período sustancial para delimitar el contexto conceptual, llevando a cabo un análisis profundo de la documentación disponible acerca de tácticas flexibles en proyectos de ingeniería de sistemas y su vínculo con la complacencia del consumidor. Este

examen ofreció una fundamentación robusta para el avance de la indagación.

Posteriormente, se diseñó un instrumento de recolección de datos que abordara los aspectos clave de interés. Este cuestionario estructurado fue desarrollado con cuidado, asegurando la claridad y relevancia de las preguntas, así como la validez y confiabilidad del instrumento en su conjunto.

Después de finalizar la configuración del dispositivo, se avanzó en la obtención del permiso informado de los involucrados y en la recolección de la información requerida. El cuestionario fue distribuido entre trabajadores especialistas en prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas, utilizando medios apropiados y estableciendo un periodo definido para la recolección de datos.

Después de haber reunido la información, se realizó una evaluación numérica detallada empleando la plataforma SPSS. Este análisis incluyó técnicas descriptivas e inferenciales para explorar las relaciones entre las variables de interés y para identificar patrones significativos en los datos.

Los resultados obtenidos fueron interpretados de manera integral, prestando especial atención a los hallazgos clave y las tendencias emergentes. Se exploró la relación entre las prácticas ágiles y la satisfacción del cliente, resaltando discrepancias significativas en las respuestas y diferencias entre grupos de participantes.

Además, se realizó una validación del contenido del instrumento mediante el juicio de expertos, quienes evaluaron la relevancia, claridad y pertinencia de las preguntas. Sus comentarios fueron fundamentales para refinar y ajustar el instrumento para futuros usos.

Finalmente, se elaboró un informe detallado que incluyó los resultados del estudio, las conclusiones derivadas de los hallazgos y las recomendaciones para futuras investigaciones o prácticas en el campo de las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas.

3.6. Análisis de datos

Tras haber obtenido los datos mediante el instrumento, se efectuó un análisis estadístico minucioso empleando el programa SPSS, acompañado de la creación de gráficos y tablas de frecuencia. Este enfoque permitió una comprensión detallada de las percepciones de los trabajadores especialistas en prácticas ágiles en proyectos de Ingeniería de sistemas y su impacto en la satisfacción del cliente. La interpretación de los resultados fue integral, analizando tendencias emergentes y destacando discrepancias significativas en las respuestas. Se exploró la relación entre las prácticas ágiles y la satisfacción del cliente mediante análisis de correlación. Se prestó especial atención a los hallazgos clave, identificando patrones comunes y resaltando diferencias significativas en las percepciones de los participantes. La contextualización de los resultados dentro del marco teórico permitió establecer conclusiones sólidas basadas en la evidencia recopilada.

Este análisis estadístico no solo proporcionó una visión cuantitativa de las percepciones, sino que también sirvió como fundamento para las recomendaciones y sugerencias derivadas de la investigación. Contribuyó al conocimiento y a la mejora continua en el ámbito de las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas. Para asegurar la validez del contenido, se recurrió al juicio de expertos. Un grupo de expertos en prácticas ágiles y en ingeniería de sistemas evaluó cada pregunta en términos de relevancia, claridad y pertinencia. Los comentarios proporcionados por estos expertos fueron fundamentales para refinar y ajustar el instrumento, asegurando que capturara de manera precisa los aspectos esenciales de la investigación.

Se verificó la fiabilidad del dispositivo mediante la medida de confiabilidad alfa de Cronbach. Este análisis estadístico midió la consistencia interna de las respuestas a las preguntas. Un coeficiente alfa de Cronbach 0.784 alto indicó una alta coherencia y fiabilidad de las respuestas, fortaleciendo la validez del instrumento. La fusión de la valoración de

especialistas y la evaluación del índice alfa de Cronbach aseguró la rigurosa validación y confiabilidad del instrumento, estableciendo un fundamento firme para la obtención de datos en el estudio.

Tabla 2

Alfa de Cronbach

Alfa de Cronbach	N de elementos
,784	36

3.7. Consideraciones éticas

En el transcurso del proyecto, se dio máxima importancia al respeto de principios éticos esenciales. Se aseguró la aprobación informada de todos los involucrados, asegurando su comprensión del propósito y las operaciones de la investigación, junto con su facultad de retirarse en cualquier momento. Se mantuvo la confidencialidad de los datos recolectados, aplicando medidas adecuadas para salvaguardar la identidad de los involucrados. Se reconoció y respetó la diversidad cultural y social de los involucrados, evitando cualquier forma de discriminación o estigmatización. Además, se atribuyeron correctamente todas las fuentes utilizadas, evitando el plagio y asegurando la integridad académica. Por último, se siguió un riguroso enfoque metodológico para garantizar la validez y la fiabilidad de los datos obtenidos.

IV. RESULTADOS

4.1. Análisis inferencial

4.1.1. Hipótesis general

H0: No Existe una relación significativa entre las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la Satisfacción del Cliente, 2023.

H1: Existe una relación significativa entre las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la Satisfacción del Cliente, 2023.

Tabla 3

Correlación entre las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la Satisfacción del Cliente, 2023

			Satisfacción del Cliente
Rho de Spearman	Las Prácticas Ágiles en Proyectos de Ingeniería de Sistemas	Coefficiente de correlación	,413**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	361

El coeficiente de correlación entre la implementación de prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la satisfacción del cliente fue de 0.413, lo que indica una correlación positiva moderada. Además, el valor de significancia fue de 0.000, lo que sugiere una relación estadísticamente significativa, de esta forma se encontró una asociación estadísticamente significativa y positiva entre la adopción de prácticas ágiles y la satisfacción del cliente en proyectos de ingeniería de sistemas.

4.1.2. Hipótesis secundarias

a. Hipótesis específica 1

H0: No existe una relación significativa entre las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la calidad de servicio, 2023

H1: Existe una relación significativa entre las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la calidad de servicio, 2023

Tabla 4

Correlación entre las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la calidad de servicio, 2023

			Calidad de servicio
Rho de Spearman	Las Prácticas Ágiles en Proyectos de Ingeniería de Sistemas	Coefficiente de correlación	,422**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	361

Los hallazgos revelan una correlación significativa y positiva ($\rho = 0.422$, $p = 0.000$) entre la calidad del servicio y la adopción de prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas. Este resultado sugiere que a medida que las organizaciones implementan más prácticas ágiles en sus proyectos de ingeniería de sistemas, experimentan mejoras notables en la calidad del servicio proporcionado. En otras palabras, Las Prácticas Ágiles en Proyectos de Ingeniería de Sistemas parecen estar asociadas con una prestación de servicios más eficiente y satisfactoria para los clientes. Esta conexión robusta subraya la importancia estratégica de incorporar enfoques ágiles en la gestión de proyectos de ingeniería de sistemas para garantizar un alto nivel de calidad en los servicios ofrecidos.

b. Hipótesis específica 2

H0: No existe una relación significativa entre las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la experiencia de usuario, 2023

H1: Existe una relación significativa entre las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la experiencia de usuario, 2023

Tabla 5

Correlación entre las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la experiencia de usuario, 2023

			Experiencia de Usuario
Rho de Spearman	Las Prácticas Ágiles en Proyectos de Ingeniería de Sistemas	Coeficiente de correlación	,390**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	361

Los resultados revelan una correlación positiva significativa ($\rho = 0.390$, $p = 0.000$) entre la Experiencia de Usuario y la implementación de Prácticas Ágiles en Proyectos de Ingeniería de Sistemas. Esto indica que a medida que las organizaciones adoptan más Prácticas Ágiles en sus proyectos, la Experiencia de Usuario tiende a mejorar. Es decir, la flexibilidad, la colaboración y la iteración frecuente inherentes a las Prácticas Ágiles parecen estar asociadas con una Experiencia de Usuario más satisfactoria. Este hallazgo subraya la importancia estratégica de la integración de enfoques ágiles en la gestión de proyectos de ingeniería de sistemas para garantizar una Experiencia de Usuario óptima y satisfactoria.

c. Hipótesis específica 3

H0: No existe una relación significativa entre las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la claridad en la comunicación, 2023

H1: Existe una relación significativa entre las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la claridad en la comunicación, 2023

Tabla 6

Correlación entre las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la claridad en la comunicación, 2023

			Claridad en la Comunicación
Rho de Spearman	Las Prácticas Ágiles en Proyectos de Ingeniería de Sistemas	Coefficiente de correlación	,358**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	361

Los resultados muestran una correlación positiva significativa ($\rho = 0.358$, $p = 0.000$) entre la Claridad en la Comunicación y la implementación de Prácticas Ágiles en Proyectos de Ingeniería de Sistemas. Esto sugiere que a medida que las organizaciones adoptan más Prácticas Ágiles en sus proyectos, la Claridad en la Comunicación tiende a mejorar. Es decir, la flexibilidad, la colaboración y la transparencia inherentes a las Prácticas Ágiles parecen estar asociadas con una comunicación más clara entre los miembros del equipo y los interesados. Este hallazgo destaca la importancia estratégica de la integración de enfoques ágiles en la gestión de proyectos de ingeniería de sistemas para garantizar una comunicación efectiva y transparente en todo el proceso de desarrollo.

4.2. Análisis descriptivo

Los resultados de la encuesta muestran una fuerte percepción positiva sobre la adecuación de los procesos aplicados en la planificación, con un 82.1% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. Un 58.4% está totalmente de acuerdo con la adecuación de los procesos, mientras que un 23.8% se muestra indiferente y un 17.7% está de acuerdo. Aunque hay una minoría que no se posiciona claramente en esta percepción, la mayoría indica una confianza alta en la adecuación de los procesos aplicados en la planificación, según los resultados obtenidos.

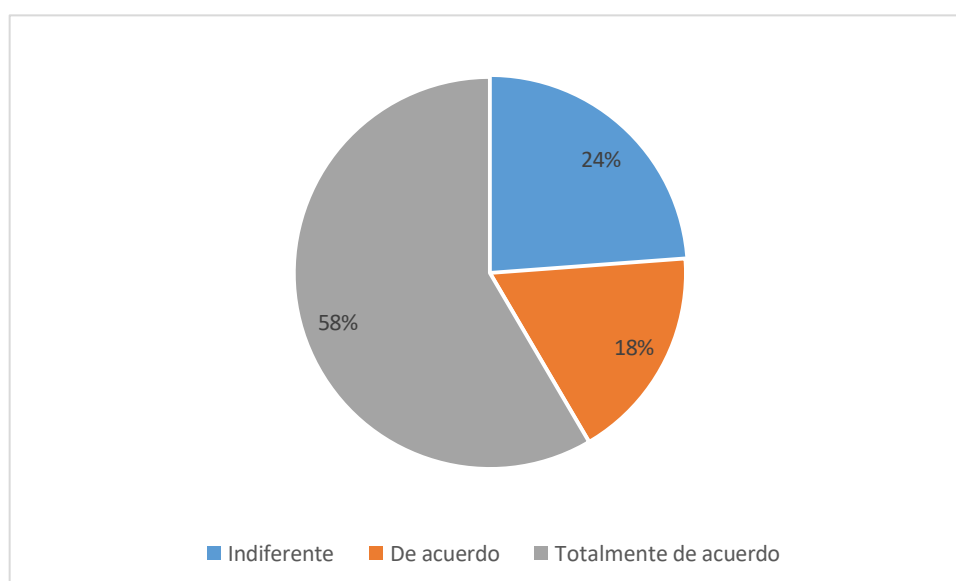
Tabla 7

Frecuencia de Percepciones sobre la Adecuación de los Procesos Aplicados en la Planificación

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Indiferente	86	23,8
	De acuerdo	64	17,7
	Totalmente de acuerdo	211	58,4
	Total	361	100,0

Figura 1

Frecuencia de Percepciones sobre la Adecuación de los Procesos Aplicados en la Planificación



Los resultados de la encuesta sugieren una percepción mayoritariamente positiva sobre la eficiencia en la planificación, con un 67.4% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. El 35.5% está totalmente de acuerdo con la eficiencia en la planificación, mientras que el 31.9% está de acuerdo. Aunque un 32.7% muestra indiferencia, la mayoría de los participantes percibe la eficiencia en la planificación como adecuada, según los resultados obtenidos.

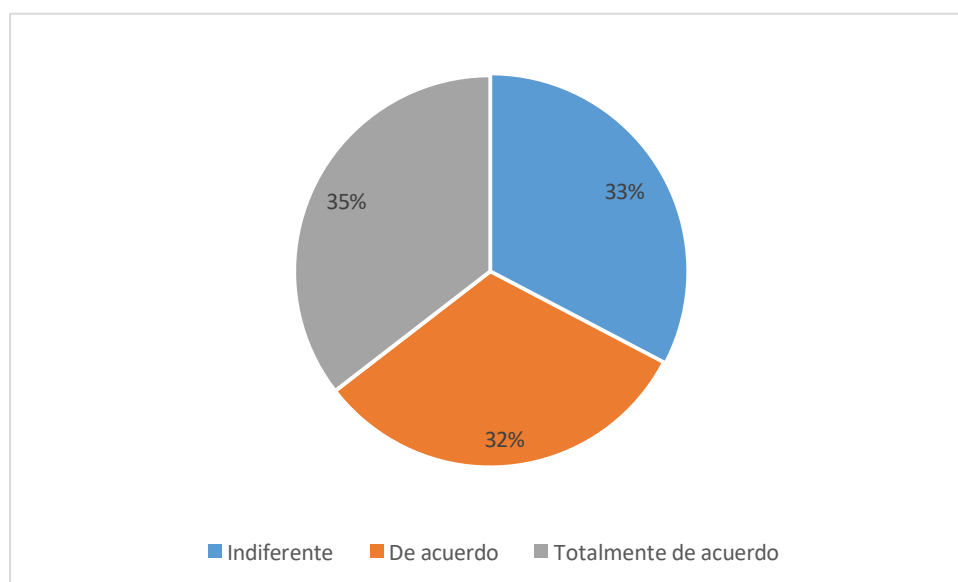
Tabla 8

Frecuencia de Percepciones sobre la Adecuación de la Eficiencia en la Planificación

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Indiferente	118	32,7
	De acuerdo	115	31,9
	Totalmente de acuerdo	128	35,5
	Total	361	100,0

Figura 2

Frecuencia de Percepciones sobre la Adecuación de la Eficiencia en la Planificación



Los resultados de la encuesta revelan una percepción variada sobre si los procedimientos implementados en la organización facilitan el alcance de metas y objetivos específicos. Aunque un 35.2% de los encuestados se muestra indiferente, un 64.8% expresa acuerdo total o parcial con esta afirmación. Un 32.4% está totalmente de acuerdo y otro 32.4% está de acuerdo con la eficacia de los procedimientos. Aunque una parte significativa parece tener dudas o no estar completamente convencida, la mayoría muestra cierto grado de confianza en que los procedimientos implementados contribuyen al logro de metas y objetivos específicos en la organización, según los resultados obtenidos.

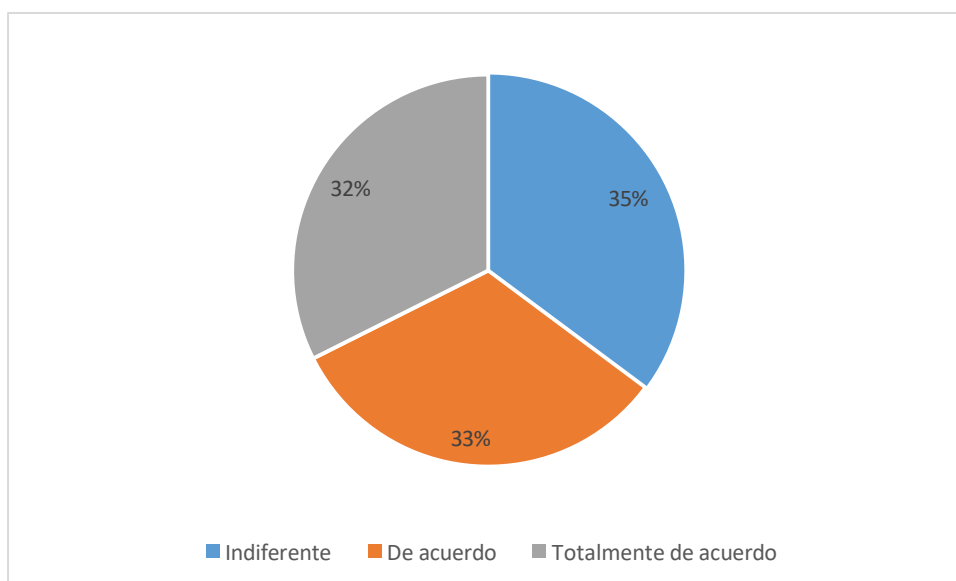
Tabla 9

Frecuencia de Percepciones sobre la Adecuación de la Eficiencia en la Planificación

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Indiferente	127	35,2
	De acuerdo	117	32,4
	Totalmente de acuerdo	117	32,4
	Total	361	100,0

Figura 3

Frecuencia de Percepciones sobre la Adecuación de la Eficiencia en la Planificación



Los resultados de la encuesta sugieren una percepción generalizada y positiva sobre si los métodos y prácticas de trabajo actuales favorecen el éxito en la consecución de los objetivos establecidos, con un 81.2% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. Un notable 52.4% está totalmente de acuerdo con la efectividad de los métodos y prácticas de trabajo actuales, mientras que un 28.8% está de acuerdo. Aunque un porcentaje minoritario, el 18.8%, muestra indiferencia, la mayoría muestra confianza en que los métodos y prácticas de trabajo actuales contribuyen al éxito en la consecución de los objetivos establecidos, según los resultados obtenidos.

