



**FACULTAD DE POSTGRADO  
TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN**

**PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UNA MESA DE  
SERVICIO BASADA EN LAS MEJORES PRÁCTICAS DE ITIL  
V.4 PARA INDUSTRIAS PACER**

**SUSTENTADO POR:**

**JAYRO WALBERTO RODRIGUEZ ARCHAGA**

**PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE**

**MÁSTER EN  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**

**SAN PEDRO SULA, CORTÉS, HONDURAS, C.A.**

**DICIEMBRE, 2024**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA  
UNITEC**

**FACULTAD DE POSTGRADO**

**AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

**RECTORA**

**ROSALPINA RODRÍGUEZ**

**VICERRECTOR ACADÉMICO NACIONAL**

**JAVIER ABRAHAM SALGADO LEZAMA**

**SECRETARIO GENERAL**

**ROGER MARTÍNEZ MIRALDA**

**DIRECTORA NACIONAL DE POSTGRADO**

**ANA DEL CARMEN RETTALLY VARGAS**

**PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UNA MESA  
DE SERVICIO BASADA EN LAS MEJORES PRÁCTICAS  
DE ITIL V.4 PARA INDUSTRIAS PACER**

**TRABAJO PRESENTADO EN CUMPLIMIENTO DE LOS  
REQUISITOS EXIGIDOS PARA OPTAR AL TÍTULO DE**

**MÁSTER EN**

**GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**

**ASESOR**

**MINA CECILIA GARCIA**

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN  
EVALUADORA:**

**JULISSA JAMILETH CORTÉS OSORTO  
RIGOBERTO RODRÍGUEZ ÁVILA**

# **DERECHOS DE AUTOR**

© Copyright 2024  
JAYRO WALBERTO RODRIGUEZ  
ARCHAGA

Todos los derechos son reservados.



## **FACULTAD DE POSTGRADO**

# **PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UNA MESA DE SERVICIO BASADA EN LAS MEJORES PRÁCTICAS DE ITIL V.4 PARA INDUSTRIAS PACER**

**JAYRO WALBERTO RODRIGUEZ ARCHAGA**

### **Resumen**

La implementación de una mesa de servicio en Industrias Pacer, basada en las mejores prácticas de ITIL V4, tiene como objetivo optimizar la gestión de incidentes y solicitudes para mejorar la eficiencia operativa, la calidad del servicio y la satisfacción de los usuarios internos. Actualmente, la organización enfrenta importantes retos debido a la falta de una mesa de servicio formal, lo que ha provocado desorganización en el seguimiento y resolución de problemas, afectando la productividad y percepción del soporte técnico. A través de encuestas y entrevistas realizadas a los colaboradores, se identificaron áreas críticas como la ausencia de un sistema centralizado y la carencia de indicadores clave de rendimiento (KPIs). La propuesta se centra en acciones estratégicas como la capacitación del personal de TI en fundamentos de ITIL V4, la adopción de una herramienta tecnológica para centralizar la gestión, y la promoción del autoservicio entre los usuarios. Estas acciones buscan garantizar procesos estandarizados, accesibles y alineados con estándares internacionales, mejorando tanto la percepción como la efectividad del soporte interno.

**Palabras claves: (Herramienta Tecnológica, Industrias Pacer, ITIL, Mesa de Servicio, Soporte)**



## **GRADUATE SCHOOL**

# **PROPOSAL FOR THE IMPLEMENTATION OF A SERVICE DESK BASED ON ITIL V4 BEST PRACTICES FOR PACER**

**JAYRO WALBERTO RODRIGUEZ ARCHAGA**

### **Abstract**

The implementation of a service desk at Industrias Pacer, based on the best practices of ITIL V4, aims to optimize incident and request management to improve operational efficiency, service quality, and internal user satisfaction. Currently, the organization faces significant challenges due to the lack of a formal service desk, which has led to disorganization in the tracking and resolution of issues, affecting productivity and the perception of technical support. Through surveys and interviews conducted with employees, critical areas were identified, such as the absence of a centralized system and the lack of key performance indicators (KPIs). The proposal focuses on strategic actions such as training the IT staff in ITIL V4 fundamentals, adopting a technological tool to centralize management, and promoting self-service among users. These actions aim to ensure standardized, accessible processes aligned with international standards, improving both the perception and effectiveness of internal support.

**Keywords: (ITIL, Pacer Industies, Service Desk, Support, Technological Tool)**

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a Dios, quien ha sido mi luz y fortaleza en cada etapa de este proceso. También quiero dedicar este logro a mi familia, especialmente a mi pareja e hijos, por su amor, paciencia y apoyo incondicional. Agradezco a mis padres y hermanos por ser el pilar fundamental de nuestra vida y por su constante respaldo. Este trabajo es reflejo de su presencia y guía en nuestro camino. Que Dios nos siga bendiciendo y guiando en cada paso que demos.