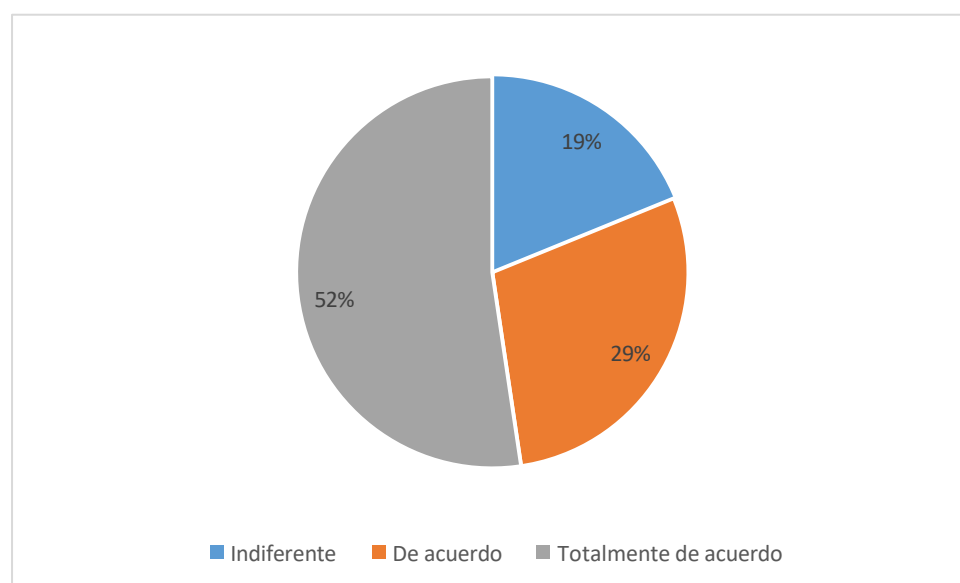
Tabla 10

Frecuencia de Percepciones sobre si los Métodos y Prácticas de Trabajo Actuales Favorecen el Éxito en la Consecución de Objetivos Establecidos

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Indiferente	68	18,8
	De acuerdo	104	28,8
	Totalmente de acuerdo	189	52,4
	Total	361	100,0

Figura 4

Frecuencia de Percepciones sobre si los Métodos y Prácticas de Trabajo Actuales Favorecen el Éxito en la Consecución de Objetivos Establecidos



Los resultados de la encuesta reflejan una fuerte percepción positiva sobre la contribución de los procesos implementados en la empresa al logro de objetivos en términos de calidad en la entrega, con un 72.8% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. Un 44.0% está totalmente de acuerdo con la contribución de estos procesos, mientras que un 28.8% está de acuerdo. Aunque un segmento minoritario, el 27.1%, se muestra indiferente, la mayoría muestra confianza en la efectividad de los procesos para alcanzar los objetivos de calidad en la entrega, según los resultados obtenidos.

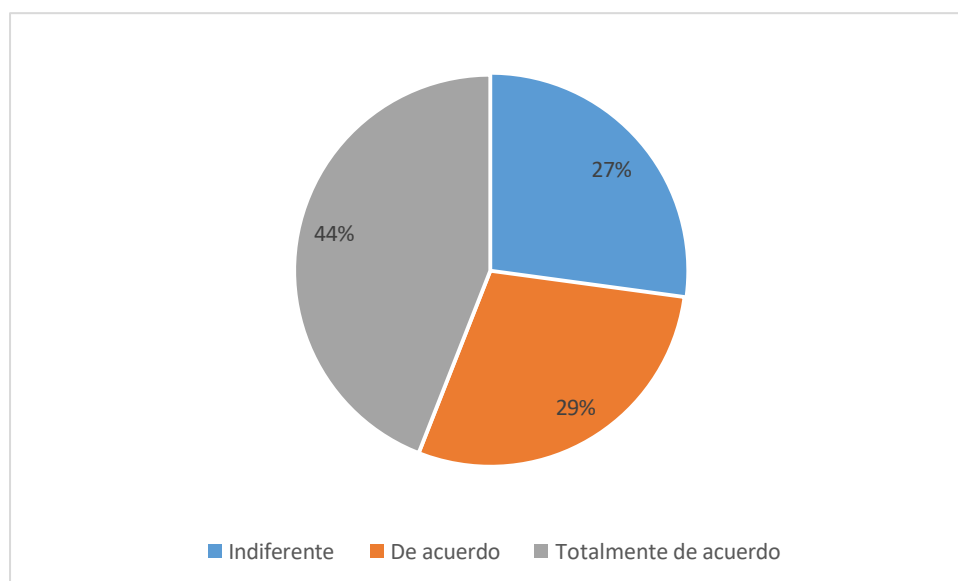
Tabla 11

Frecuencia de Percepciones sobre si los Métodos y Prácticas de Trabajo Actuales Favorecen el Éxito en la Consecución de Objetivos Establecidos

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Indiferente	98	27,1
	De acuerdo	104	28,8
	Totalmente de acuerdo	159	44,0
	Total	361	100,0

Figura 5

Frecuencia de Percepciones sobre si los Métodos y Prácticas de Trabajo Actuales Favorecen el Éxito en la Consecución de Objetivos Establecidos



Los resultados de la encuesta sugieren que hay una percepción generalizada positiva sobre la eficiente calidad de entrega, con un 70.6% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. El 43.5% está totalmente de acuerdo con la calidad de la entrega, mientras que el 27.1% está de acuerdo. Aunque un porcentaje significativo, el 29.4%, se muestra indiferente, la mayoría muestra confianza en la eficiencia de la calidad de entrega, según los resultados obtenidos.

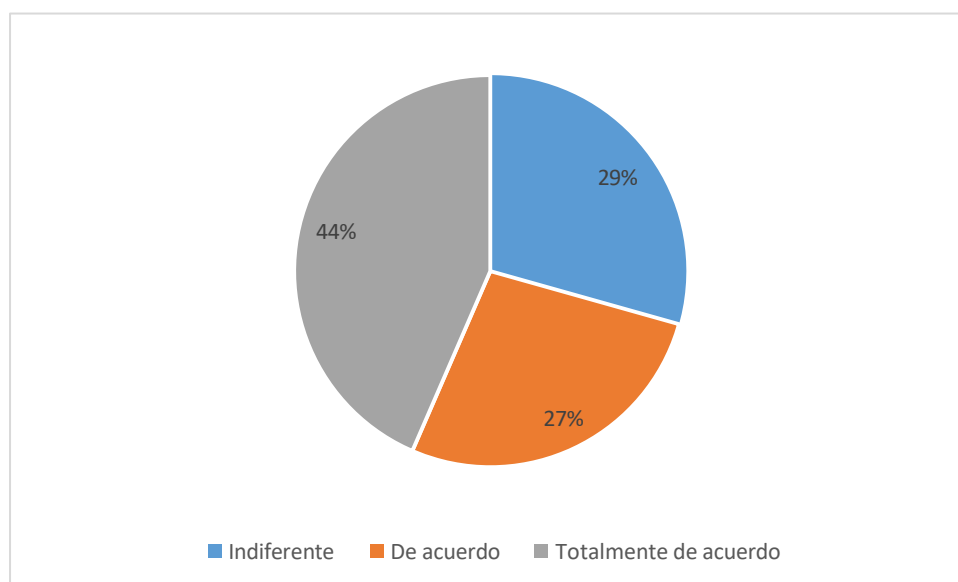
Tabla 12

Frecuencia de Percepciones sobre la Eficiencia en la Calidad de Entrega

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Indiferente	106	29,4
	De acuerdo	98	27,1
	Totalmente de acuerdo	157	43,5
	Total	361	100,0

Figura 6

Frecuencia de Percepciones sobre la Eficiencia en la Calidad de Entrega



Los resultados de la encuesta reflejan una percepción equilibrada sobre si la comunicación efectiva juega un papel crucial en los procesos internos, con un 67% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. Un 33.5% está totalmente de acuerdo con la importancia de la comunicación efectiva, al igual que otro 33.5% que está de acuerdo. Aunque un 33% se muestra indiferente en esta percepción, la mayoría reconoce la relevancia de la comunicación efectiva en los procesos internos de la organización, según los resultados obtenidos.

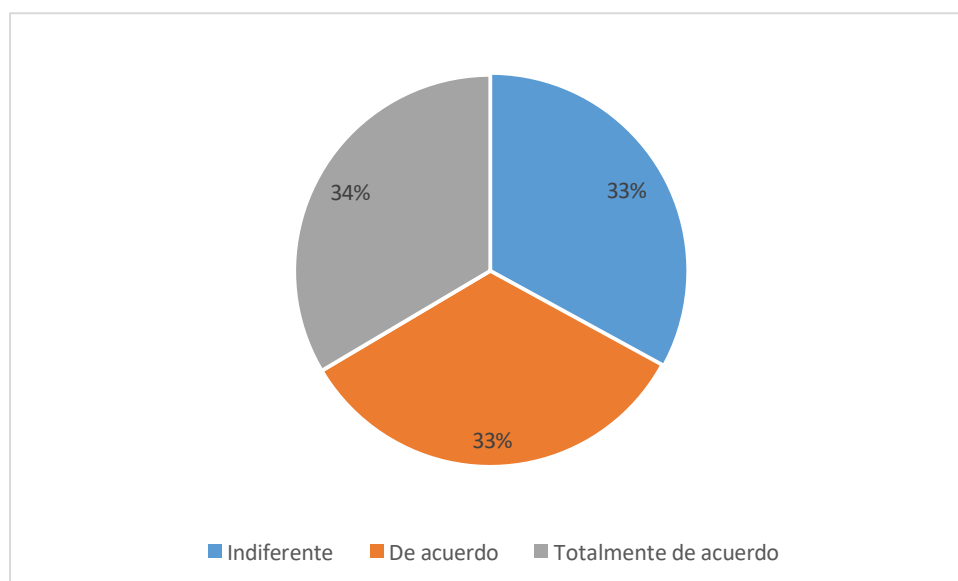
Tabla 13

Frecuencia de Percepciones sobre el Papel Crucial de la Comunicación Efectiva en los Procesos Internos

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Indiferente	119	33,0
	De acuerdo	121	33,5
	Totalmente de acuerdo	121	33,5
	Total	361	100,0

Figura 7

Frecuencia de Percepciones sobre el Papel Crucial de la Comunicación Efectiva en los Procesos Internos



Los resultados de la encuesta muestran que existe un reconocimiento generalizado sobre la importancia de la comunicación efectiva en la empresa para mejorar la coordinación entre los diferentes departamentos, con un 66.4% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. Un 36.8% está totalmente de acuerdo con la contribución significativa de la comunicación efectiva, mientras que un 29.6% está de acuerdo. Aunque un porcentaje minoritario, el 33.5%, se muestra indiferente, la mayoría reconoce el papel crucial de la comunicación en la mejora de la coordinación interdepartamental dentro de la empresa, según los resultados obtenidos.

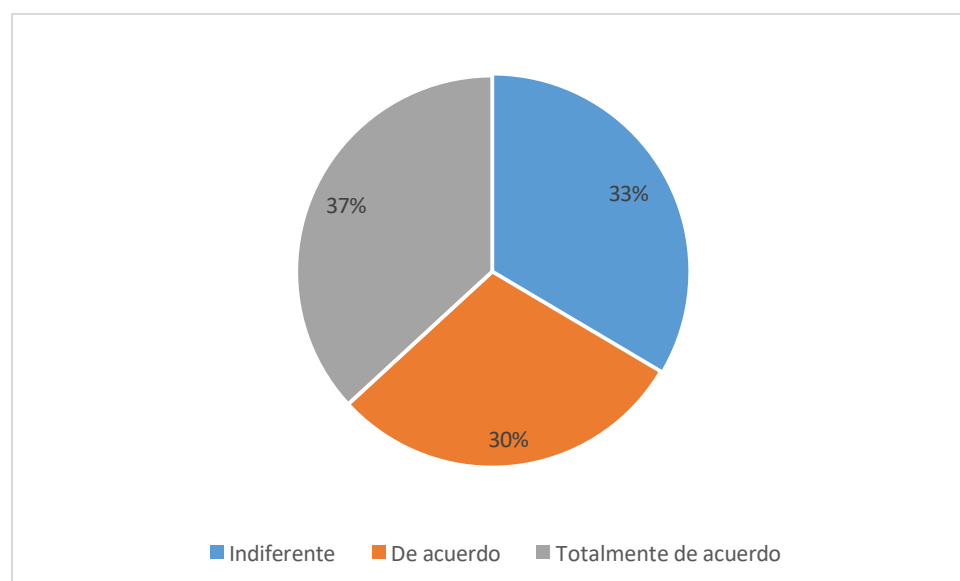
Tabla 14

Frecuencia de Percepciones sobre el Impacto de la Comunicación Efectiva en la Mejora de la Coordinación entre los Diferentes Departamentos de la Empresa

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Indiferente	121	33,5
	De acuerdo	107	29,6
	Totalmente de acuerdo	133	36,8
	Total	361	100,0

Figura 8

Frecuencia de Percepciones sobre el Impacto de la Comunicación Efectiva en la Mejora de la Coordinación entre los Diferentes Departamentos de la Empresa



Los resultados de la encuesta reflejan una percepción generalizada de que la empresa muestra una alta adaptabilidad a cambios en los procesos y procedimientos de trabajo, con un 67.6% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. Un significativo 42.4% está totalmente de acuerdo con la alta adaptabilidad de la empresa, mientras que un 25.2% está de acuerdo. Aunque un 32.4% se muestra indiferente, la mayoría muestra confianza en la capacidad de la empresa para ajustarse a cambios en sus procesos y procedimientos de trabajo, según los resultados obtenidos.

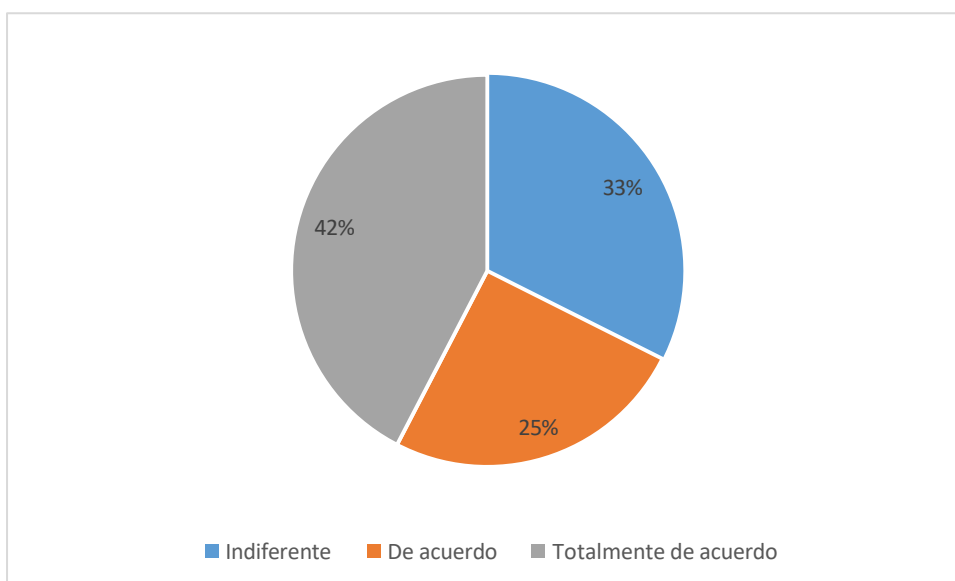
Tabla 15

Frecuencia de Percepciones sobre la Alta Adaptabilidad de la Empresa a Cambios en los Procesos y Procedimientos de Trabajo

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Indiferente	117	32,4
	De acuerdo	91	25,2
	Totalmente de acuerdo	153	42,4
	Total	361	100,0

Figura 9

Frecuencia de Percepciones sobre la Alta Adaptabilidad de la Empresa a Cambios en los Procesos y Procedimientos de Trabajo



Los resultados de la encuesta sugieren una percepción variada sobre si la empresa cuenta con mecanismos ágiles para ajustar sus estrategias ante cambios en el entorno laboral o en las expectativas de los clientes, con un 65.6% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. Un 32.1% está totalmente de acuerdo con la capacidad de la empresa para ajustar sus estrategias, mientras que un 33.5% está de acuerdo. Sin embargo, un considerable 34.3% se muestra indiferente ante esta cuestión, lo que indica una falta de consenso claro sobre la agilidad de los mecanismos de ajuste de la empresa ante cambios laborales o expectativas de clientes, según los resultados obtenidos.

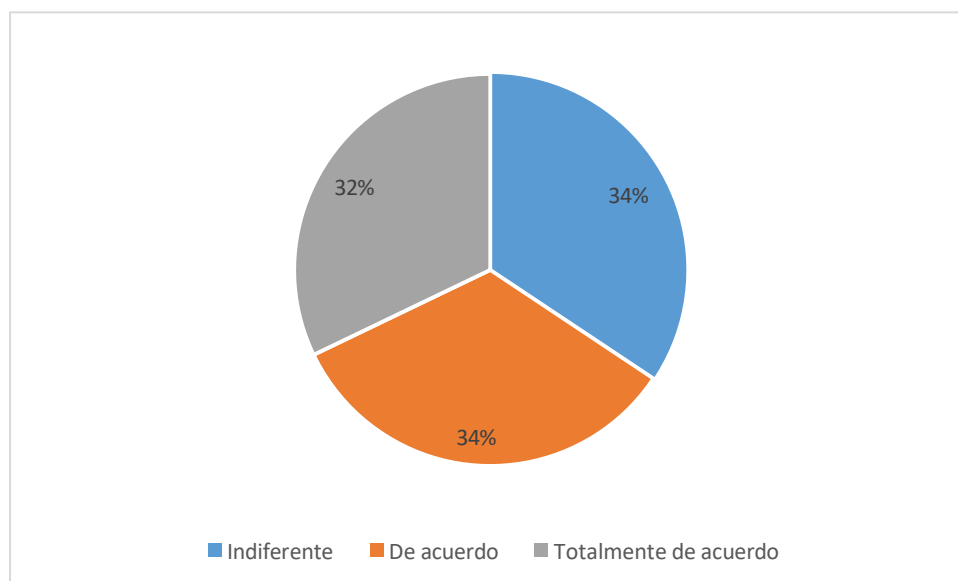
Tabla 16

Frecuencia de Percepciones sobre la Agilidad de la Empresa para Ajustar Estrategias ante Cambios en el Entorno Laboral o Expectativas de los Clientes

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Indiferente	124	34,3
	De acuerdo	121	33,5
	Totalmente de acuerdo	116	32,1
	Total	361	100,0

Figura 10

Frecuencia de Percepciones sobre la Agilidad de la Empresa para Ajustar Estrategias ante Cambios en el Entorno Laboral o Expectativas de los Clientes



Los resultados de la encuesta reflejan una percepción variada sobre si la organización fomenta la flexibilidad en la toma de decisiones para adaptarse rápidamente a cambios en el entorno laboral. Aunque un 34.6% está totalmente de acuerdo y un 30.5% está de acuerdo con la afirmación, un 34.9% se muestra indiferente. Esto sugiere una falta de consenso claro en cuanto a la efectividad de la organización para promover la flexibilidad en la toma de decisiones ante cambios en el entorno laboral, según los resultados obtenidos.

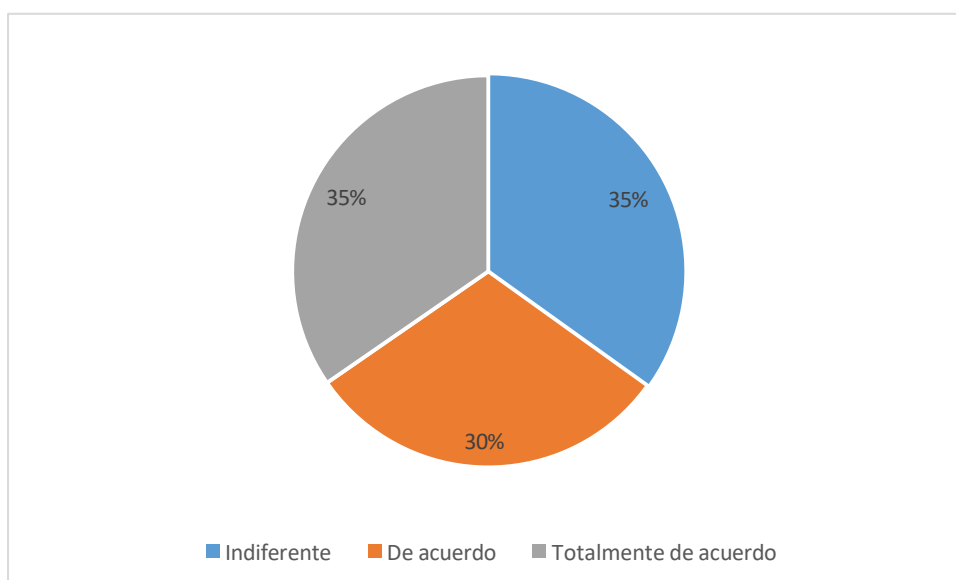
Tabla 17

Frecuencia de Percepciones sobre si la Organización Fomenta la Flexibilidad en la Toma de Decisiones para Adaptarse Rápidamente a Cambios en el Entorno Laboral

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Indiferente	126	34,9
	De acuerdo	110	30,5
	Totalmente de acuerdo	125	34,6
	Total	361	100,0

Figura 11

Frecuencia de Percepciones sobre si la Organización Fomenta la Flexibilidad en la Toma de Decisiones para Adaptarse Rápidamente a Cambios en el Entorno Laboral



Los resultados de la encuesta revelan que una gran mayoría de los encuestados, un 70.1%, percibe que la empresa ofrece oportunidades para que los empleados puedan ajustar sus horarios laborales o métodos de trabajo según sus necesidades individuales. Esto se refleja en el 39.9% que está totalmente de acuerdo con esta afirmación, mientras que el 30.2% está de acuerdo. Aunque un 29.9% se muestra indiferente, la mayoría muestra una percepción positiva respecto a las oportunidades que la empresa brinda para la flexibilidad laboral, según los resultados obtenidos.

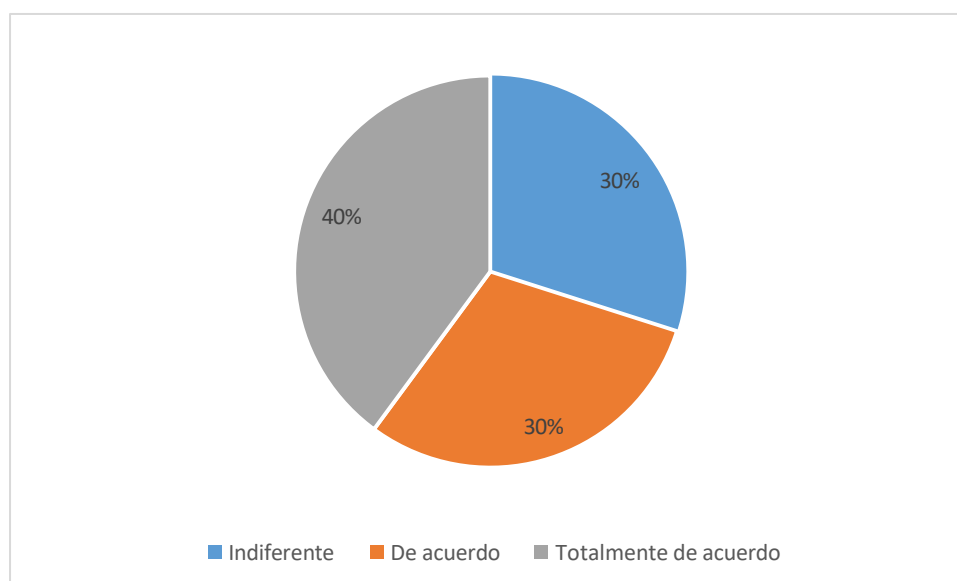
Tabla 18

Frecuencia de Percepciones sobre las Oportunidades que Ofrece la Empresa para Ajustar los Horarios Laborales o Métodos de Trabajo según las Necesidades Individuales de los Empleados

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Indiferente	108	29,9
	De acuerdo	109	30,2
	Totalmente de acuerdo	144	39,9
	Total	361	100,0

Figura 12

Frecuencia de Percepciones sobre las Oportunidades que Ofrece la Empresa para Ajustar los Horarios Laborales o Métodos de Trabajo según las Necesidades Individuales de los Empleados



Los resultados de la encuesta sugieren que hay una percepción mayoritariamente positiva sobre el fomento activo de la generación de nuevas ideas e innovaciones en la organización, con un 68.9% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. Un 40.4% está totalmente de acuerdo con este fomento, mientras que un 28.5% está de acuerdo. Aunque un 31.0% se muestra indiferente en esta percepción, la mayoría muestra apoyo hacia la promoción de nuevas ideas e innovaciones en la organización, según los resultados obtenidos.

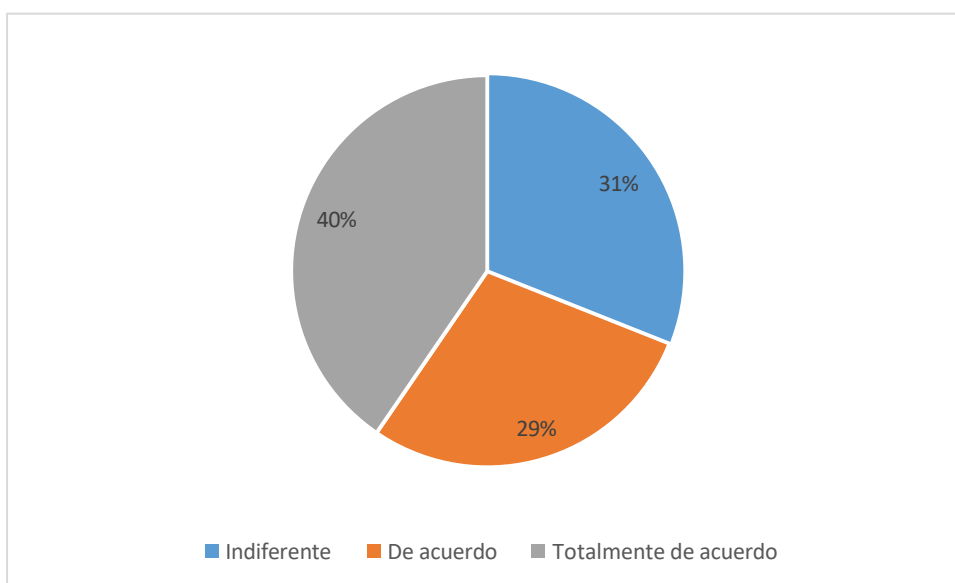
Tabla 19

Frecuencia de Percepciones sobre el Fomento Activo de la Generación de Nuevas Ideas e Innovaciones

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Indiferente	112	31,0
	De acuerdo	103	28,5
	Totalmente de acuerdo	146	40,4
	Total	361	100,0

Figura 13

Frecuencia de Percepciones sobre el Fomento Activo de la Generación de Nuevas Ideas e Innovaciones



Los resultados de la encuesta sugieren que existe una percepción general positiva en cuanto a la asignación de recursos adecuados para llevar a cabo proyectos basados en ideas innovadoras en la empresa, con un 67% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. Un 34.6% está totalmente de acuerdo con la adecuación de los recursos asignados, mientras que un 32.4% está de acuerdo. Aunque un 33.0% se posiciona en una postura indiferente, la mayoría muestra una percepción favorable hacia la asignación de recursos para proyectos innovadores en la empresa, según los resultados obtenidos.

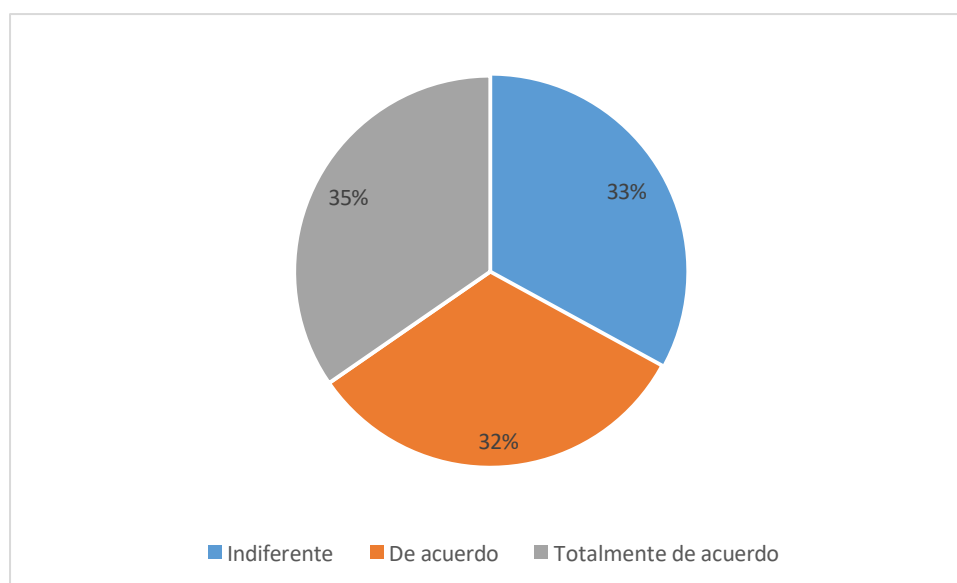
Tabla 20

Frecuencia de Percepciones sobre la Asignación de Recursos Adecuados en la Empresa para la Ejecución de Proyectos Basados en Ideas Innovadoras

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Indiferente	119	33,0
	De acuerdo	117	32,4
	Totalmente de acuerdo	125	34,6
	Total	361	100,0

Figura 14

Frecuencia de Percepciones sobre la Asignación de Recursos Adecuados en la Empresa para la Ejecución de Proyectos Basados en Ideas Innovadoras



Los resultados de la encuesta sugieren que existe una percepción general positiva sobre la promoción de la innovación constante en los procesos y operaciones de la empresa como parte de su enfoque en la mejora continua, con un 72.1% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. Un 42.7% está totalmente de acuerdo con la promoción de la innovación, mientras que un 29.4% está de acuerdo. Aunque un porcentaje minoritario, el 28.0%, se muestra indiferente, la mayoría muestra una inclinación positiva hacia la promoción de la innovación constante en la empresa como parte de su enfoque en la mejora continua, según los resultados obtenidos.

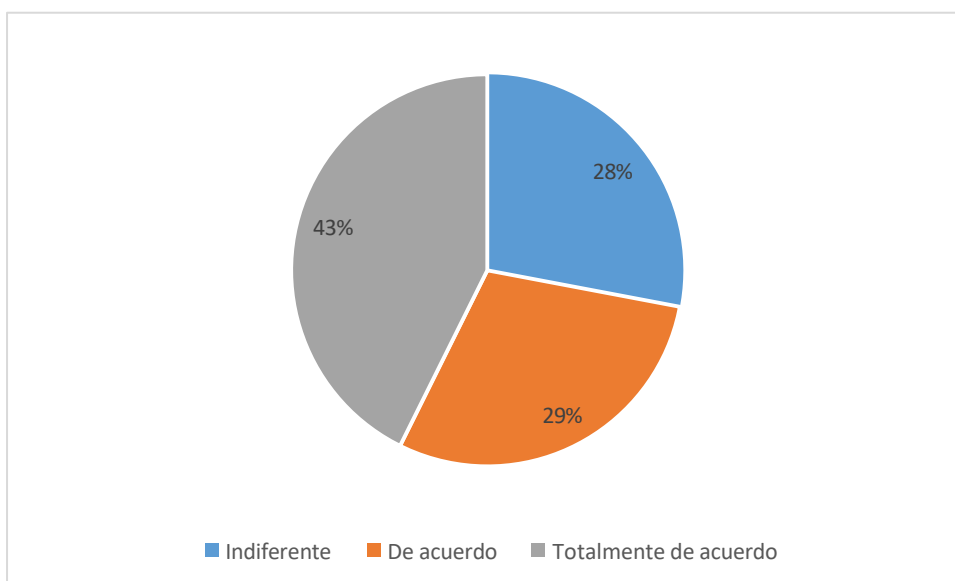
Tabla 21

Frecuencia de Percepciones sobre la Promoción de la Innovación Constante en los Procesos y Operaciones de la Empresa como Parte de su Enfoque en la Mejora Continua

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Indiferente	101	28,0
	De acuerdo	106	29,4
	Totalmente de acuerdo	154	42,7
	Total	361	100,0

Figura 15

Frecuencia de Percepciones sobre la Promoción de la Innovación Constante en los Procesos y Operaciones de la Empresa como Parte de su Enfoque en la Mejora Continua



Los resultados de la encuesta indican una percepción altamente positiva sobre el ambiente de la organización en cuanto a fomentar la creatividad y la innovación entre los empleados para optimizar las prácticas laborales, con un 74% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. Un 49.6% está totalmente de acuerdo con que la organización promueve un ambiente propicio para la generación de ideas creativas y soluciones innovadoras, mientras que un 24.4% está de acuerdo. Aunque un 26.0% se muestra indiferente, la mayoría reconoce el incentivo a la creatividad y la innovación dentro de la organización, según los resultados obtenidos.

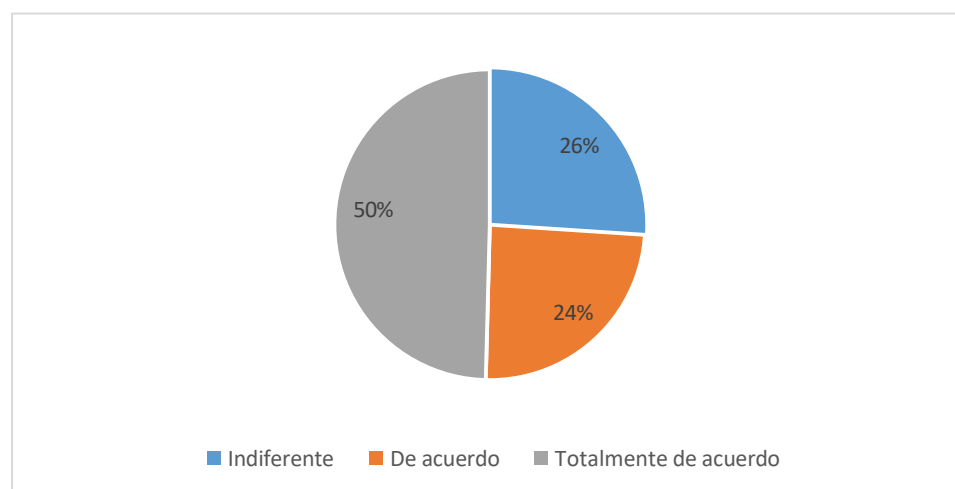
Tabla 22

Frecuencia de Percepciones sobre el Fomento de un Ambiente Organizacional que Incentiva a los Empleados a Proponer Ideas Creativas y Soluciones Innovadoras para Optimizar las Prácticas Laborales

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Indiferente	94	26,0
	De acuerdo	88	24,4
	Totalmente de acuerdo	179	49,6
	Total	361	100,0

Figura 16

Frecuencia de Percepciones sobre el Fomento de un Ambiente Organizacional que Incentiva a los Empleados a Proponer Ideas Creativas y Soluciones Innovadoras para Optimizar las Prácticas Laborales



Los resultados de la encuesta sugieren que hay una percepción mayoritariamente positiva sobre la efectividad del análisis comparativo de los procesos operativos de la empresa en comparación con otras empresas del sector, con un 71.2% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. Un 38.5% está totalmente de acuerdo con la efectividad del análisis comparativo, mientras que un 32.7% está de acuerdo. Aunque un pequeño porcentaje, el 28.8%, se muestra indiferente en esta percepción, la mayoría muestra una confianza considerable en la capacidad de la empresa para realizar análisis comparativos efectivos de sus procesos operativos en comparación con otras empresas del sector, según los resultados obtenidos.

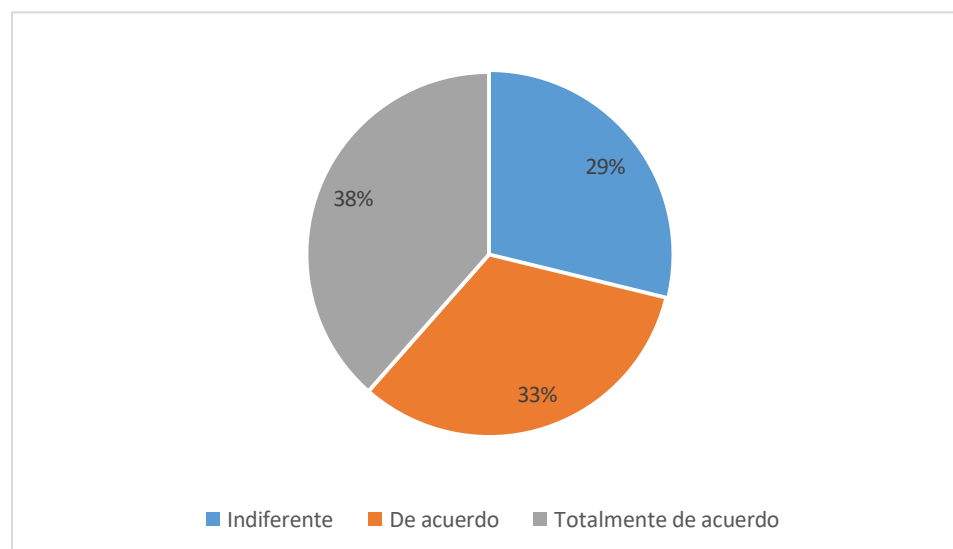
Tabla 23

Frecuencia de Percepciones sobre la Efectividad del Análisis Comparativo de Procesos Operativos de la Empresa en Comparación con Otras del Mismo Sector

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Indiferente	104	28,8
	De acuerdo	118	32,7
	Totalmente de acuerdo	139	38,5
	Total	361	100,0

Figura 17

Frecuencia de Percepciones sobre la Efectividad del Análisis Comparativo de Procesos Operativos de la Empresa en Comparación con Otras del Mismo Sector



Los resultados de la encuesta muestran una percepción mayoritariamente positiva sobre el impacto del benchmarking realizado por la empresa en el rendimiento del mercado, con un 70.7% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. Un 40.2% está totalmente de acuerdo con la contribución significativa del benchmarking al rendimiento en el mercado, mientras que un 30.5% está de acuerdo. Aunque un porcentaje notable, el 29.4%, se muestra indiferente, la mayoría reconoce la importancia del benchmarking para mejorar el rendimiento en el mercado, según los resultados obtenidos.