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a todas las personas que, de alguna manera, han sido parte fundamental en la realización de este proyecto. Agradezco especialmente a mi familia por su apoyo constante, comprensión y el aliento que me brindaron a lo largo de todo este proceso. También deseo reconocer a mis amigos cercanos por su confianza, colaboración y ánimo. Sin la ayuda de todos ustedes, este logro no habría sido posible. Valoro profundamente su generosidad y compromiso, que han sido un verdadero motor en este camino. Gracias por estar siempre a mi lado y por ser una parte esencial de este recorrido.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN .....	1
1.1 INTRODUCCIÓN .....	1
1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA .....	2
1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA .....	3
1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA.....	3
1.3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	4
1.3.3 PREGUNTA GENERAL .....	5
1.3.4 PREGUNTAS ESPECÍFICAS.....	5
1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO .....	6
1.4.1 OBJETIVO GENERAL .....	6
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	6
1.5 JUSTIFICACIÓN .....	6
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO .....	8
2.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL .....	8
2.2 CONCEPTUALIZACIÓN.....	9
2.3 TEORÍAS DE SUSTENTO.....	10
2.3.1 BASES TEÓRICAS .....	10
2.3.1.1 TEORÍA DE LA CUARTA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL.....	10
2.3.1.2 TEORÍA DE LA CALIDAD DEL SERVICIO .....	12
2.3.1.3 ÁREAS DE CONOCIMIENTO DEL PMBOK® .....	14
2.3.2 METODOLOGÍAS DESARROLLADAS.....	16
2.3.3 INSTRUMENTOS UTILIZADOS.....	17
2.3.3.1 DISEÑO DE UN SISTEMA DE SERVICE DESK BASADO EN ITIL4 DE LAS MEJORES PRÁCTICAS DE GESTIÓN DE SERVICIOS EN LA SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN, JUSTICIA Y DESCENTRALIZACIÓN.....	17
2.3.3.2 PROPUESTA DE OPTIMIZACIÓN DE LA MESA DE SERVICIO, ALINEADA CON LAS MEJORES PRÁCTICAS DE ITIL V.4, PARA BANCO DAVIVIENDA .....	18
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	19
3.1 CONGRUENCIA METODOLÓGICA .....	19
3.1.1 MATRIZ METODOLÓGICA .....	20

3.1.2 ESQUEMA DE VARIABLES DE ESTUDIO .....	21
3.1.3 OPERACIÓN DE VARIABLES .....	22
3.2 ENFOQUE Y MÉTODOS.....	22
3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	23
3.3.1 POBLACIÓN .....	23
3.3.2 MUESTRA.....	24
3.3.3 TÉCNICAS DE MUESTREO.....	24
3.4 TÉCNICAS, INSTRUMENTOS, Y PROCEDIMIENTOS APLICADOS.....	24
3.5 FUENTES DE INFORMACION .....	24
3.5.1 FUENTES PRIMARIAS.....	24
3.5.2 FUENTES SECUNDARIAS .....	25
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS .....	26
4.1 INFORME DEL PROCESO DE RECOLECCION DE DATOS.....	26
4.2 RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LAS TÉCNICAS APLICADAS .....	27
4.2.1 RESULTADOS CUANTITATIVOS - ENCUESTA.....	27
4.2.2 RESULTADOS CUALITATIVOS - ENTREVISTA.....	54
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	68
5.1 CONCLUSIONES .....	68
5.2 RECOMENDACIONES.....	70
CAPÍTULO VI. APLICABILIDAD.....	74
6.1 GESTIÓN DE LA INTEGRACION DEL PROYECTO .....	74
6.1.1 ACTA DE CONSTITUCIÓN .....	74
6.2 GESTIÓN DEL ALCANCE.....	76
6.2.1 LISTA DE REQUISITOS .....	76
6.2.2 DEFINICION DEL ALCANCE .....	78
6.2.3 ESTRUCTURA DEL DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT) .....	78
6.2.4 DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DEL DESGLOSE DEL TRABAJO.....	79
6.3 GESTIÓN DEL CRONOGRAMA.....	81
6.3.1 CRONOGRAMA DEL PROYECTO .....	81
6.4 GESTIÓN DE LOS COSTOS .....	82
6.4.1 COSTOS DEL PROYECTO.....	82

6.5 GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	83
6.5.1 GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL PROYECTO .....	83
6.6 GESTIÓN DE LOS RECURSOS.....	85
6.6.1 ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE RECURSOS (EDR) .....	85
6.6.2 PLAN DE INVOLUCRAMIENTO DE LOS INTERESADOS .....	86
6.7 GESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN .....	87
6.7.1 PLAN DE COMUNICACIÓN DEL PROYECTO.....	87
6.8 GESTIÓN DE RIESGOS .....	89
6.8.1 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS DEL PROYECTO.....	89
6.8.2 PLAN DE RESPUESTA A LOS RIESGOS DEL PROYECTO.....	89
6.9 SELECCIÓN DE LA MESA DE SERVICIO .....	91
6.9.1 EVALUACIÓN DE HERRAMIENTAS EN EL MERCADO.....	91
6.9.2 SELECCIÓN DE LA HERRAMIENTA .....	92
6.9.3 DEFINICIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA .....	93
6.10 RECOMENDACIONES DE ITIL V4.....	93
6.10.1 ALINEAMIENTO CON LA MESA DE SERVICIO.....	93
6.11 CAPACITACIONES Y CERTIFICACIONES .....	95
6.11.1 CAPACITACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE FUNDAMENTOS DE ITIL V4 .....	95
6.11.2 CAPACITACIÓN A USUARIOS FINALES.....	96
6.12 MEDIDAS DE CONTROL .....	97
6.12.1 INDICADORES CLAVE DE RENDIMIENTO .....	97
6.12.2 MEDIDAS DE CONTROL COMPLEMENTARIAS.....	98
6.13 CONCORDANCIA DE LOS SEGMENTOS DE LA TESIS CON LA PROPUESTA. ...	100
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	101
ANEXOS .....	104
ANEXO 1: CARTA DE AUTORIZACIÓN .....	104
ANEXO 2: COTIZACIÓN DE CAPACITACIÓN DE ITIL.....	105