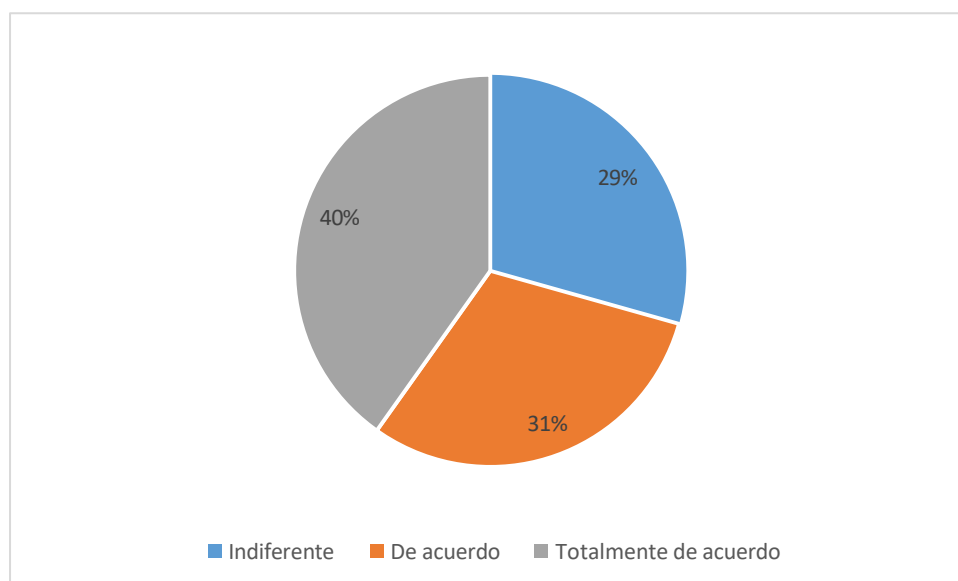
Tabla 24

Frecuencia de Percepciones sobre el Impacto del Benchmarking en la Mejora del Rendimiento en el Mercado por parte de la Empresa

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Indiferente	106	29,4
	De acuerdo	110	30,5
	Totalmente de acuerdo	145	40,2
	Total	361	100,0

Figura 18

Frecuencia de Percepciones sobre el Impacto del Benchmarking en la Mejora del Rendimiento en el Mercado por parte de la Empresa



Los resultados de la encuesta sugieren que existe una percepción mayoritariamente positiva sobre la precisión de la Evaluación de Resultados en la empresa en reflejar el desempeño y los logros alcanzados durante el periodo evaluado, con un 74.0% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. Un 44.9% está totalmente de acuerdo con la precisión de la evaluación, mientras que un 29.1% está de acuerdo. Aunque un porcentaje minoritario, el 26.0%, se muestra indiferente en esta percepción, la mayoría muestra confianza en la capacidad de la evaluación para reflejar de manera precisa el desempeño y los logros alcanzados en la empresa durante el periodo evaluado, según los resultados obtenidos.

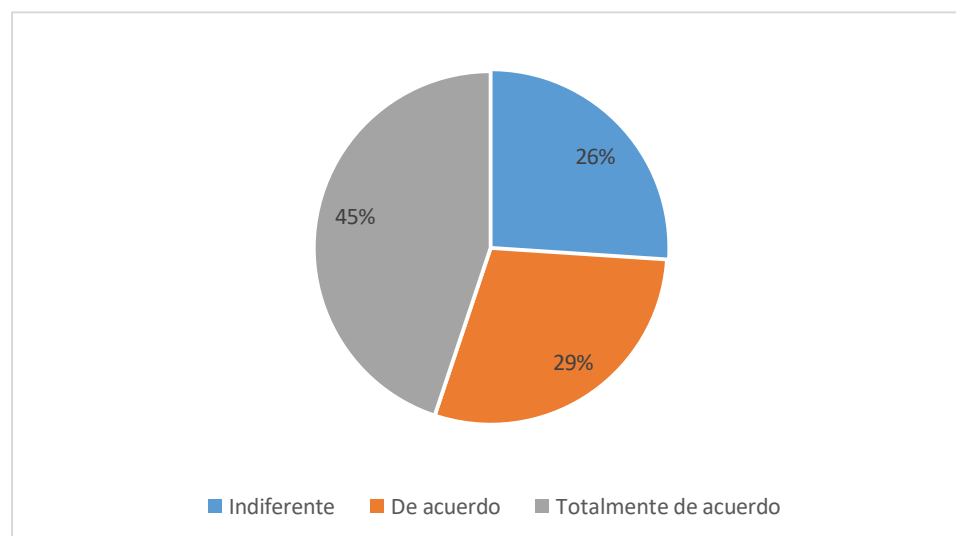
Tabla 25

Frecuencia de Percepciones sobre la Precisión de la Evaluación de Resultados en la Empresa para Reflejar el Desempeño y Logros Alcanzados durante el Período Evaluado

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Indiferente	94	26,0
	De acuerdo	105	29,1
	Totalmente de acuerdo	162	44,9
	Total	361	100,0

Figura 19

Frecuencia de Percepciones sobre la Precisión de la Evaluación de Resultados en la Empresa para Reflejar el Desempeño y Logros Alcanzados durante el Período Evaluado



Los resultados de la encuesta sugieren que existe una percepción positiva generalizada sobre la efectividad de la Evaluación de Resultados en el proceso de toma de decisiones y la identificación de oportunidades de mejora en comparación con las prácticas de benchmarking de otras empresas del sector, con un 73.5% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. Un 41.6% está totalmente de acuerdo con la afirmación, mientras que un 31.9% está de acuerdo. Aunque un 26.6% se muestra indiferente, la mayoría muestra una inclinación hacia la creencia de que la Evaluación de Resultados facilita el proceso de toma de decisiones y mejora en comparación con el benchmarking, según los resultados obtenidos.

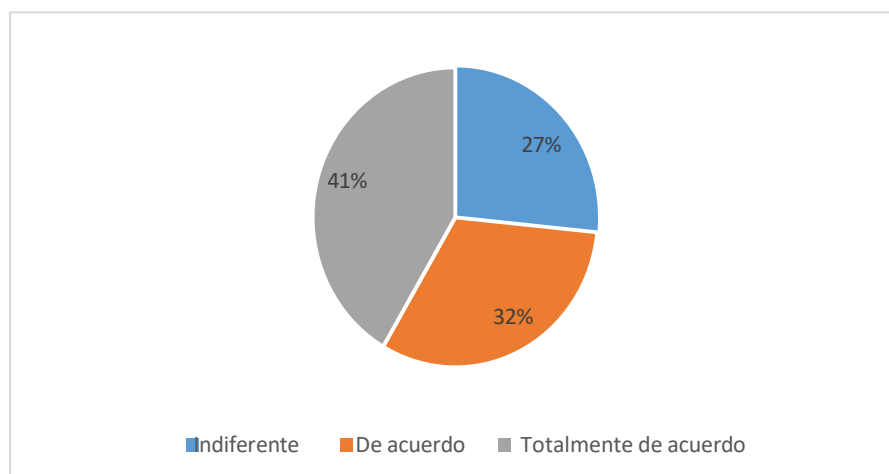
Tabla 26

Frecuencia de Percepciones sobre si la Evaluación de Resultados Facilita el Proceso de Toma de Decisiones y la Identificación de Oportunidades de Mejora en Comparación con las Prácticas de Benchmarking de Otras Empresas del Sector

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Indiferente	96	26,6
	De acuerdo	115	31,9
	Totalmente de acuerdo	150	41,6
	Total	361	100,0

Figura 20

Frecuencia de Percepciones sobre si la Evaluación de Resultados Facilita el Proceso de Toma de Decisiones y la Identificación de Oportunidades de Mejora en Comparación con las Prácticas de Benchmarking de Otras Empresas del Sector



Los resultados de la encuesta reflejan una percepción mayoritariamente positiva sobre cómo la eficacia del servicio en la empresa contribuye positivamente a la calidad general del servicio, con un 76.9% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. El 50.1% está totalmente de acuerdo con la contribución positiva de la eficacia del servicio a la calidad general, mientras que el 26.9% está de acuerdo. Aunque un 23.0% se mantiene indiferente, la mayoría de los participantes reconoce el impacto positivo de la eficacia del servicio en la calidad general del mismo, según los resultados obtenidos.

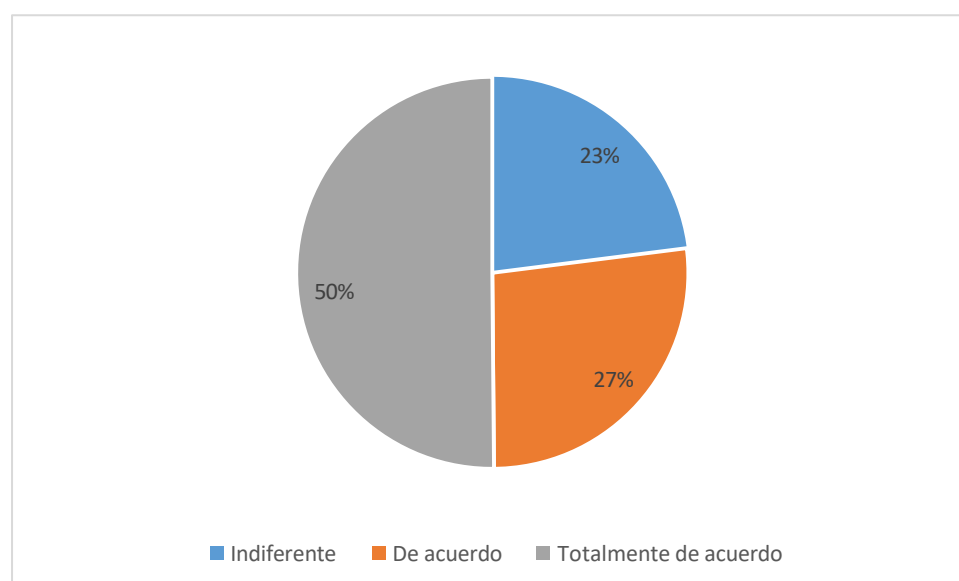
Tabla 27

Frecuencia de Percepciones sobre la Contribución Positiva de la Eficacia del Servicio en la Empresa a la Calidad General del Servicio

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Indiferente	83	23,0
	De acuerdo	97	26,9
	Totalmente de acuerdo	181	50,1
	Total	361	100,0

Figura 21

Frecuencia de Percepciones sobre la Contribución Positiva de la Eficacia del Servicio en la Empresa a la Calidad General del Servicio



Los resultados de la encuesta sugieren que existe una fuerte percepción sobre la relación directa entre la eficacia del servicio y la satisfacción del cliente, con un 78.1% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. Un 51.2% está totalmente de acuerdo con la influencia de la eficacia del servicio en la satisfacción del cliente, mientras que un 26.9% está de acuerdo. Aunque un pequeño porcentaje, el 21.9%, se muestra indiferente, la mayoría muestra una alta conciencia sobre la importancia de la eficacia del servicio para la satisfacción del cliente, según los resultados obtenidos.

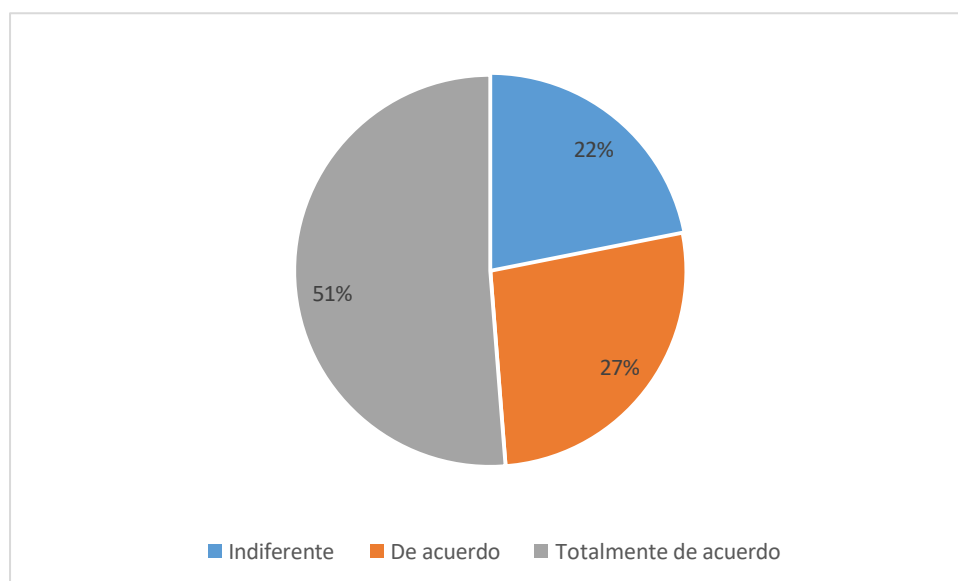
Tabla 28

Frecuencia de Percepciones sobre el Impacto Directo de la Eficacia del Servicio en la Satisfacción del Cliente

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Indiferente	79	21,9
	De acuerdo	97	26,9
	Totalmente de acuerdo	185	51,2
	Total	361	100,0

Figura 22

Frecuencia de Percepciones sobre el Impacto Directo de la Eficacia del Servicio en la Satisfacción del Cliente



Los resultados de la encuesta indican que existe una percepción mayoritariamente positiva sobre el cumplimiento consistente de la empresa con los requisitos establecidos para garantizar la calidad del servicio, con un 76.4% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. Un 50.1% está totalmente de acuerdo con el cumplimiento de la empresa, mientras que un 26.3% está de acuerdo. Aunque un porcentaje minoritario, el 23.5%, se muestra indiferente, la gran mayoría de los encuestados muestra confianza en el cumplimiento de la empresa con los requisitos para garantizar la calidad del servicio, según los resultados obtenidos.

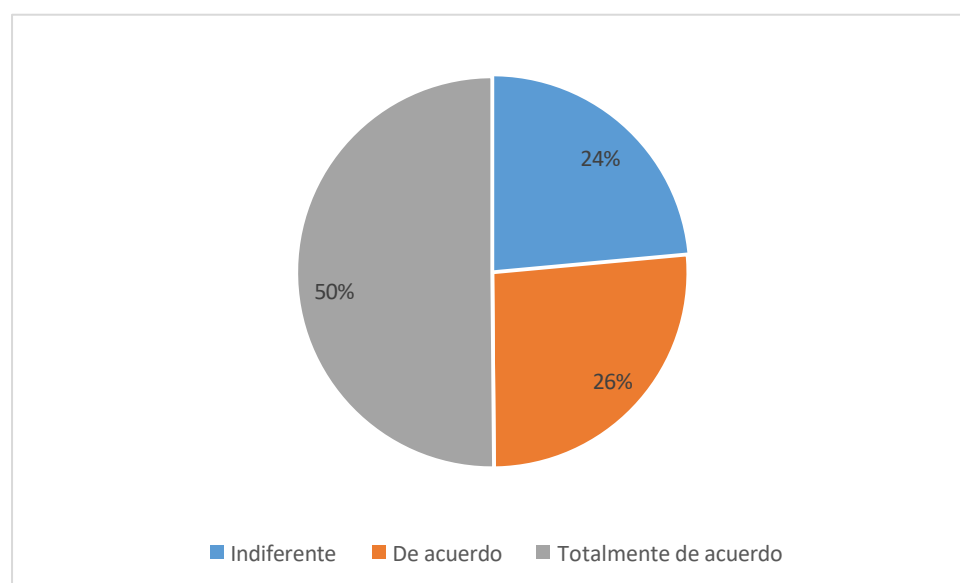
Tabla 29

Frecuencia de Percepciones sobre el Cumplimiento Consistente de los Requisitos para Garantizar la Calidad del Servicio en la Empresa

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Indiferente	85	23,5
	De acuerdo	95	26,3
	Totalmente de acuerdo	181	50,1
	Total	361	100,0

Figura 23

Frecuencia de Percepciones sobre el Cumplimiento Consistente de los Requisitos para Garantizar la Calidad del Servicio en la Empresa



Los resultados de la encuesta sugieren que existe una percepción mayoritariamente positiva sobre el compromiso constante de la empresa con el cumplimiento de los requisitos y normativas para garantizar un servicio de calidad, con un 73.7% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. Un 48.8% está totalmente de acuerdo con el compromiso de la empresa, mientras que un 24.9% está de acuerdo. Aunque un 26.3% muestra indiferencia, la mayoría de los encuestados reconoce el compromiso constante de la empresa con el cumplimiento de los requisitos y normativas para asegurar un servicio de calidad, según los resultados obtenidos.

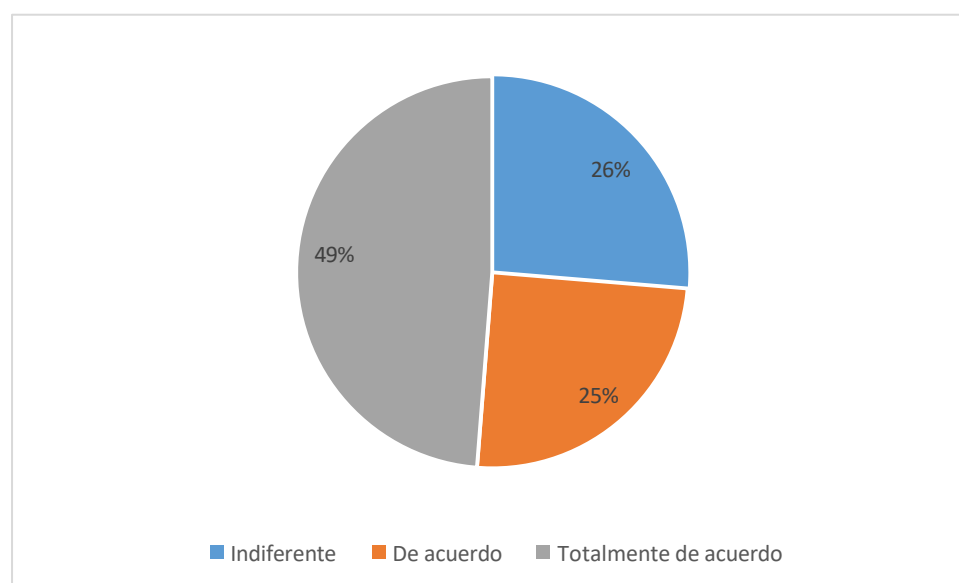
Tabla 30

Frecuencia de Percepciones sobre el Compromiso Constante de la Empresa con el Cumplimiento de Requisitos y Normativas para Garantizar un Servicio de Calidad

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Indiferente	95	26,3
	De acuerdo	90	24,9
	Totalmente de acuerdo	176	48,8
	Total	361	100,0

Figura 24

Frecuencia de Percepciones sobre el Compromiso Constante de la Empresa con el Cumplimiento de Requisitos y Normativas para Garantizar un Servicio de Calidad



Los resultados de la encuesta reflejan una percepción mayoritariamente positiva sobre la eficiencia de la fiabilidad de los servicios ofrecidos por la empresa, con un 73.2% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. Un 41.3% está totalmente de acuerdo con la eficiencia de la fiabilidad de los servicios, mientras que un 31.9% está de acuerdo. Aunque un pequeño porcentaje, el 26.9%, se muestra indiferente en esta percepción, la mayoría de los encuestados percibe que los servicios ofrecidos por la empresa son confiables y eficientes, según los resultados obtenidos.