## ÍNDICE DE IMÁGENES

Figura 1. Cuarta revolución industrial. ....	11
Figura 2. Diagrama de variables. ....	21
Figura 3. EDT .....	79
Figura 4. EDR .....	85
Figura 5. Indicadores de rendimiento .....	98
Figura 6. Medidas de control .....	99

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Encuesta, listado de departamentos. ....	28
Gráfico 2. Encuesta, géneros. ....	29
Gráfico 3. Encuesta, rango de edades. ....	30
Gráfico 4. Encuesta, análisis cruzado de rangos de edad y género.....	31
Gráfico 5. Encuesta, frecuencia de incidentes. ....	31
Gráfico 6. Encuesta, tiempo promedio de resolución. ....	32
Gráfico 7. Encuesta, nivel de satisfacción. ....	33
Gráfico 8. Encuesta, análisis cruzado de la frecuencia y nivel de satisfacción. ....	34
Gráfico 9. Encuesta, limitaciones del sistema actual.....	35
Gráfico 10. Encuesta, frecuencia de seguimiento. ....	36
Gráfico 11. Encuesta, soluciones efectivas.....	37
Gráfico 12. Encuesta, facilidad de uso al solicitar soporte.....	38
Gráfico 13. Encuesta, análisis cruzado de la satisfacción del usuario y facilidad de uso.....	39
Gráfico 14. Encuesta, sentido de urgencia.....	40
Gráfico 15. Encuesta, eficiencia del proceso actual. ....	41
Gráfico 16. Encuesta, familiarización con las herramientas.....	42
Gráfico 17. Encuesta, características importantes. ....	43
Gráfico 18. Encuesta, adquisición de nuevas herramientas.....	44
Gráfico 19. Encuesta, necesidad de crear un nuevo equipo.....	45
Gráfico 20. Encuesta, consulta sobre la implementación y la eficiencia.....	46
Gráfico 21. Encuesta, facilidad para adaptarse a un nuevo sistema. ....	47
Gráfico 22. Encuesta, necesidad de capacitación. ....	48
Gráfico 23. Encuesta, análisis cruzado de la facilidad de adaptación y la necesidad de capacitación.....	49
Gráfico 24. Encuesta, aspectos importantes. ....	50
Gráfico 25. Encuesta, tiempo de implementación. ....	51
Gráfico 26. Encuesta, obstáculos para la implementación. ....	52
Gráfico 27. Encuesta, evaluación del personal. ....	53

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Personal entrevistado .....	55
Tabla 2. Entrevista, respuestas a la pregunta 1. ....	55
Tabla 3. Entrevista, respuestas a la pregunta 2. ....	56
Tabla 4. Entrevista, respuestas a la pregunta 3. ....	57
Tabla 5. Entrevista, respuestas a la pregunta 4. ....	57
Tabla 6. Entrevista, respuestas a la pregunta 5. ....	58
Tabla 7. Entrevista, respuestas a la pregunta 6. ....	59
Tabla 8. Entrevista, respuestas a la pregunta 7. ....	60
Tabla 9. Entrevista, respuestas a la pregunta 8. ....	60
Tabla 10. Entrevista, respuestas a la pregunta 9. ....	61
Tabla 11. Entrevista, respuestas a la pregunta 10. ....	62
Tabla 12. Entrevista, respuestas a la pregunta 11. ....	63
Tabla 13. Entrevista, respuestas a la pregunta 12. ....	63
Tabla 14. Entrevista, respuestas a la pregunta 13. ....	64
Tabla 15. Entrevista, respuestas a la pregunta 14. ....	65
Tabla 16. Entrevista, respuestas a la pregunta 15. ....	65
Tabla 17. Entrevista, respuestas a la pregunta 16. ....	66
Tabla 18. Acta de constitución del proyecto.....	74
Tabla 19. Requisitos del proyecto.....	77
Tabla 20. Diccionario de la EDT .....	80
Tabla 21. Cronograma del proyecto.....	82
Tabla 22. Costos del proyecto.....	83
Tabla 23. Gestión de la calidad.....	84
Tabla 24. Plan de involucramiento de los interesados.....	86
Tabla 25. Plan de Comunicación .....	87
Tabla 26. Riesgos del proyecto.....	89
Tabla 27. Plan de respuesta a riesgos.....	90
Tabla 28. Evaluación de las herramientas.....	92
Tabla 29. Prácticas clave de ITIL .....	94
Tabla 30. Plan de capacitación de ITIL .....	95
Tabla 31. Temario de capacitación usuarios finales.....	96
Tabla 32. Plan de capacitación a usuarios finales.....	97

# **CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN**

## **1.1 INTRODUCCIÓN**

La implementación de una Mesa de Servicio basada en ITIL V.4 no es simplemente una medida tecnológica, es una transformación estratégica que influye en todo Industrias PACER. Implica la adopción de un marco de trabajo sólido que abarca desde la gestión de incidentes y problemas hasta la gestión de cambios y la mejora continua. Al seguir las mejores prácticas de ITIL V4, Industrias PACER pueden lograr una mayor eficiencia en la gestión de servicios de TI, reducir los tiempos de inactividad, aumentar la satisfacción del cliente y mejorar la alineación de TI con los objetivos del negocio.