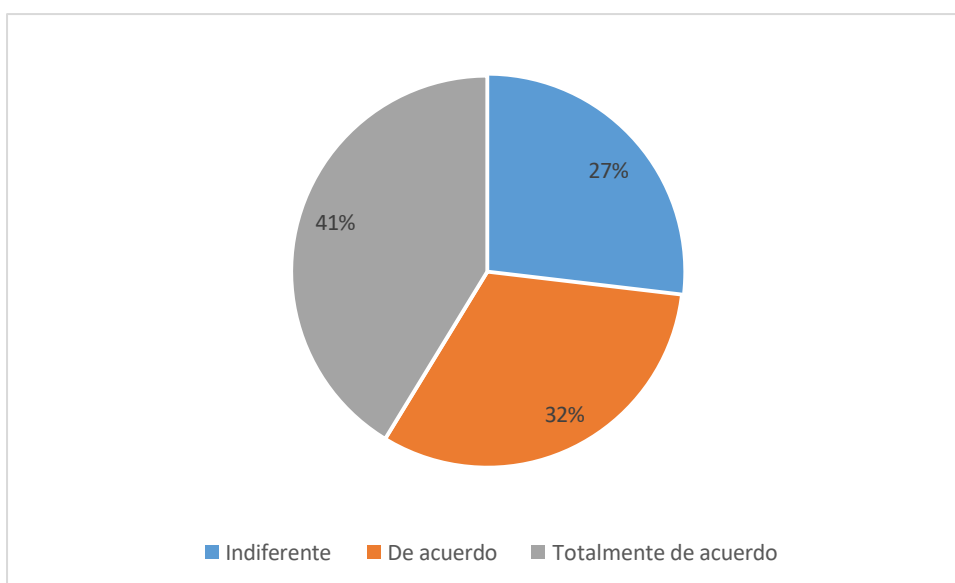
Tabla 31

Frecuencia de Percepciones sobre la Eficiencia en la Fiabilidad de los Servicios Ofrecidos por la Empresa

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Indiferente	97	26,9
	De acuerdo	115	31,9
	Totalmente de acuerdo	149	41,3
	Total	361	100,0

Figura 25

Frecuencia de Percepciones sobre la Eficiencia en la Fiabilidad de los Servicios Ofrecidos por la Empresa



Los resultados de la encuesta sugieren una percepción generalizada sobre la importancia de la fiabilidad de los servicios ofrecidos por la empresa para mantener su integridad y credibilidad, con un 73.1% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. Un 49.0% está totalmente de acuerdo con la importancia de la fiabilidad de los servicios, mientras que un 24.1% está de acuerdo. Aunque un 26.9% se muestra indiferente, la mayoría evidencia la relevancia que se asigna a la fiabilidad de los servicios para la integridad y credibilidad de la empresa, según los resultados obtenidos.

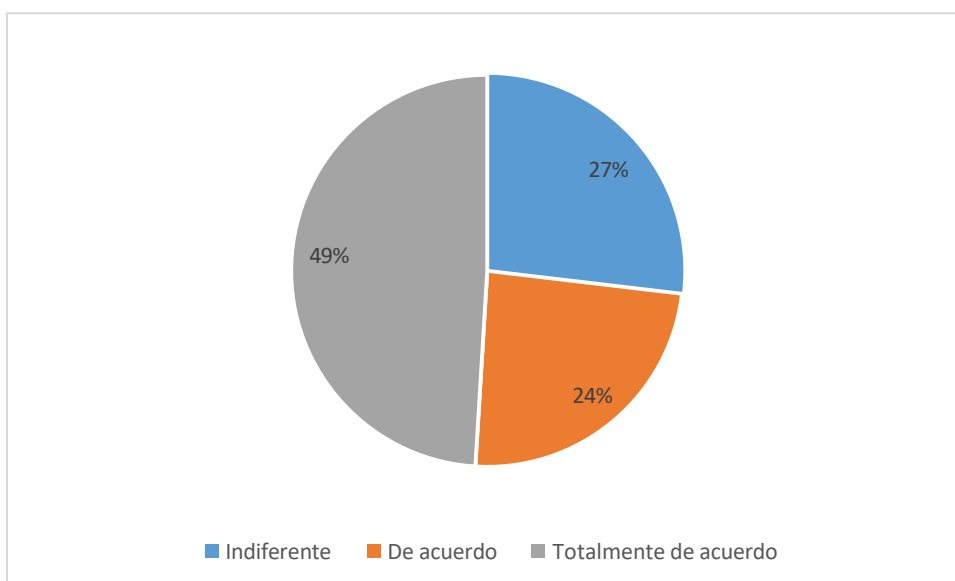
Tabla 32

Frecuencia de Percepciones sobre la Importancia de la Fiabilidad de los Servicios para Mantener la Integridad y Credibilidad de la Empresa

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Indiferente	97	26,9
	De acuerdo	87	24,1
	Totalmente de acuerdo	177	49,0
	Total	361	100,0

Figura 26

Frecuencia de Percepciones sobre la Importancia de la Fiabilidad de los Servicios para Mantener la Integridad y Credibilidad de la Empresa



Los resultados de la encuesta indican una fuerte percepción positiva sobre la utilidad de las sugerencias de los usuarios como fuente valiosa de información para identificar áreas de mejora en la experiencia de usuario, con un 76.5% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. Un 52.4% está totalmente de acuerdo con la relevancia de estas sugerencias, mientras que un 24.1% está de acuerdo. Aunque un 23.5% muestra indiferencia, la mayoría reconoce el valor de las opiniones de los usuarios para mejorar la experiencia, según los resultados obtenidos.

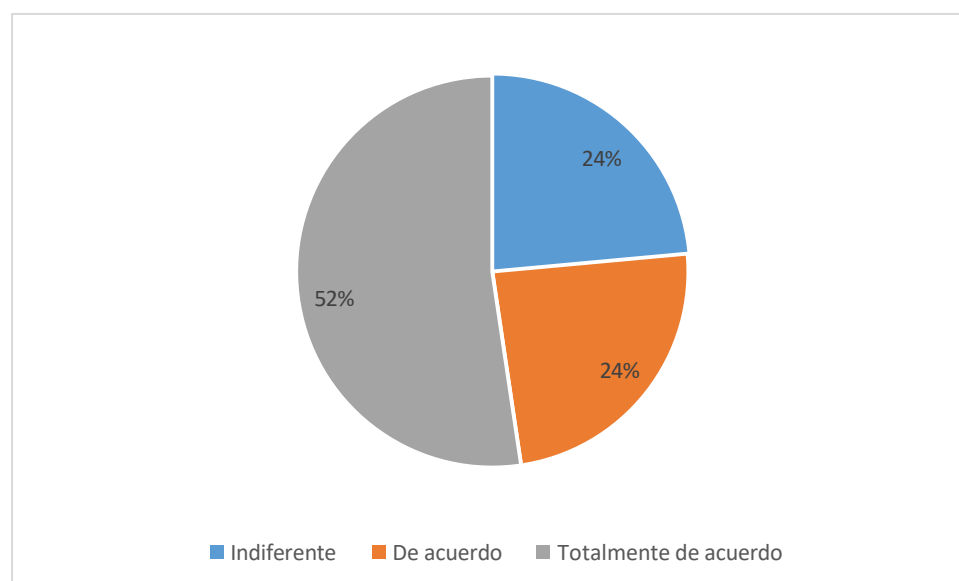
Tabla 33

Frecuencia de Percepciones sobre la Valoración de las Sugerencias de los Usuarios como una Fuente Valiosa de Información para Identificar Áreas de Mejora en la Experiencia de Usuario

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Indiferente	85	23,5
	De acuerdo	87	24,1
	Totalmente de acuerdo	189	52,4
	Total	361	100,0

Figura 27

Frecuencia de Percepciones sobre la Valoración de las Sugerencias de los Usuarios como una Fuente Valiosa de Información para Identificar Áreas de Mejora en la Experiencia de Usuario



Los resultados de la encuesta sugieren que hay una percepción mayoritaria y convincente sobre la esencialidad de la retroalimentación de los usuarios para evaluar el éxito de las iniciativas destinadas a mejorar la experiencia de usuario, con un 79.3% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. Un 53.5% está totalmente de acuerdo con la importancia de esta retroalimentación, mientras que un 25.8% está de acuerdo. Aunque un 20.8% se muestra indiferente, la gran mayoría reconoce la relevancia de la retroalimentación de los usuarios en la evaluación del éxito de estas iniciativas, según los resultados obtenidos.

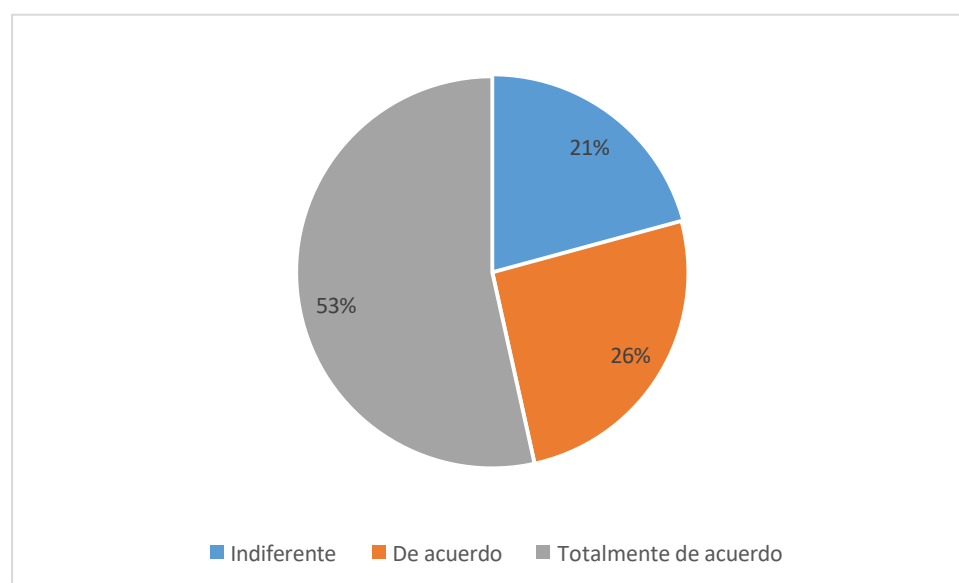
Tabla 34

Frecuencia de Percepciones sobre la Importancia de la Retroalimentación de los Usuarios en la Evaluación del Éxito de las Iniciativas para Mejorar la Experiencia del Usuario

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Indiferente	75	20,8
	De acuerdo	93	25,8
	Totalmente de acuerdo	193	53,5
	Total	361	100,0

Figura 28

Frecuencia de Percepciones sobre la Importancia de la Retroalimentación de los Usuarios en la Evaluación del Éxito de las Iniciativas para Mejorar la Experiencia del Usuario



Los resultados de la encuesta revelan una percepción predominantemente positiva sobre la interfaz de usuario de las herramientas y aplicaciones utilizadas en la empresa, con un 71.7% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con la afirmación. Específicamente, un 45.4% están totalmente de acuerdo en que la interfaz es intuitiva y fácil de entender, mientras que un 26.3% están de acuerdo. Aunque un 28.3% se muestra indiferente, la mayoría percibe la interfaz como intuitiva y fácil de entender, lo que sugiere un nivel general de satisfacción con la usabilidad de las herramientas y aplicaciones en la empresa, según los resultados obtenidos.

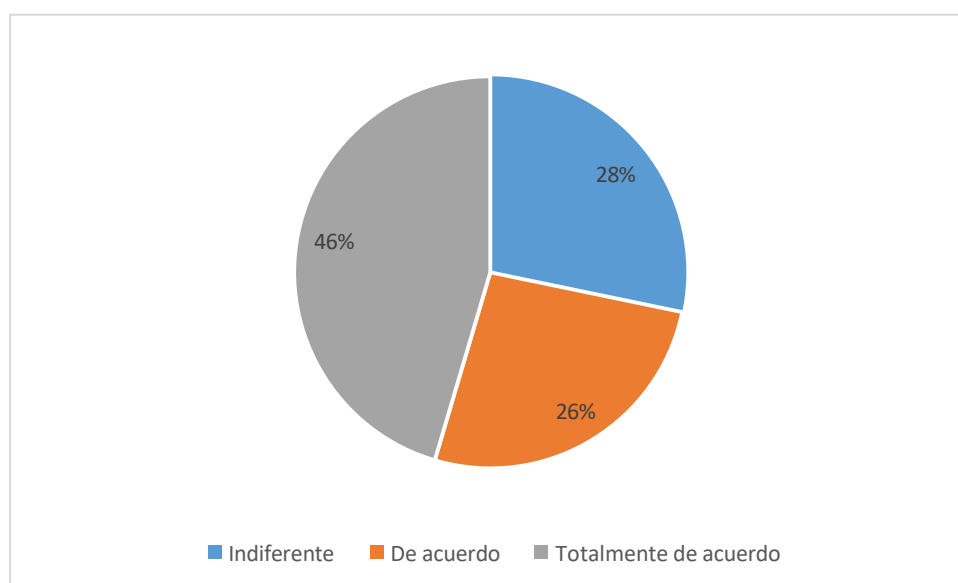
Tabla 35

Frecuencia de Percepciones sobre la Intuitividad y Facilidad de Entendimiento de la Interfaz de Usuario en Herramientas y Aplicaciones Utilizadas en la Empresa

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Indiferente	102	28,3
	De acuerdo	95	26,3
	Totalmente de acuerdo	164	45,4
	Total	361	100,0

Figura 29

Frecuencia de Percepciones sobre la Intuitividad y Facilidad de Entendimiento de la Interfaz de Usuario en Herramientas y Aplicaciones Utilizadas en la Empresa



Los resultados de la encuesta sugieren que la mayoría de los encuestados, con un 78.6% expresando acuerdo total o parcial, considera que la facilidad de uso aumenta la experiencia óptima del usuario. El 55.1% está totalmente de acuerdo con esta afirmación, mientras que el 23.5% está de acuerdo. Aunque un pequeño porcentaje, el 21.3%, se muestra indiferente, la gran mayoría reconoce la importancia de la facilidad de uso para mejorar la experiencia del usuario, según los resultados obtenidos.

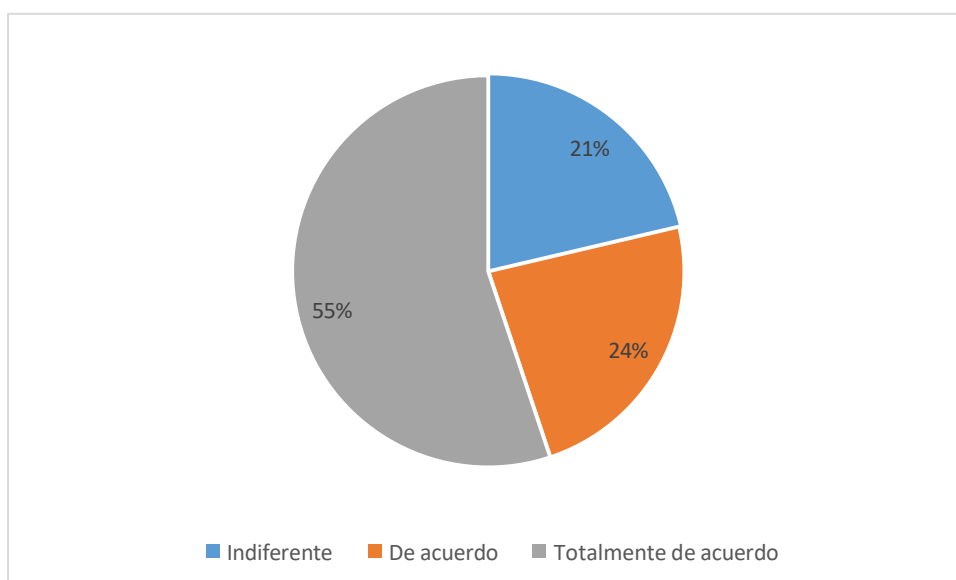
Tabla 36

Frecuencia de Percepciones sobre el Impacto de la Facilidad de Uso en la Experiencia Óptima del Usuario

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Indiferente	77	21,3
	De acuerdo	85	23,5
	Totalmente de acuerdo	199	55,1
	Total	361	100,0

Figura 30

Frecuencia de Percepciones sobre el Impacto de la Facilidad de Uso en la Experiencia Óptima del Usuario



Los resultados de la encuesta muestran una percepción mayoritariamente positiva sobre el impacto del Soporte Post-Venta proporcionado por la empresa en la mejora de la experiencia general de los usuarios, con un 76.2% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. Un 52.1% está totalmente de acuerdo con la contribución del soporte post-venta a la mejora de la experiencia de los usuarios, mientras que un 24.1% está de acuerdo. Aunque un 23.8% se muestra indiferente, la mayoría reconoce el valor del soporte post-venta en la mejora de la experiencia del usuario, según los resultados obtenidos.

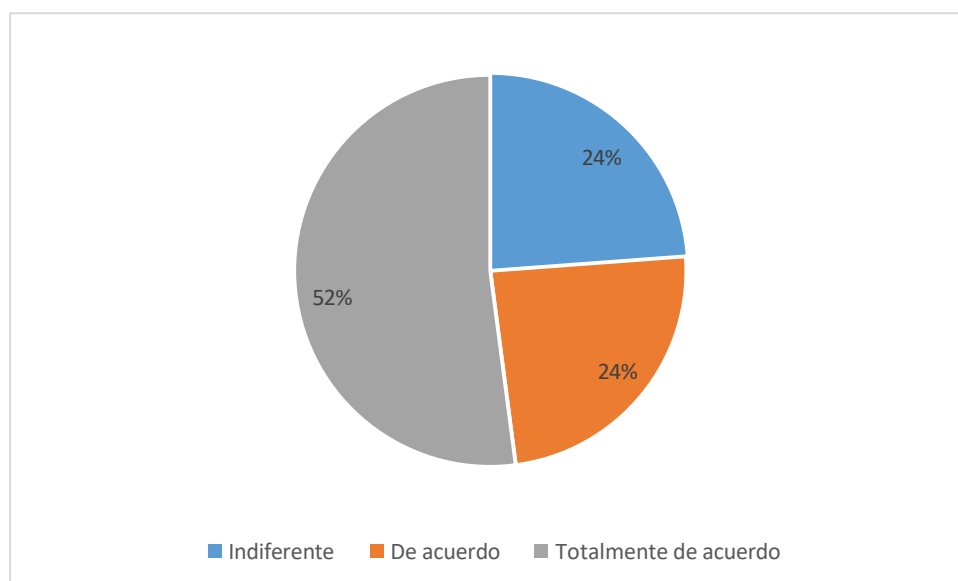
Tabla 37

Frecuencia de Percepciones sobre el Impacto del Soporte Post-Venta en la Experiencia General de los Usuarios

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Indiferente	86	23,8
	De acuerdo	87	24,1
	Totalmente de acuerdo	188	52,1
	Total	361	100,0

Figura 31

Frecuencia de Percepciones sobre el Impacto del Soporte Post-Venta en la Experiencia General de los Usuarios



Los resultados de la encuesta reflejan una percepción mayoritariamente positiva sobre la contribución del Soporte Post-Venta a la satisfacción general de los usuarios con los servicios, con un 71.1% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. Específicamente, un 44.0% está totalmente de acuerdo con la contribución del Soporte Post-Venta, mientras que un 27.1% está de acuerdo. Aunque un 28.8% se muestra indiferente, la mayoría indica que el Soporte Post-Venta ha contribuido a la satisfacción general de los usuarios con los servicios, según los resultados obtenidos.

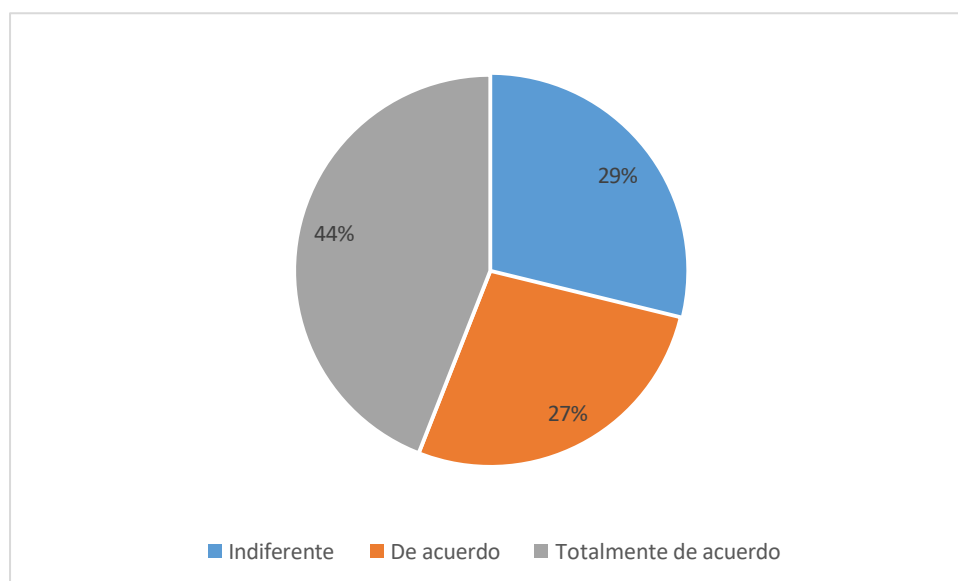
Tabla 38

Frecuencia de Percepciones sobre la Contribución del Soporte Post-Venta a la Satisfacción General de los Usuarios con los Servicios

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Indiferente	104	28,8
	De acuerdo	98	27,1
	Totalmente de acuerdo	159	44,0
	Total	361	100,0

Figura 32

Frecuencia de Percepciones sobre la Contribución del Soporte Post-Venta a la Satisfacción General de los Usuarios con los Servicios



Los resultados de la encuesta revelan una percepción mayoritariamente positiva sobre la efectividad de la comunicación en la empresa para abordar preguntas o inquietudes relacionadas con el usuario, con un 76.8% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. El 51.0% está totalmente de acuerdo con la eficacia de la comunicación, mientras que el 25.8% está de acuerdo. Aunque un 23.3% se muestra indiferente en esta percepción, la mayoría demuestra confianza en que la comunicación en la empresa es efectiva para manejar consultas o preocupaciones relacionadas con el usuario, según los resultados obtenidos.

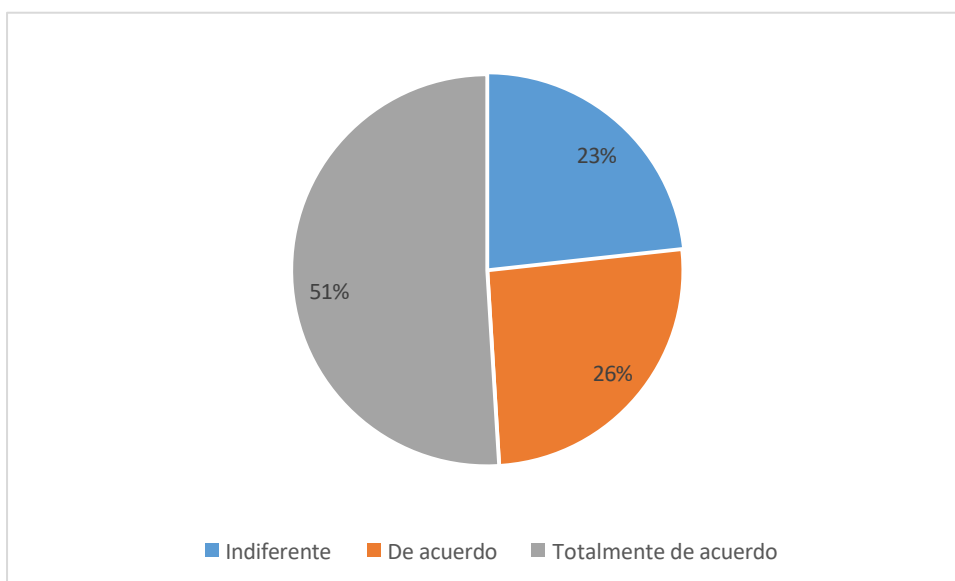
Tabla 39

Frecuencia de Percepciones sobre la Efectividad de la Comunicación en la Empresa para Abordar Preguntas o Inquietudes Relacionadas con el Usuario

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Indiferente	84	23,3
	De acuerdo	93	25,8
	Totalmente de acuerdo	184	51,0
	Total	361	100,0

Figura 33

Frecuencia de Percepciones sobre la Efectividad de la Comunicación en la Empresa para Abordar Preguntas o Inquietudes Relacionadas con el Usuario



Los resultados de la encuesta reflejan una percepción mayoritariamente positiva sobre la consistencia y coherencia de la información transmitida en la empresa en relación con la satisfacción del cliente, con un 76.2% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. Un 51.0% está totalmente de acuerdo con la consistencia y coherencia de la información, mientras que un 25.2% está de acuerdo. Aunque un 23.8% se muestra indiferente, la mayoría indica que la información transmitida en la empresa contribuye eficazmente a la satisfacción del cliente, según los resultados obtenidos.

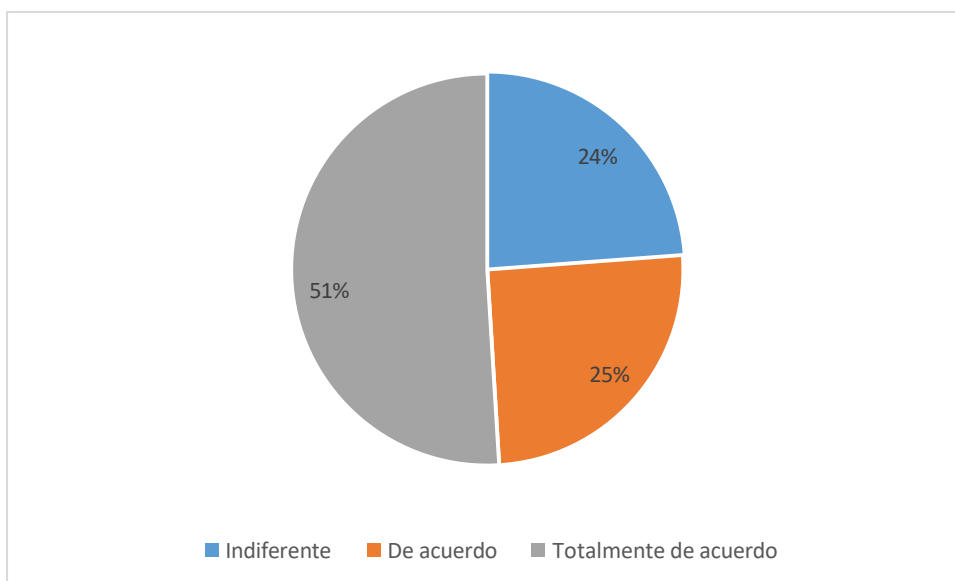
Tabla 40

Frecuencia de Percepciones sobre la Consistencia y Coherencia de la Información Transmitida en la Empresa y su Impacto en la Capacidad para Satisfacer Eficazmente al Cliente

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Indiferente	86	23,8
	De acuerdo	91	25,2
	Totalmente de acuerdo	184	51,0
	Total	361	100,0

Figura 34

Frecuencia de Percepciones sobre la Consistencia y Coherencia de la Información Transmitida en la Empresa y su Impacto en la Capacidad para Satisfacer Eficazmente al Cliente



Los resultados de la encuesta sugieren que la mayoría de los encuestados, con un 76.2% expresando acuerdo total o parcial, considera que la información se presenta de manera clara y comprensible. Un 48.2% está totalmente de acuerdo con esta afirmación, mientras que un 28.0% está de acuerdo. Aunque un 23.8% se muestra indiferente respecto a esta percepción, la gran mayoría muestra una percepción positiva en cuanto a la claridad y comprensibilidad de la información presentada, según los resultados obtenidos.

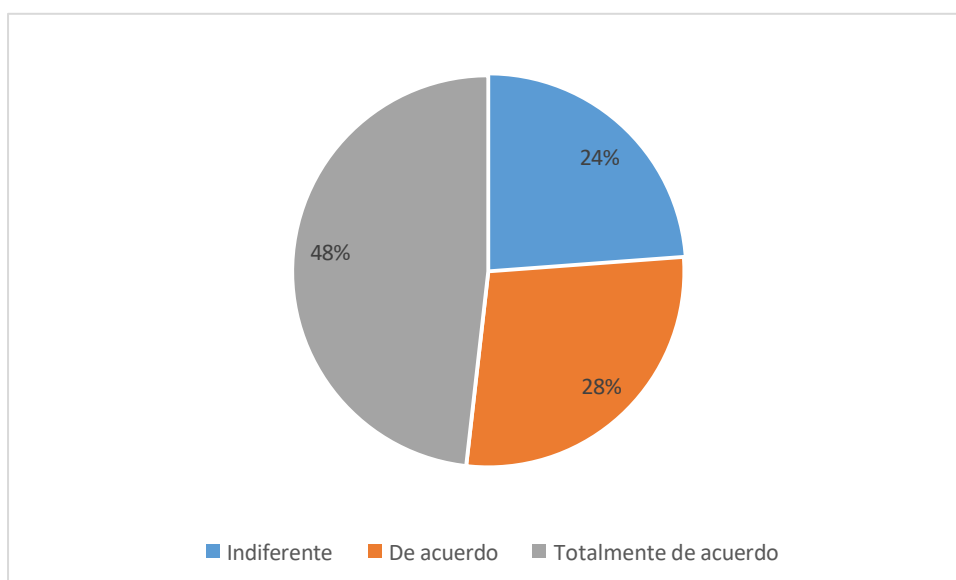
Tabla 41

Frecuencia de Percepciones sobre la Claridad y Comprensibilidad de la Información Presentada

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Indiferente	86	23,8
	De acuerdo	101	28,0
	Totalmente de acuerdo	174	48,2
	Total	361	100,0

Figura 35

Frecuencia de Percepciones sobre la Claridad y Comprensibilidad de la Información Presentada



Los resultados de la encuesta revelan una percepción generalmente positiva sobre la accesibilidad y facilidad de uso de las herramientas y plataformas utilizadas para compartir información, con un 76.2% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. Un notable 48.2% está totalmente de acuerdo con la accesibilidad y facilidad de uso de estas herramientas, mientras que un 28.0% está de acuerdo. Aunque un 23.8% se muestra indiferente en esta percepción, la mayoría muestra confianza en la accesibilidad y facilidad de uso de las herramientas y plataformas para compartir información, según los resultados obtenidos.

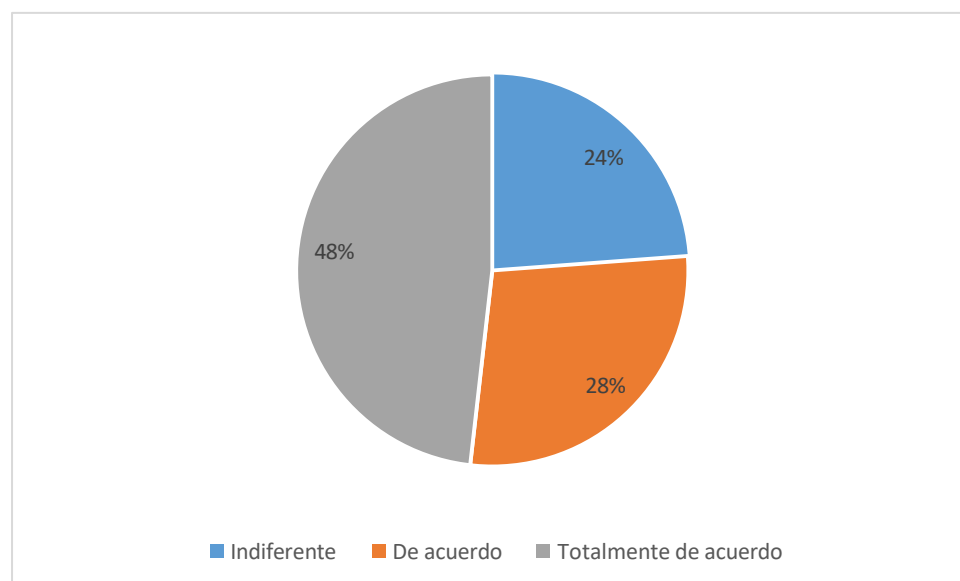
Tabla 42

Frecuencia de Percepciones sobre la Accesibilidad y Facilidad de Uso de las Herramientas y Plataformas Utilizadas para Compartir Información

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Indiferente	86	23,8
	De acuerdo	101	28,0
	Totalmente de acuerdo	174	48,2
	Total	361	100,0

Figura 36

Frecuencia de Percepciones sobre la Accesibilidad y Facilidad de Uso de las Herramientas y Plataformas Utilizadas para Compartir Información



V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Kroop et al. (2020) se propusieron determinar las relaciones de satisfacción de las prácticas e impactos de métodos ágiles. Se utilizó una metodología de orientación numérica, con un grado explicativo y un formato no experimental, contando con una muestra conformada por 80 empresas colaboradoras. Los resultados revelaron que la planificación de las prácticas ágiles se asociaba con la satisfacción del equipo y contribuía a prevenir retrasos críticos en la entrega de productos a los clientes ($Rho=,258$; $p<,001$). Se llegó a la conclusión de que la planificación de prácticas ágiles mantenía una relación positiva con la satisfacción del equipo, y tuvo un efecto notable en la reducción de demoras críticas en la entrega de productos a los clientes. Estos resultados respaldan la eficacia de la aplicación de métodos ágiles en entornos empresariales, subrayando la importancia de una planificación efectiva para mejorar la satisfacción del equipo y la entrega oportuna de productos a los clientes. En relación con este estudio, se logró un coeficiente de correlación de Spearman (ρ) de 0.413 entre "Las Estrategias Ágiles en Proyectos de Ingeniería de Sistemas" y "Felicidad del Cliente", con un nivel de significancia bilateral de $p = 0.000$. Este descubrimiento señalaba una conexión positiva y notable entre la implementación de tácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la complacencia del cliente. En otras palabras, se observó una clara tendencia donde la adopción de prácticas ágiles se relacionaba con un mayor nivel de satisfacción por parte del cliente en proyectos de ingeniería de sistemas.

Soares et al. (2022) se propusieron comprender si la "predisposición al cambio" tenía influencia en la implementación de metodologías ágiles. Se utilizó un método de orientación numérica, con un nivel explicativo y un diseño no experimental. La muestra estuvo compuesta por 56 empresas que fabricaban componentes para la industria automotriz. Los resultados revelaron que la "predisposición al cambio" efectivamente influía en la implementación de metodologías ágiles ($rs=,373$; $p=,010$). Se llegó a la conclusión de que los

cambios realizados en la empresa para mejorar el nivel de servicio tenían impacto en las metodologías ágiles adoptadas por los trabajadores. En relación con el estudio presente, se registró un coeficiente de correlación de Spearman (ρ) entre "Las Prácticas Ágiles en Proyectos de Ingeniería de Sistemas" y "Calidad de servicio" de 0.422, Con un nivel de significancia bilateral de $p = 0.000$. Este resultado reflejaba una correlación positiva y significativa entre la adopción de las estrategias ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la calidad del servicio proporcionado. En resumen, se observaba una clara tendencia donde la adopción de prácticas ágiles se relacionaba resultando en una mejora notable en la calidad del servicio proporcionado en proyectos de ingeniería de sistemas.

Riano (2021) llevó a cabo una investigación con el objetivo de comparar dos metodologías ágiles y dos tradicionales en gestión de proyectos, mediante una revisión bibliográfica. El objetivo era resaltar los beneficios y limitaciones de cada método para guiar a los gerentes de proyectos en la elección de la estrategia más apropiada. El análisis se fundamentó en una revisión de la literatura especializada, identificando y examinando las características clave de las metodologías ágiles y tradicionales. Se concluyó que ambos enfoques tienen sus puntos fuertes y débiles, y la elección debe fundamentarse en las necesidades específicas de cada proyecto. Mientras las metodologías ágiles ofrecen flexibilidad y adaptabilidad para entornos cambiantes, las tradicionales proporcionan un marco estructurado adecuado para proyectos con requisitos estables. Considerar estos aspectos es crucial para optimizar el rendimiento en la gestión de proyectos. Además, en este estudio, se estableció un coeficiente de correlación de Spearman (ρ) de 0.390 entre "Las Estrategias Ágiles en Proyectos de Ingeniería de Sistemas" y "Experiencia del Usuario", con un nivel de significancia bilateral de $p = 0.000$. Este hallazgo indica una conexión positiva y notable entre la adopción de las estrategias ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la experiencia del usuario. En otras palabras, existe una tendencia marcada de que la adopción

de prácticas ágiles esté vinculada a una mejoría en la experiencia del usuario en proyectos de ingeniería de sistemas.

En su estudio, Reyes (2022) Se planteó evidenciar la conexión directa y relevante entre el comportamiento organizacional y las tácticas ágiles en una aseguradora ubicada en San Isidro, Perú. Para lograrlo, se aplicó un enfoque cuantitativo con un diseño transversal no experimental, enfocándose en 30 colaboradores pertenecientes a un equipo uniforme que implementa metodologías ágiles. Se utilizó un cuestionario Likert de 30 preguntas (15 para cada variable) con una escala de 1 a 5. Los resultados mostraron una correlación robusta y positiva entre el comportamiento organizacional y las metodologías ágiles, con un coeficiente de Spearman de 0.8650. En resumen, se resaltó la presencia de una conexión directa y notable entre ambas variables, indicando que la implementación de metodologías ágiles puede generar un efecto positivo en el comportamiento organizacional, especialmente en entornos empresariales sujetos a cambios constantes. En relación con el estudio presente, se determinó un coeficiente de correlación de Spearman (ρ) entre "Las Prácticas Ágiles en Proyectos de Ingeniería de Sistemas" y "Claridad en la Comunicación" de 0.358, con un valor de significancia bilateral de $p = 0.000$. Este hallazgo indica una correlación positiva y significativa entre la adopción de prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la claridad en la comunicación. Es decir, existe una tendencia marcada de que la adopción de prácticas ágiles esté asociada con una mejora en la claridad de la comunicación en proyectos de ingeniería de sistemas.