Este trabajo de investigación se centra en la propuesta de implementación de una Mesa de Servicio basada en las mejores prácticas de ITIL V4. A lo largo de este trabajo, se explorarán en detalle los procesos, las herramientas tecnológicas y las estrategias de capacitación necesarias para llevar a cabo esta implementación con éxito.

El objetivo principal investigación proporcionar a Industrias PACER una guía sólida y práctica para la implementación de una Mesa de Servicio basada en ITIL V4, con el fin de mejorar la gestión de servicios de TI, contribuir al éxito y la competitividad en un mundo empresarial cada vez más tecnológico. A través de un enfoque metodológico mixto que combina la teoría con la práctica, se pretende ofrecer un conjunto de recomendaciones y mejores prácticas que sirvan como referencia para organizaciones de diversas industrias y tamaños, y que puedan ser aplicadas a nivel nacional e internacional.

Industrias PACER, una entidad en constante crecimiento se encuentra actualmente en una encrucijada tecnológica. Como organización que depende intensamente de la tecnología, enfrenta desafíos cruciales en la gestión de sus servicios de TI. La configuración actual de su mesa de servicio muestra una serie de deficiencias que perjudican no solo la eficiencia operativa, sino también la satisfacción general del usuario.

Esta situación problemática puede atribuirse, en gran medida, a la falta de adherencia a ITIL V4, un marco de referencia globalmente reconocido para la gestión de servicios de TI. La ausencia de esta metodología ha llevado a la organización a enfrentar dificultades, desde largos

tiempos de espera hasta falta de control sobre los activos tecnológicos, afectando la capacidad de cumplir con sus Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA).

La Cuarta Revolución Industrial resalta la imperativa necesidad de una adaptación y transformación tecnológica. Con la convergencia de tecnologías avanzadas, como la Inteligencia Artificial (IA) y el Internet de las Cosas (IoT), la gestión de los servicios de TI se vuelve un pilar en la satisfacción del cliente. En este contexto, la Teoría de la Calidad del Servicio y la metodología ITIL V4 se alzan como herramientas complementarias para garantizar una calidad de servicio superior y una mayor alineación con los objetivos comerciales.

Para abordar este reto, se propone una investigación basada en un enfoque mixto, aprovechando tanto métodos cuantitativos como cualitativos. Esta investigación buscará descifrar y mejorar los flujos de trabajo existentes, identificar herramientas tecnológicas adecuadas y analizar el costo y los beneficios de adoptar ITIL V4. Se tomarán en cuenta variables como la satisfacción del empleado y la eficiencia del proceso, y se trabajará estrechamente con actores clave dentro de la organización. La investigación cualitativa se enfoca en comprender los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con su contexto (Hernández Sampieri & Fernández Collado, 2014).

## **1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA**

La gestión de servicios de Tecnología de la Información (TI) ha evolucionado drásticamente en la última década, con un enfoque cada vez mayor en la entrega eficiente y la satisfacción del cliente como factores clave para el éxito organizacional. Industrias Pacer, al igual que muchas otras organizaciones, enfrenta el desafío de mantenerse competitiva en un entorno empresarial en constante cambio, donde la eficiencia operativa y la calidad del servicio al cliente son esenciales.

De acuerdo con Axelos (2019), la organización responsable de ITIL, el propósito principal de los servicios de TI es crear valor para los clientes al facilitar los resultados que desean alcanzar sin asumir riesgos innecesarios. Esto subraya la importancia de contar con marcos estandarizados que optimicen la entrega de servicios y alineen las operaciones de TI con las necesidades empresariales.

En Industrias Pacer, la falta de un enfoque sistemático para la gestión de servicios ha derivado en problemas como ineficiencia operativa, dificultad para adaptarse a nuevas tecnologías y una gestión deficiente de incidentes. Según IT Consultants (2023), la implementación de mejores prácticas como ITIL puede reducir hasta en un 40% el tiempo de resolución de incidentes y aumentar la disponibilidad del servicio. Estos datos reflejan el potencial de ITIL para resolver las limitaciones actuales de la organización.

ITIL V4 se posiciona como un marco viable para transformar la gestión de servicios en Industrias Pacer. Este incluye un enfoque estructurado para la gestión de incidentes, activos y configuración, entre otros procesos, lo cual mejora la eficiencia y la satisfacción del cliente. Además, ITIL promueve la mejora continua, elemento clave para adaptarse a las necesidades cambiantes del negocio y del mercado.

En resumen, ITIL V4 ofrece un camino estratégico para que Industrias Pacer aborde sus desafíos en la gestión de servicios de TI. Aunque los beneficios son evidentes, también es crucial considerar los costos, la capacitación y la mejora continua como parte del proceso de implementación. Este marco no solo optimiza la operación actual, sino que posiciona a la organización para enfrentar con éxito los retos futuros del mercado.

### **1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

#### **1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA**

En Industrias Pacer, una organización que depende en gran medida de la tecnología para operar en el entorno empresarial actual, la gestión eficiente de los servicios de tecnología de la información (TI) es fundamental para mantener la productividad y satisfacer las expectativas de los usuarios. Sin embargo, la mesa de servicio actual enfrenta serias deficiencias que afectan negativamente su desempeño. La falta de una estructura clara y procesos bien definidos ha provocado problemas recurrentes, interrupciones inesperadas en los servicios y una notable insatisfacción por parte de los usuarios finales.

La ausencia de un marco estandarizado, como ITIL V4, agrava estas deficiencias al generar duplicidad de esfuerzos, roles y responsabilidades mal definidos, e ineficiencia en las operaciones diarias. Esto ha disminuido la calidad y la estabilidad de los servicios de TI, lo que afecta

directamente la capacidad de Industrias Pacer para cumplir con los acuerdos de nivel de servicio (SLA) establecidos y mantener la continuidad de sus operaciones.

ITIL V4, reconocido a nivel mundial como un marco de mejores prácticas en la gestión de servicios de TI, ofrece una guía estratégica para mejorar la calidad de los servicios y la eficiencia operativa. Según Axelos (2019), este marco proporciona un conjunto de prácticas diseñadas para alinear los servicios de TI con las necesidades del negocio, optimizar recursos y garantizar la satisfacción del cliente.

Como lo menciona IBM (2020), ITIL no es una norma rígida, sino una guía flexible que permite a las organizaciones implementar soluciones adaptadas a sus necesidades específicas, logrando un equilibrio entre valor para el cliente y eficacia operativa. Por lo tanto, el problema central abordado en esta tesis es la necesidad de transformar la mesa de servicio de Industrias Pacer mediante la adopción de las mejores prácticas de ITIL V4. Esta transformación busca abordar las deficiencias actuales, mejorar la gestión de los servicios de TI, reducir los tiempos de inactividad y garantizar un entorno operativo más confiable y eficiente.

### **1.3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

El problema principal consiste en determinar cómo llevar a cabo la implementación de una mesa de servicio basada en las mejores prácticas de ITIL V4 para mejorar la eficiencia y calidad en la gestión de servicios de tecnología de la información en Industrias Pacer.

### **1.3.3 PREGUNTA GENERAL**

¿Cómo puede Industrias Pacer implementar una mesa de servicio que cumpla con las mejores prácticas de ITIL V.4 con el fin de gestionar de manera eficiente los incidentes y solicitudes de servicios de tecnología?

### **1.3.4 PREGUNTAS ESPECÍFICAS**

1. ¿Cuáles son las limitaciones y necesidades actuales de Industrias Pacer en la gestión de incidentes y solicitudes que requieren la implementación de una mesa de servicio?
2. ¿En qué medida las herramientas tecnológicas y procesos internos actuales en Industrias Pacer son suficientes para gestionar eficientemente las necesidades de soporte técnico?
3. ¿Qué buenas prácticas de ITIL V4 son aplicables para el diseño e implementación de una mesa de servicio en Industrias Pacer?
4. ¿Qué plan de acción específico necesita Industrias Pacer para implementar una mesa de servicio que esté alineada con las mejores prácticas de ITIL V4 y que permita una operación eficaz y sostenible?

## **1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO**

### **1.4.1 OBJETIVO GENERAL**

Desarrollar un plan integral para la implementación de una mesa de servicio en Industrias Pacer, basado en las mejores prácticas de ITIL V4, con el fin de optimizar la gestión de incidentes y solicitudes de TI, mejorando la eficiencia y la calidad del servicio.

### **1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Identificar las limitaciones y necesidades actuales de Industrias Pacer en la gestión de incidentes y solicitudes, mediante el análisis de los procesos actuales y entrevistas con los usuarios y responsables del área de TI.
2. Evaluar la efectividad de las herramientas tecnológicas y procesos internos actuales en Industrias Pacer para determinar si pueden cubrir de manera adecuada las necesidades de soporte técnico.
3. Examinar las buenas prácticas de ITIL V4 aplicables para la implementación de una mesa de servicio en Industrias Pacer.
4. Diseñar y proponer un plan de acción integral para la Propuesta de Implementación de una mesa de servicio en Industrias Pacer, basado en las mejores prácticas de ITIL V4, que abarque todas las fases clave del proyecto, incluyendo planificación, ejecución y evaluación, con el objetivo de optimizar los procesos, recursos y la experiencia del usuario final, asegurando una operación eficiente y sostenible.

## **1.5 JUSTIFICACIÓN**

El crecimiento en puntos de ventas y en personal administrativo en Industrias PACER, se ha traducido en una serie de problemas críticos en la gestión de incidentes en el departamento de TI. La ineficiencia en la resolución de problemas, la falta de visibilidad y control sobre los activos del departamento de TI, la baja satisfacción del cliente debido a los largos tiempos de espera en la resolución de problemas, han impactado negativamente en la empresa y en el departamento de TI.

Considerando lo anterior, el problema que se presenta es la falta de una herramienta que permita centralizar todas las solicitudes de incidentes o problemas, medir los tiempos de resolución

de problemas, visualizar las cargas de trabajo de los equipos o colaboradores puntuales y poder tener un mejor control de los activos del departamento de TI.

En un entorno empresarial, altamente competitivo, la ausencia de una mesa de servicio ha dejado a Industrias PACER en desventaja en términos de agilidad y capacidad de respuesta a los problemas.

Las mesas de servicio son la "cara" de las operaciones de TI para empleados, clientes, proveedores y asociados. Proporcionan un recurso centralizado para obtener ayuda con incidentes de TI, así como solicitudes de servicios de TI, como restablecimientos de contraseñas o solicitudes de acceso a la base de datos. (IBM, 2020).