VI. CONCLUSIONES

- 6.1. En conclusión, las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas se relacionan positivamente con la satisfacción del cliente, como ilustra el índice de relación obtenido de 0.413. Este número indica una conexión constructiva moderada entre ambas características. Además, el grado de relevancia conseguido (0.000) señala una conexión con importancia estadística. Por ende, los descubrimientos respaldan la idea de que la ejecución de prácticas dinámicas en proyectos de ingeniería de sistemas puede mejorar de manera significativa la experiencia del cliente.
- 6.2. En conclusión, existe una relación significativa y positiva ($\rho = 0.422$, $p = 0.000$) entre la adopción de prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la calidad del servicio. Este hallazgo sugiere que a medida que las organizaciones implementan más prácticas ágiles en sus proyectos, experimentan mejoras notables en la calidad del servicio ofrecido. La conexión entre las prácticas ágiles y una prestación de servicios más satisfactoria para los clientes subraya la importancia estratégica de incorporar enfoques dinámicos en la administración de proyectos de ingeniería de sistema.
- 6.3. En conclusión, existe una relación positiva significativa ($\rho = 0.390$, $p = 0.000$) entre las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la experiencia de usuario. Este hallazgo sugiere que a medida que las organizaciones adoptan más prácticas ágiles en sus proyectos, la experiencia de usuario tiende a mejorar. Este descubrimiento subraya la importancia estratégica de la incorporación de metodologías dinámicas en la dirección de proyectos de ingeniería de sistemas para asegurar una experiencia de usuario eficiente y gratificante.
- 6.4. En resumen, los resultados muestran una conexión positiva de importancia ($\rho = 0.358$, $p = 0.000$) entre las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la claridad

en la comunicación. Este hallazgo sugiere que a medida que las organizaciones adoptan más prácticas ágiles en sus proyectos, la claridad en la comunicación tiende a mejorar. es decir, la flexibilidad, la colaboración y la transparencia inherentes a las tácticas dinámicas parecen vincularse con una comunicación más precisa entre los colaboradores y los involucrados. Este hallazgo subraya la relevancia estratégica de fusionar enfoques dinámicos en la administración de proyectos de ingeniería de sistemas para garantizar una comunicación efectiva y transparente en todo el proceso de desarrollo.

VII. RECOMENDACIONES

- 7.1. Se recomienda implementar prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas para incrementar la complacencia del cliente. Paralelamente con la ejecución de tácticas dinámicas, las entidades deben enfocarse en una cooperación cercana con los clientes durante todo el ciclo de creación. Esto implica involucrar a los clientes en la planificación y revisión periódica de entregables, establecer mecanismos claros de retroalimentación y proporcionar canales de comunicación abiertos para que los clientes expresen sus opiniones y sugerencias. Este diálogo constante asegura la comprensión y el tratamiento efectivo de las exigencias y perspectivas de los clientes, lo que a su vez contribuye a una satisfacción más amplia de los clientes.
- 7.2. Se recomienda ampliar la adopción de prácticas ágiles en proyectos de Ingeniería de sistemas para potenciar la excelencia del servicio. Para elevar la calidad del servicio, las organizaciones deben priorizar la formación y el desarrollo del equipo en metodologías ágiles. Esto incluye proporcionar capacitación continua en las prácticas ágiles, promover una cultura de aprendizaje y mejora continua, y establecer métricas claras de calidad del servicio. Asimismo, resulta esencial llevar a cabo valoraciones periódicas para detectar aspectos a mejorar y efectuar modificaciones correspondientes en consecuencia, garantizando así que se entreguen servicios de alto nivel que satisfagan las expectativas de los clientes.
- 7.3. Se recomienda incrementar el uso de prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas para optimizar la vivencia del usuario. Conjuntamente con la aplicación de métodos dinámicos, las entidades deben llevar a cabo un estudio detallado de las exigencias y perspectivas de los usuarios finales. Esto implica realizar

investigaciones de usuario, recopilar comentarios y realizar pruebas de usabilidad para comprender mejor cómo mejorar la experiencia del usuario.

- 7.4. Se recomienda fomentar la implementación de prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas para mejorar la claridad en la comunicación. Además, para mejorar la claridad en la comunicación, las organizaciones deben promover una cultura de transparencia y apertura en todos los niveles. Esto involucra promover el diálogo franco y transparente entre los integrantes del equipo y con los involucrados externos, utilizando herramientas y técnicas de comunicación eficaces.

VIII. REFERENCIAS

- Albanelli, M. (2022). Cuatro iteraciones del concepto de aula. *Revista A-Arquitectura PUCP*, (19), 48-53. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/arquitectura/article/view/26118>
- Álvarez, P., y López, D. (2020). Competencias de adaptabilidad y factores de éxito académico del alumnado universitario. *Revista iberoamericana de educación superior*, 11(32), 46-66. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-28722020000300046&script=sci_arttext
- Arauco, J. (2022). *Implementación del sistema de gestión de calidad en la empresa FMT INGENIEROS S.A.C. conforme a la norma ISO 9001:2015 para incrementar la satisfacción del cliente*. [Tesis de Pregrado, Universidad Privada del Norte]. Repositorio UPN. <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/33116/Arauco%20Chipana%2c%20Jorge%20Eduardo%20%28parcial%29.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Berrospi, R. (2022). *Metodología Ágil Scrum y su incidencia en la gestión de elaboración de expedientes técnicos en una empresa constructora, Lima 2022*. [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional Cesar Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/99765/Berrospi_VRB-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Bogas, F. (2020). *¿Sabes que más del 34% de los proyectos Agile fracasan?* Autentia. <https://www.autentia.com/2020/08/05/sabes-que-mas-del-34-de-los-proyectos-agile-fracasan/>
- Bustamante, M. Vega, O. Montoya, M. Gonzales, C. (2020). *Gestión del conocimiento para la innovación de los programas de derecho e Ingeniería de Sistemas y Telecomunicaciones*. [Tesis de Posgrado, Universidad del Rosario]. Repositorio UDR.

<https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=wknmDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT6&dq=innovacion+de+Ingenier%C3%ADa+de+Sistemas&ots=YAPAC1NHwz&sig=MBfi29GLC3lKsgGPcEJ3JOWO3go#v=onepage&q&f=false>

- Calvo, J., Pelegrín, A., y Saturnina, M. (2018). Enfoques teóricos para la evaluación de la eficiencia y eficacia en el primer nivel de atención médica de los servicios de salud del sector público. *Retos de la Dirección*, 12(1), 96-118.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2306-91552018000100006&script=sci_arttext
- Cano, E. (2011). Optimización y cualificación de procesos utilizando BPM-Process Optimization and Quantification using BPM. *Apuntes universitarios*. 1(1), 23-44.
<https://apuntesuniversitarios.upeu.edu.pe/index.php/revapuntes/article/view/310/pdf>
- Cervantes, G., Muñoz, G. Inda, A. (2020). El trabajo en equipo y su efecto en la calidad del servicio a clientes. *Revista Espacios*, 41(14).
<https://www.revistaespacios.com/a20v41n14/a20v41n14p27.pdf>
- Chavarria, R. (2018). *Implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la Norma ISO 9001:2015 en una empresa consultora especializada en servicios de ingeniería*. [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio UNMSA.
https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/9542/Chavarria_pr.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Chevez, J. Sanándres, E. (2020). *La experiencia de usuario de los docentes de las escuelas de Arquitectura e Ingeniería Civil a través del método de UEQ+ del aula virtual de la Universidad Pedro Ruiz Gallo*. [Tesis de Posgrado, Universidad Pedro Ruiz Gallo]. Repositorio UPRG.
https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/9806/Chevez_Uriarte_Jan_Carlos_Abel_y_San%c3%a1ndres_Ch%c3%a1vez_Eduardo_Eli%c3%ba.pdf?sequ

ence=1&isAllowed=y

- Chimbo, B. (2021). *Evaluación de accesibilidad y adaptabilidad de objetos de aprendizaje a través de modelos de calidad con énfasis en metadatos*. [Tesis de Posgrado, Universidad Politécnica Salesiana]. Repositorio UPS.
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/21535/1/UPS-CT009475.pdf>
- Criollo, J. Mejia, Y. (2021). *Sistema de seguimiento de atención de solicitudes para incrementar la satisfacción de clientes utilizando aplicaciones web progresivas y notificaciones push en una empresa que brinda consultoría en TI*. [Tesis de Posgrado, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. Repositorio UPCA.
<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/659119>
- Davila, Y. (2019). *Modelo de gestión de servicios de red con RoutersOS Mikrotik en la disponibilidad de información de la red de datos de la escuela profesional de ingeniería de sistemas de la Universidad Nacional de Huancavelica*. [Tesis de Posgrado, Universidad Nacional de Huancavelica]. Repositorio UNH.
<https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/44caa146-f61d-437f-9cb4-3c0d77b07060/content>
- Diaz, H. (2020). *Evaluación del grado de agilidad de empresas desarrolladoras de software en Villavicencio*. [Tesis de Posgrado, Universidad de Colombia]. Repositorio UNAL.
<https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/77558/80768908.2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Esquivel, Á., León, R., y Castellanos, G. (2017). Mejora continua de los procesos de gestión del conocimiento en instituciones de educación superior ecuatorianas. *Retos de la Dirección*, 11(2), 56-72. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2306-91552017000200005&script=sci_arttext
- Estrada, A. Fernández, T. (2021). La ingeniería de software y la agilidad como impulsores de

- la transformación digital. *Revista Cubana de Transformación Digital*, 2(3), 1–3.
https://scholar.google.com.pe/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=+Agilidad++de+Ingenier%C3%ADa+de+Sistemas&btnG=#d=gs_cit&t=1704401895662&u=%2Fscholar%3Fq%3Dinfo%3A72wEkJt501sJ%3Ascholar.google.com%2F%26output%3Dcite%26scirp%3D6%26hl%3Des
- Fernández, A., Martín, F. y Sánchez, G. (2015). Flexibilidad funcional en la dirección estratégica de los recursos humanos. *Revista de Ciencias Sociales*, 21(3), 321-331.
<https://www.redalyc.org/pdf/280/28042299004.pdf>
- Flores, D. (2012). *Implementación de un Sistema de Información para Mejorar la Eficiencia de la Gestión de la Información de las Aseguradoras-APESEG*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Centro del Perú]. Repositorio Institucional UNCP.
<https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/1420>
- Fueres, O. (2018). *Benchmarking de Metodologías web, Sistema de control odontológico*. [Tesis de Pregrado, Universidad Técnica del Norte]. Repositorio UTN.
<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/7874/1/04%20ISC%20452%20TRA%20BAJO%20DE%20GRADO.pdf>
- Ghimire, D. y Charters, S. (2022). The Impact of Agile Development Practices on Project Outcomes. *Software*, 1(3), 265-275. <https://doi.org/10.3390/software1030012>
- Gil, C. (2021). Uso de software de gestión integrada para el logro efectivo de las actividades empresariales. *E-IDEA Journal of Business Sciences*. 3(11), 12–24.
<https://revista.estudioidea.org/ojs/index.php/eidea/article/view/89/125>
- Gonzales, A. (2015). *Diseño e implementación de un sistema en ambiente web que evalúa la efectividad y los tiempos de respuestas que toma un técnico de sistemas en atender las solicitudes de los usuarios de la dirección provincial agropecuaria del Guayas*. [Tesis de Pregrado, Universidad de Guayaquil]. Repositorio UDG.

<https://repositorio.ug.edu.ec/server/api/core/bitstreams/21607833-c308-4060-a66b-f2e513707c06/content>

Gualán, M. (2023). *Aplicación web para optimizar la gestión de proyectos de software en área de tecnologías de la información del ilustre Municipio de San Miguel de Ibarra*. [Tesis de Posgrado, Universidad Técnica del Norte]. Repositorio UTN.

<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/14856/2/04%20SOF%20023%20TRABAJO%20GRADO.pdf>

Guerra, J. (2016). *Hacia un concepto de visibilidad cualitativo en las publicaciones científicas digitales: la necesidad de indicadores inclusivos*. [Informe]. Universidad Nacional Autónoma de México, Congreso Internacional de Bibliotecas Universitarias 2016 (CIBU). <https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/52607>

Hadi, M., Martel, C., Huayta, F., Rojas, R., y Arias, J. (2023). *Metodología de la investigación: Guía para el proyecto de tesis*. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú. <https://doi.org/10.35622/inudi.b.07>

Hermoza, A. Rivera, L. y Mauricio, D. (2015). *Sistema multi-agente para medir la confiabilidad en las dimensiones de disponibilidad y fiabilidad de un sistema critico envolviendo al sistema ERP, base de datos y sistema operativo*. [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio UNMSA. https://www.academia.edu/download/46710802/CIBSE_-_Hermosa_-_Rivera_-_Mauricio-libre.pdf?expired_redirect=true

Hernández, R., y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGrawHill Education.

Herrera, J. Zapata, S. (2016). *Sistema de gestión de información de monitorias académicas para el programa de ingeniería de sistemas y computación de UTP*. [Tesis de

- Pregrado, Universidad Tecnológica de Pereira]. Repositorio UTP. <https://core.ac.uk/download/pdf/71399548.pdf>
- Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual [INDECOPI]. (2020). *Documento de Trabajo. El perfil del consumidor en el Perú: Un enfoque de protección*. https://www.indecopi.gob.pe/documents/51084/126949/Perfil_Consumidor_PeruUrbano_2021/ab1b1b0f-f808-b038-b71e-4effc15afff8
- Iqbal, J., Mazni, O. y Azman, Y. (2019). An Empirical Analysis of the Effect of Agile Teams on Software Productivity. *IEEE Conference*. https://www.researchgate.net/publication/330191532_An_Empirical_Analysis_of_the_Effect_of_Agile_Teams_on_Software_Productivity
- Jacobson, R., Jautelat, S., Raabe, J., y Wienke, L. (2019). *El uso de Agile para la atención a clientes*. McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/capabilities/operations/our-insights/bringing-agile-to-customer-care/es-CL>
- Jewsbury, A. Destefanis, M. Montoya, F. Jeinson, E. Haefeli, I. Odetti, A. Arias, S. (2019). *Desarrollo de entornos accesibles para la educación superior en Ingeniería: Aplicación a la carrera de Ingeniería en Sistemas de Información*. [Tesis de Posgrado, Universidad Tecnológica Nacional]. Repositorio UTN. https://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/77325/Documento_completo.%20Aplicaci%C3%B3n%20a%20la%20carrera%20de%20Ingenier%C3%ADa%20en%20Sistemas%20de%20Informaci%C3%B3n.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Jovel, R. Toche, R. (2023). *Implementación de un modelo de ciclo vida Ágile para proyectos de TU basados Data Science*. [Tesis de Posgrado, Universidad Don Bosco]. Repositorio UDB. <https://rd.udb.edu.sv/server/api/core/bitstreams/ead4e3f4-d4bd->

494e-8b55-83f88d541d10/content

- Kroop, M., Meier, A., Anslow, C. & Biddle, R. (2020). Satisfaction and its correlates in agile software development. *The Journal of Systems and Software*, 164. <https://homepages.ecs.vuw.ac.nz/~craig/publications/jss2020-kroopp.pdf>
- Libardo, C. (2016). *Evaluando la facilidad de aprendizaje de Framework Mvc en el desarrollo de aplicaciones Web*. [Tesis de Posgrado, Universidad del Cuca]. Repositorio UDC. <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/publicaciones-e-investigacion/article/download/1592/1939?inline=1>
- López, F. (2022). *Comunicación efectiva y trabajo en equipo*. UF0346. ED. 2022. Tutor Formación.
- Madrigal, D. (2023). *Sistema de medición y evaluación de las capacidades tecnológicas para la innovación de un sistema regional de innovación de la industria aeroespacial en Antioquia*. [Tesis de Maestría, Universidad Pontífice Bolivariana]. Repositorio UPB. <https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/10592/Sistema%20de%20medici%20c%20b3n%20y%20evaluaci%20c%20b3n%20de%20las%20capacidades%20tecnol%20c%20b3gicas%20para%20la%20innovaci%20c%20b3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Maldonado, C. (2015). *Ingeniería de sistemas complejos Panorama y Oportunidades*. [Tesis de Posgrado, Universidad del Rosario]. Repositorio UDR. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/33241110/Systems_Engineering_in_Healthcare-libre.pdf?1395066277=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DIngenieria_de_sistemas_complejos_Panoram.pdf&Expires=1704439030&Signature=exjFSEpSyRgIH3fm2M3HWoBSA0~7xOoWJqcobnQ2Bmm1rU179qrArdkfGKfo5yDuOOFMAeOoOu81~POu0fzTVvXhg-4oVW0mFe8aCBMDK8XDoQxgEvX0rjv80IuJ0CgCJY2Ee8Z~mAU5aDx6pMX4K7-8KXSczhP4j5nSEJYHVKXcd3-

- Martins, J. (6 de diciembre de 2022). *Como entender los procesos iterativos*. Asana.
<https://asana.com/es/resources/iterative-process>
- Mejia, J. y Candelario, I. (2021). *Diseño de sistema de gestión de calidad, para grupo EME Fundamentado en la Norma ISO 9001:2015*. [Tesis de Posgrado, Universidad de Guayaquil]. Repositorio UG.
<https://repositorio.ug.edu.ec/server/api/core/bitstreams/9e977b94-6eca-452b-bf09-68ee24b935c3/content>
- Mera, J. (2016). Análisis del proceso de pruebas de calidad de software. *Revistas de Ingeniería solidaria*, 12(20), 163–176.
<https://revistas.ucc.edu.co/index.php/in/article/view/1482/1724>
- Moedt, W., Bernsteiner, R., Hall, M. y Fruhling, A. (2023). Enhancing IoT Project Success through Agile Best Practices. *ACM Transactions on Internet of Things*, 4(1), 1-31.
<https://doi.org/10.1145/3568170>
- Mojarrango, N. Chapalba, J. (2016). *Análisis comparativo de las plataformas WEKA y MICROSOFT ANALYSIS SERVICES para optimizar el desarrollo de minería de datos en la empresa Prasol “Lácteos Santillan”*. [Tesis de Posgrado, Universidad Nacional de Chimborazo]. Repositorio UNACH.
<http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/1623/1/UNACH-EC-ISC-2016-0007.pdf>
- Muñoz, F. (2018). *Desarrollo de un sistema de gestión por procesos para empresas de servicios de ingeniería y construcción orientadas a la industria*. [Tesis de Pregrado, Universidad Andina Simón Bolívar]. Repositorio UASB.
<https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/6231/1/T2662-MBA-Desarrollo.pdf>
- Nieves, C. Ucan, J. y Menéndez, V. (2018). *UWE en sistema de Recomendación de objetos de aprendizaje. Aplicando ingeniería Web: Un método en caso de estudio*. [Tesis de Pregrado, Universidad Autónoma de Yucatán]. Repositorio UAY.