Es de suma importancia poder medir a un equipo de trabajo, y si no existen datos que puedan respaldar el tiempo invertido en una actividad o problema, sería casi imposible poder decir que estamos midiendo la eficiencia de un equipo. Pensando desde el punto de vista del cliente, también es importante dar visibilidad de que su solicitud ha sido recibida o que está siendo atendida. Debido a que el departamento de TI es un departamento de servicio, debe asegurar que el mismo sea de calidad.

Una mesa de servicio actúa como punto de entrada o punto de contacto único para la organización de TI o de servicio. Al contar con un canal de comunicación centralizado, entre los usuarios y el departamento de TI, será más fácil asignar trabajo y prioridades a los colaboradores, de igual manera, medir la eficiencia con la que se están abordando estos temas.

## CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

La implementación de ITIL V4 en mesas de ayuda representa una verdadera revolución en la gestión de servicios de TI, un cambio que se está produciendo en un contexto donde la sostenibilidad, la responsabilidad social y las demandas regulatorias tienen cada vez más peso. Tal como destaca AXELOS (2019), ITIL V4 ha puesto un énfasis notable en fomentar un ambiente de "colaboración y comunicación", facilitando la "agilidad empresarial y acelerando el flujo de valor". Este enfoque colaborativo y centrado en el cliente se ha vuelto crítico en una era donde la sostenibilidad y la responsabilidad social corporativa son ahora consideraciones primordiales en la adopción tecnológica. Este fenómeno ubica a las mesas de servicio en una posición crucial de factores macro, obligándolas a reinventarse y a encontrar nuevas formas de integrar objetivos de eficiencia con imperativos de sostenibilidad y responsabilidad social.

A medida que las organizaciones buscan ser más ágiles y adaptativas en su operación, se hace evidente que deben estar preparadas para responder a una amplia variedad de retos. Uno de estos retos es el marco regulatorio que dicta las normas sobre la gestión de la información y la ciberseguridad. No se puede negar que reglamentos como el GDPR (Reglamento General de Protección de Datos) tienen un impacto profundo en la forma en que se gestionan los datos y la información en las organizaciones. AXELOS (2019) ofrece un marco conceptual que puede ayudar a abordar estos desafíos regulatorios, que son cada vez más importantes en un mundo digitalizado. Las implicaciones de un incumplimiento regulatorio van más allá de las multas y sanciones, afectando la reputación de la empresa y afectando la confianza del cliente, lo que puede tener efectos a largo plazo sobre la viabilidad empresarial.

ITIL v4 pone un énfasis particular en la experiencia del cliente, asegurando que los servicios de TI estén alineados con sus necesidades y expectativas. OpenService (2023) asegura que, al adoptar un enfoque centrado en el usuario, se fomenta una cultura organizacional que prioriza la generación de valor a lo largo del recorrido del consumidor. Esto permite que los servicios ofrecidos sean más efectivos y pertinentes, lo que, a su vez, contribuye a una mayor satisfacción y lealtad por parte de los clientes. Como resultado, la empresa puede fortalecer su posicionamiento y aumentar su valor en el mercado.

El software de gestión de servicios de TI (ITSM) es una estrategia basada en procesos que principalmente proporciona al cliente final un servicio satisfactorio. Centrándose en las ventajas para el cliente, su objetivo es hacer coincidir las necesidades de la empresa con la forma en que se prestan los servicios de tecnología de la información (TI). El software de gestión de servicios de TI (ITSM) es una idea tecnológica que permite a las empresas y a los procesos de negocio utilizar servicios de tecnología de la información y maximizar su valor económico. Para satisfacer la demanda de los consumidores, los servicios de software basados en la nube ofrecen planificación, diseño, operación, entrega y gestión eficaces de muchos aspectos de TI pronóstico (Business Research, 2024).

Para garantizar una gestión efectiva de los servicios de TI, no solo es fundamental el despliegue y administración de estos, sino también la supervisión continua de métricas clave que permitan evaluar su impacto y optimización. Sydle (2024) nos indica que, a través del enfoque ITSM, es posible analizar indicadores estratégicos como el tiempo medio de atención (TMA), la tasa de resolución en el primer nivel y los resultados de pruebas de calidad. Además, la satisfacción del cliente juega un papel crucial en la evaluación del desempeño, pudiendo medirse mediante índices como el Net Promoter Score (NPS), que refleja la lealtad del usuario, el Customer Satisfaction Score (CSAT), que mide la percepción del servicio recibido, y el Customer Effort Score (CES), que indica el nivel de esfuerzo requerido para obtener soporte. Al monitorear estos factores, las organizaciones pueden identificar oportunidades de mejora y garantizar una experiencia optimizada para los clientes internos y externos.

## **2.2 CONCEPTUALIZACIÓN**

La implementación de una mesa de servicio en una organización se enmarca en la necesidad de gestionar de manera eficiente los servicios de tecnología de la información (TI), brindando soporte adecuado a los usuarios finales y mejorando la calidad del servicio. En este sentido, el marco de trabajo ITIL (Information Technology Infrastructure Library), reconocido globalmente como un conjunto de mejores prácticas para la gestión de servicios de TI, juega un papel fundamental en la estructuración de una mesa de servicio eficaz. La versión más reciente de ITIL, la V4, introduce enfoques más flexibles y orientados al cliente, destacando la co-creación de valor y la integración con otras metodologías como Agile y DevOps (Axelos, 2019). Una mesa de servicio adecuada no solo gestiona incidentes y solicitudes de servicio, sino que se convierte en el

punto central de interacción entre la infraestructura tecnológica de la empresa y los usuarios, ayudando a optimizar los procesos operativos y contribuyendo a la digitalización y automatización de las operaciones (IMB, 2020).

El enfoque de ITIL implica la evaluación, dirección y seguimiento de las actividades desarrolladas con el fin de garantizar que la cadena de valor del servicio para los usuarios finales y las prácticas de la organización estén bien alineadas con los objetivos de la Institución. El sistema de valor del servicio de ITIL incluye un total de 14 prácticas de gestión general, 17 prácticas de gestión de servicios y 3 prácticas técnicas de gestión. Dentro de esas prácticas en esta propuesta 18 nos enfocaremos como teorías de sustento en la gestión de incidentes, mesa de servicios, gestión de solicitudes de servicios, gestión de problemas y la gestión de activos de TI.

Una mesa de servicio es definida por Zendesk. (2025) como un sistema de gestión de tickets eficiente, permite centralizar todas las solicitudes y consultas en un único punto de control, lo que facilita la administración y el seguimiento de las interacciones con los clientes. Al consolidar correos electrónicos, mensajes de chat y llamadas en una sola plataforma, se asegura que ninguna información relevante se pierda y que el historial completo de cada caso esté disponible para su consulta. Esto no solo mejora la organización y optimización del soporte, sino que también permite una respuesta más rápida y efectiva, garantizando una mejor experiencia para los usuarios y una mayor eficiencia operativa.

## **2.3 TEORÍAS DE SUSTENTO**

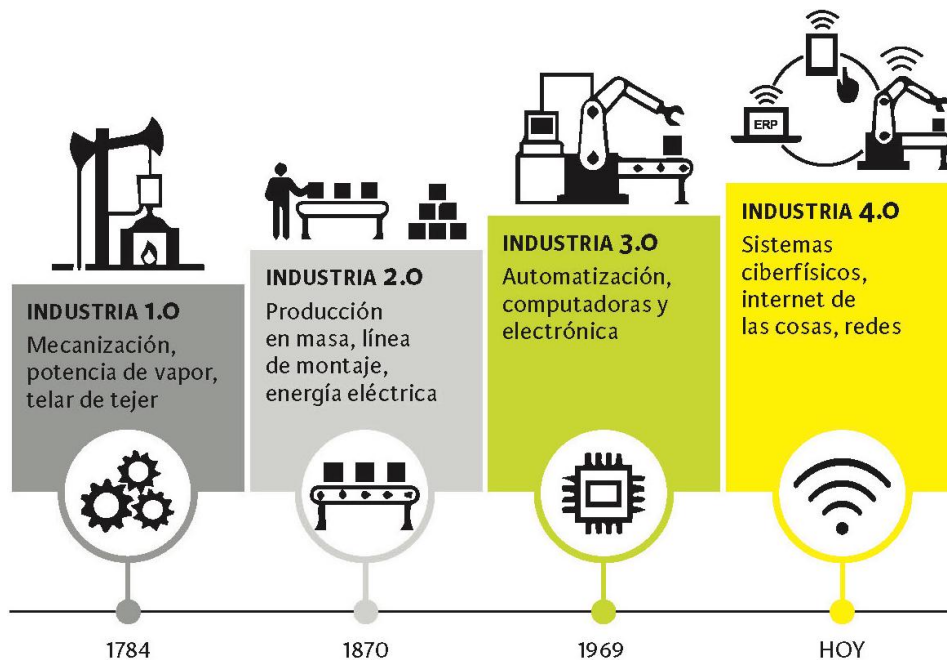
### **2.3.1 BASES TEÓRICAS**

#### **2.3.1.1 TEORÍA DE LA CUARTA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL**

La Cuarta Revolución Industrial está marcando una transformación profunda en la manera en que las organizaciones operan y ofrecen sus servicios. Este fenómeno se caracteriza por la convergencia de tecnologías avanzadas como la inteligencia artificial, el Internet de las cosas (IoT), la analítica de datos y la automatización.

Schwab (2016) argumenta que la Cuarta Revolución Industrial no solo se caracteriza por avances tecnológicos, sino también por la convergencia de estas tecnologías, que tienen el potencial de alterar profundamente las estructuras de poder y las interacciones sociales. La

velocidad y el alcance de los cambios impulsados por las tecnologías emergentes presentan tanto retos como oportunidades, lo que requiere de un enfoque colaborativo para su manejo adecuado.



**Figura 1. Cuarta revolución industrial.**

Fuente: Schwab (2016). La cuarta revolución industrial.

La cuarta revolución industrial es una revolución hacia la digitalización. El cambio social de una sociedad industrializada a una sociedad post industrializada, basada en el conocimiento, orientada el servicio, y basada en la información, puede ser designado como una revolución digital (Bartodziej, 2017). Este proceso no solo afecta a las estructuras productivas y laborales, sino que también redefine la manera en que interactuamos con la tecnología, la comunicación y la economía global. La digitalización permite la integración de sistemas inteligentes y la automatización, creando un entorno donde las decisiones se toman con base en datos en tiempo real.