<http://40.71.171.92/bitstream/handle/123456789/667/relais-v2-n3-137-143.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J. y Romero, H. (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis*. Ediciones de la U.
- Perramon, J. (2013). La transparencia: concepto, evolución y retos actuales. *Revista de contabilidad y dirección*, 16, 11-27. https://accid.org/wp-content/uploads/2018/10/La_transparencia._Concepto_evolucion_y_retos_a.pdf
- Pineda, E. (2023). *Transformación digital y uso de metodología ágil Kanban-Scrum para el sector de Telecomunicaciones en Perú, 2023*. [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional Cesar Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/121439/Pineda-CEA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pumar, M. (2013). *Colaboración y Liderazgo*. Universidad de Navarra. <https://dadun.unav.edu/bitstream/10171/37292/1/Mar%C3%ADa%20Jes%C3%BA%20Pumar%20M%C3%A9ndez.pdf>
- Puthiyamadam, T. & Reyes, J. (2018). *Experience is everything: Here's how to get it right*. Pwc. <https://www.pwc.com/us/en/advisory-services/publications/consumer-intelligence-series/pwc-consumer-intelligence-series-customer-experience.pdf>
- Ramírez, E., Maguiña, M. y Huerta, R. (2020). Actitud, satisfacción y lealtad de los clientes en las Cajas Municipales del Perú. *RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 10(20), 329-343. http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S1390-86182020000200329&script=sci_arttext
- Reyes, R. (2022). *Comportamiento organizacional y metodologías ágiles en una entidad aseguradora, sede San Isidro (Lima- Perú), 2022*. [Tesis de pregrado, Universidad Científica del Sur]. Repositorio Institucional Universidad Científica del Sur.

<https://repositorio.cientifica.edu.pe/handle/20.500.12805/2775>

Reyna, J. y Sánchez, J. (2019). El Insight del Cliente y la Satisfacción en el servicio. *UCV-HACER*, 8(1), 85-92. <https://www.redalyc.org/journal/5217/521758809015/html/>

Riano, N. (2021). *Estudio comparativo de metodologías tradicionales y ágiles aplicadas en la gestión de proyectos*. [Tesis de pregrado, Universidad Pontificia Bolivariana]. Repositorio UPB. <https://repository.upb.edu.co/handle/20.500.11912/9611>

Rinco, A. Córdoba, L. y Campo, M. (2019). *Implementación de metodología ágil scrum y marco de referencia ITIL V 3.0 como plan de mejora dirigido al proceso de desarrollo de software en la empresa HITSS COLOMBIA SAS en la ciudad de Bogotá*. [Tesis de Posgrado, Universidad Cooperativa de Colombia]. Repositorio UCC. <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/69857f60e671-4f83-8809-af42c53fe0e4/content>

Rojas, C., Niebles, W., Pacheco, C. y Hernández, H. (2020). Calidad de servicio como elemento clave de la responsabilidad social en pequeñas y medianas empresas. *Información tecnológica*, 31(4). <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642020000400221>

Roman, M. De la Cruz, R. (2015). Procedimiento para mejora de los procesos de Sistema Integrado de Gestión de la Empresa de proyectos de Arquitectura e Ingeniería, que permite incrementar la eficiencia y la eficacia del producto terminado. *Revista Arquitectura e Ingeniería*, 9(2), 4. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6359995>

Saavedra, C. (2023). *Metodología lean logistics y gestión de la cadena de suministros, R y M ingenieros, San de Juan de Lurigancho, 2023*. [Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional Cesar Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/125265/Saavedra_LCG-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Salazar, G. Arbeláez, C. (2015). *Propuesta de inclusión de la metodología scrum al pensum de Ingeniería de Sistemas y computación en la Universidad Tecnológica de Pereira*. [Tesis de Posgrado]. Universidad Tecnológica de Pereira. Repositorio UTP. <https://repositorio.utp.edu.co/server/api/core/bitstreams/e5f2276e-263f-423f-96ff-0bd4d47705b5/content>
- Sánchez, K. y Mendoza, A. (2014). La retroalimentación formativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje de estudiantes en edad preescolar. *Revista Iberoamericana de evaluación educativa*, 7(1), 13-30. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4704214>
- Sánchez, V. (2019). *Metodologías ágiles y su influencia en la productividad laboral Inversiones Innova S.A. Los Olivos- 2019*. [Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional Cesar Vallejo. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/59418/S%c3%a1nchez_V L-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/59418/S%c3%a1nchez_V_L-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Schäfer, J. (2023). *23 estadísticas Ágiles: ¿Qué relevancia tienen los métodos ágiles?* Echometer. <https://echometerapp.com/es/estados-agiles/>
- Soares, D., Da Silva, F., Ramos, S., Kirytopoulos, K., Sá. & Ferreira, L. (2022). Identifying Barriers in the Implementation of Agile Methodologies in Automotive Industry. *Sustainability*, 14. <https://doi.org/10.3390/su14095453>
- Tamayo, J. (2013). *Practicas Agiles para el desarrollo de software en semilleros de investigación*. [Tesis de Pregrado, Universidad Pontifica Bolivariana]. Repositorio UPB. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/38321031/Practicas_agiles-libre.pdf?1438137351=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DPRACTICAS_AGILES_PARA_EL_DESARROLLO_DE_S.pdf&Expires=1704297738&Signature=W5rSBkaqI2K6qRE4zbzir-

5pEWJLqTl3-mt5QK9K7bLGGWtsfyFHcl4p-
 vg7NAKXnROfe0lwK7Jtv6e~auoX9k2Jjl4sgjFNMMWkis4~YBwAjICORAmENcnml
 dSeHbrl7PEz2CPxCFm4GUPSlzyBS4qW9MKEjiAs47N6yZtfxuOD0svjAEMILOJrZ
 GFjEFjC3IILP-

- Ventura, J. (2018). *Sistema web para el control en la Post – Venta en la Editorial de Economía y Finanzas*. [Tesis de Posgrado, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/25067>
- Vila, J. y Capuz, S. (7 al 10 de julio de 2020). Análisis del impacto de la Agilidad sobre los modelos de gestión de proyectos PMBoK, PRINCE2 e IPMA. [conferencia]. 24th *International Management and Engineering Alcoi*. Valencia, España. http://dspace.aepro.com/xmlui/bitstream/handle/123456789/2428/AT01-027_20.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Villamizar, N. (2018). *Desarrollo de una aplicación móvil nativa multiplataforma como apoyo a la metodología basada en gamificación del programa de Ingeniería de Sistemas*. [Tesis de Pregrado, Universidad Autónoma de Bucaramanga]. Repositorio UNAB. https://repository.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/7038/2018_Tesis_Nicolas_Andres_Villamizar_Rey.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Waida, M. (2021). *Por qué la fidelización de clientes es más importante que los ingresos procedentes de nuevos clientes*. Wrike. <https://www.wrike.com/es/blog/por-que-la-fidelizacion-de-clientes-es-mas-importante-que-los-ingresos-procedentes-de-nuevos-clientes/>

IX. ANEXOS

Anexo A. Matriz de Consistencia

Título de la investigación	Las Prácticas Ágiles en Proyectos de Ingeniería de Sistemas y su relación con la Satisfacción del Cliente, 2023						
Problema	Objetivo	Hipótesis	Variable	Dimensión	Indicador	Ítems	Metodología
Problema general ¿Cómo se relacionan las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la Satisfacción del Cliente, 2023?	Objetivo general Determinar cómo se relacionan las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la Satisfacción del Cliente, 2023	Hipótesis general Existe una relación significativa entre las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la Satisfacción del Cliente, 2023	Las Prácticas Ágiles en Proyectos de Ingeniería de Sistemas	Procesos	Eficiencia en la Planificación	1-8	Diseño: no experimental Tipo: descriptivo Nivel: correlacional
Problemas específicos ¿Cómo se relacionan las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la calidad de servicio, 2023?	Objetivos específicos Identificar como se relacionan las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la calidad de servicio, 2023.	Hipótesis específicas Existe una relación significativa entre las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la calidad de servicio, 2023			Logro de Objetivos		
					Calidad en la Entrega		
					Comunicación Efectiva		
				Agilidad	Adaptabilidad	9-12	
					Flexibilidad		
				Innovación	Fomento de Ideas Nuevas	13-16	
					Mejora Continua		
				Benchmarking	Análisis Comparativo	17-20	
					Evaluación de Resultados		
¿Cómo se relacionan las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la experiencia de usuario, 2023?	Determinar la relación entre las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la experiencia de usuario, 2023	Existe una relación significativa entre las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la experiencia de usuario, 2023	Satisfacción del Cliente	Calidad de servicio	Eficacia del Servicio	1-6	
					Cumplimiento de Requerimientos		
					Fiabilidad y Funcionalidad		
				Experiencia de Usuario	Recomendaciones de Usuario	7-12	
					Facilidad de Uso		
					Soporte Post-Venta		
				Claridad en la Comunicación	Efectividad en la Respuesta	13-16	
					Accesibilidad a la Información		
¿Cómo se relacionan las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la claridad en la comunicación, 2023?	Determinar la relación entre las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la claridad en la comunicación, 2023	Existe una relación significativa entre las prácticas ágiles en proyectos de ingeniería de sistemas y la claridad en la comunicación, 2023					

Anexo B. Instrumento de recolección de datos

Estimado participante, al completar este instrumento, te recomendamos leer atentamente las instrucciones para comprender su propósito y formato. Prepara cualquier material necesario y responde de manera honesta y precisa. Completa las preguntas en un orden lógico, evitando dejar espacios en blanco. Utiliza el formato correcto según las indicaciones y revisa tus respuestas antes de finalizar. Si encuentras alguna pregunta confusa, no dudes en buscar aclaraciones. Mantén la calma y toma el tiempo necesario para proporcionar respuestas claras. Agradecemos tu colaboración, la cual es esencial para el éxito de nuestra investigación.

ITEMS		Totalmente en desacuerdo	En Desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Variable Independiente: Las Prácticas Ágiles en Proyectos de Ingeniería de Sistemas						
DIMENSION: Procesos						
1	Los procesos aplicados son adecuados en la planificación					
2	La eficiencia en la planificación es adecuada					
3	los procedimientos implementados en la organización facilitan el alcance de metas y objetivos específicos					
4	Consideras que los métodos y prácticas de trabajo actuales favorecen el éxito en la consecución de los objetivos establecidos					
5	Consideras que los procesos implementados en la empresa contribuyen al logro de objetivos en términos de calidad en la entrega					
6	Consideras que existe una eficiente calidad de entrega					
7	Percibe que la comunicación efectiva juega un papel crucial en los procesos internos					
8	La comunicación efectiva en la empresa contribuye significativamente a mejorar la coordinación entre los diferentes departamentos					

DIMENSION: Agilidad						
9	la empresa muestra una alta adaptabilidad a cambios en los procesos y procedimientos de trabajo					
10	Cree que la empresa cuenta con mecanismos ágiles para ajustar sus estrategias ante cambios en el entorno laboral o en las expectativas de los clientes					
11	Considera que la organización fomenta la flexibilidad en la toma de decisiones para adaptarse rápidamente a cambios en el entorno laboral					
12	Consideras que la empresa ofrece oportunidades para que los empleados puedan ajustar sus horarios laborales o métodos de trabajo según sus necesidades individuales					
DIMENSION: Innovación						
13	se fomenta activamente la generación de nuevas ideas e innovaciones					
14	En la empresa, se asignan recursos adecuados para llevar a cabo proyectos basados en ideas innovadoras					
15	Cree que la empresa promueve la innovación constante en sus procesos y operaciones como parte de su enfoque en la mejora continua					
16	Considera que la organización fomenta un ambiente que incentiva a los empleados a proponer ideas creativas y soluciones innovadoras para optimizar las prácticas laborales					
DIMENSION: Benchmarking						
17	En comparación con otras empresas del sector, considera que la empresa realiza un análisis comparativo efectivo de sus procesos operativos					
18	Considera que el benchmarking realizado por la empresa contribuye significativamente a mejorar el rendimiento en el mercado					
19	Consideras que la Evaluación de Resultados en la empresa refleja de manera precisa el desempeño y logros alcanzados durante el periodo evaluado					
20	Cree que la Evaluación de Resultados facilita el proceso de toma de decisiones y la identificación de oportunidades de mejora en comparación con las prácticas de benchmarking de otras empresas del sector					

ITEMS		Totalmente en desacuerdo	En Desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Variable Dependiente: Satisfacción del Cliente						
DIMENSION: Calidad de servicio						
1	considera que la eficacia del servicio en la empresa contribuye positivamente a la calidad general del servicio					
2	Considera que la eficacia del servicio impacta directamente en la satisfacción del cliente					
3	consideras que la empresa cumple de manera consistente con los requisitos establecidos para garantizar la calidad de servicio					
4	la empresa demuestra un compromiso constante con el cumplimiento de los requisitos y normativas para garantizar un servicio de calidad					
5	Considera que la fiabilidad de los servicios ofrecidos por la empresa es eficientemente					
6	Cree que la fiabilidad de los servicios ofrecidos por la empresa es fundamental para mantener la integridad y credibilidad					
DIMENSION: Experiencia de Usuario						
7	Considera que las sugerencias de los usuarios son una fuente valiosa de información para identificar áreas de mejora en la experiencia de usuario					
8	Cree que la retroalimentación de los usuarios es esencial para evaluar el éxito de las iniciativas destinadas a mejorar la experiencia de usuario					
9	Considera que la interfaz de usuario de las herramientas y aplicaciones que se utilizan en la empresa es intuitiva y fácil de entender					
10	Considera que la facilidad de uso aumenta la experiencia optima del usuario					
11	considera que el Soporte Post-Venta proporcionado por la empresa					

	contribuye a mejorar la experiencia general de los usuarios					
12	Cree que el Soporte Post-Venta ha contribuido a la satisfacción general de los usuarios con los servicios					
DIMENSION: Claridad en la Comunicación						
13	considera que la comunicación en la empresa es efectiva para abordar preguntas o inquietudes relacionadas con el usuario					
14	Consideras que la información transmitida en la empresa es consistente y coherente, facilitando la capacidad para realizar eficazmente la satisfacción del cliente					
15	la información se presenta de manera clara y comprensible					
16	Las herramientas y plataformas utilizadas para compartir información son accesibles y fáciles de usar					



Anexo C. Ficha de validación de instrumento por juicio de expertos

UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

Ficha de Validación (Juicio de Experto)

I. DATOS GENERALES

- 1.1. **Apellidos y Nombres:** Soto Soto, Luis
1.2. **Grado académico:** Doctor en Ingeniería de sistemas
1.3. **Cargo e Institución donde labora:** Docente EUPG-UNFV
1.4. **Nombre del instrumento motivo de evaluación:** Cuestionario
1.5. **Título de la Investigación:** Influencia. “LAS PRÁCTICAS AGILES EN PROYECTOS DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y SU RELACIÓN CON LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE, 2023”
1.6. **Autor(a) del Instrumento:** Huamán Huarancca, Alvin José

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente 0-20%	Baja 21-50%	Regular 51-70%	Buena 71%-90%	Muy buena 91%-100%
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.				90%	
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables				90%	
3. Actualidad	Adecuado al avance de la especialidad				90%	
4. Organización	Existe una organización lógica				90%	
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.				90%	
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar la investigación				90%	
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos.				90%	
8. Coherencia	Entre lo descrito en dimensiones e indicadores				90%	
9. Metodología	La formulación responde a la investigación				90%	
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación				90%	

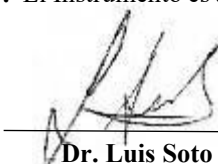
III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 90%

a) Deficiente ☐ b) Baja ☐ c) Regular ☐ d) ☒

Buena

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: El Instrumento es aplicable en la investigación.

Lima, febrero del 2024


Dr. Luis Soto Soto
Nombre y Firma del Experto



UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL
ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

Ficha de Validación
(Juicio de Experto)

I. DATOS GENERALES

- 1.1. **Apellidos y Nombres:** Bazán Briceño, José Luis
1.2. **Grado académico:** Magister Ingeniería Industrial
1.3. **Cargo e Institución donde labora:** Docente EUPG-UNFV
1.4. **Nombre del instrumento motivo de evaluación:** Cuestionario
1.5. **Título de la Investigación:** Influencia. “LAS PRÁCTICAS AGILES EN PROYECTOS DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y SU RELACIÓN CON LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE, 2023”
1.6. **Autor(a) del Instrumento:** Huamán Huarancca, Alvin José

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente 0-20%	Baja 21-50%	Regular 51-70%	Buena 71%-90%	Muy buena 91%-100%
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.				90%	
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables				90%	
3. Actualidad	Adecuado al avance de la especialidad				90%	
4. Organización	Existe una organización lógica				90%	
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.				90%	
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar la investigación				90%	
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos.				90%	
8. Coherencia	Entre lo descrito en dimensiones e indicadores				90%	
9. Metodología	La formulación responde a la investigación				90%	
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación				90%	

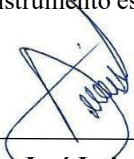
III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 90%

a) Deficiente ☐ b) Baja ☐ c) Regular ☐ d) ☒ X

Buena

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: El Instrumento es aplicable en la investigación.

Lima, febrero del 2024


Mg. José Luis Bazán
Briceño Nombre y
Firma de experto



UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL
ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

Ficha de Validación
(Juicio de experto)

I. DATOS GENERALES

- 1.1. **Apellidos y Nombres:** Rodríguez Rodríguez, Ciro
1.2. **Grado académico:** Dr. ingeniería de Sistemas
1.3. **Cargo e Institución donde labora:** Docente EUPG- UNFV
1.4. **Nombre del instrumento motivo de evaluación:** Cuestionario
1.5. **Título de la Investigación:** Influencia. “LAS PRÁCTICAS AGILES EN PROYECTOS DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y SU RELACIÓN CON LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE, 2023”
1.6. **Autor(a) del Instrumento:** Huamán Huaranca, Alvin José

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente 0-20%	Baja 21-50%	Regular 51-70%	Buena 71%-90%	Muy buena 91%-100%
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.				85%	
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables				85%	
3. Actualidad	Adecuado al avance de la especialidad				85%	
4. Organización	Existe una organización lógica				85%	
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.				85%	
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar la investigación				85%	
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos.				85%	
8. Coherencia	Entre lo descrito en dimensiones e indicadores				85%	
9. Metodología	La formulación responde a la investigación				85%	
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación				85%	

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 85%

a) Deficiente ☐ b) Baja ☐ c) Regular ☐ d) ☒ Buena

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: El Instrumento es aplicable en la investigación.

Lima, febrero del 2024

Dr. Ciro Rodríguez
Rodríguez Nombre y
Firma del Experto