En este contexto, ITIL V.4, un conjunto de mejores prácticas para la gestión de servicios de TI se ha convertido en un aliado estratégico para las organizaciones que buscan adaptarse y prosperar en esta nueva era digital. También podemos ver como impulsa la transformación digital en las organizaciones, lo que implica la redefinición de procesos y la incorporación de tecnologías digitales para brindar servicios de mayor calidad y valor. Esto se alinea directamente con la implementación de una mesa de servicio basada en ITIL V.4, que busca mejorar la gestión de servicios de TI mediante la adopción de enfoques digitales y automatizados.

La Cuarta Revolución Industrial como ITIL V.4 comparten un enfoque central en la satisfacción del cliente. Ambos reconocen que la entrega de servicios de alta calidad es esencial para mantener la competitividad en el mercado actual. ITIL V.4 proporciona un marco sólido para alinear los servicios de TI con las necesidades y expectativas cambiantes de los clientes. En este punto entran en juego otras características necesarias, en un entorno empresarial caracterizado por cambios tecnológicos rápidos, la adaptabilidad y la agilidad son cruciales. La Cuarta Revolución Industrial exige que las organizaciones sean capaces de adaptarse rápidamente, adoptando nuevas tecnologías de manera ágil. ITIL V.4 aborda estas necesidades mediante diferentes prácticas, como la Gestión de Cambios, que permite a las organizaciones implementar cambios de manera efectiva y controlada, sin interrupciones importantes en los servicios.

La Cuarta Revolución Industrial, caracterizada por la convergencia de tecnologías avanzadas como la inteligencia artificial, el Internet de las cosas y la automatización, está redefiniendo la forma en que las organizaciones operan. En este contexto, ITIL V.4 desempeña un papel fundamental al facilitar la automatización y la eficiencia en la gestión de servicios de TI. ITIL V.4 promueve la automatización de procesos, lo que permite a las organizaciones adaptarse rápidamente a las cambiantes demandas tecnológicas de esta revolución. Además, la creciente cantidad de datos generados en esta era digital se aborda mediante ITIL V.4 a través de análisis de datos para la toma de decisiones informadas, lo que es esencial para aprovechar al máximo las oportunidades en la Cuarta Revolución Industrial. Asimismo, ITIL V.4 aborda las preocupaciones de seguridad cibernética en este entorno altamente conectado y digital, proporcionando un marco sólido para proteger los activos digitales de las organizaciones.

#### 2.3.1.2 TEORÍA DE LA CALIDAD DEL SERVICIO

La Teoría de la Calidad del Servicio, también conocida como Teoría de la Satisfacción del Cliente, es un campo de estudio que se centra en comprender y evaluar la calidad percibida de los servicios por parte de los clientes o usuarios. Esta teoría busca identificar los factores que influyen en la satisfacción del cliente y cómo se pueden medir y mejorar estos factores para proporcionar una experiencia positiva. La teoría de la calidad del servicio tiene sus raíces en la década de 1980 y se desarrolló a medida que las organizaciones comenzaron a reconocer la importancia de la satisfacción del cliente en el éxito a largo plazo.

La satisfacción, por tanto, es el cumplimiento del gusto o deseo, es una reacción emocional del consumidor en respuesta a la experiencia con un producto o servicio (Villa et al., 2017). Esta respuesta emocional está profundamente influenciada por las expectativas previas del consumidor, que se comparan con el rendimiento real del producto o servicio. Si las expectativas se cumplen o superan, la satisfacción tiende a ser alta, mientras que, si no se cumplen, puede dar lugar a la insatisfacción. Además, la satisfacción no solo depende de la calidad percibida del producto, sino también de factores como la atención al cliente, el proceso de compra, el ambiente de la tienda y la relación calidad-precio.

Según Llamas & Sanz (2017), La calidad del servicio es un factor determinante para la satisfacción del cliente y la competitividad de las empresas, ya que no solo implica el cumplimiento de las expectativas del cliente, sino también la capacidad de la organización para superar estas expectativas mediante la mejora continua. Para garantizar una experiencia de cliente excepcional, es esencial que las organizaciones gestionen todos los puntos de contacto con el cliente, desde la calidad en el servicio hasta la respuesta eficiente a las necesidades y demandas de estos.

Tanto la Teoría de la Calidad del Servicio como ITIL V4 ponen un fuerte énfasis en la satisfacción del cliente. La calidad del servicio es fundamental para la satisfacción del cliente, y ITIL V.4 se esfuerza por entregar servicios de TI que cumplan con las expectativas y necesidades de los usuarios. Incorporando los principios de la Teoría de la Calidad del Servicio, las organizaciones pueden evaluar y mejorar la calidad percibida de los servicios de TI para lograr una mayor satisfacción del cliente.

Según Zenvia (2021) el éxito de una empresa no solo depende de factores como la innovación, el cumplimiento de obligaciones legales y la competitividad, sino de la atención que se le dé a la satisfacción del cliente. El cliente, siendo clave en la relación de consumo, marca las reglas del mercado. Si un cliente no está satisfecho, esto puede reflejar una desconexión interna y es una oportunidad para aprender de los errores y mejorar. El artículo ofrece estrategias para convertir a los clientes insatisfechos en defensores leales de la marca.

La Teoría de la Calidad del Servicio proporciona herramientas y metodologías para medir y evaluar la calidad de los servicios. ITIL V.4 también aborda la medición y seguimiento de la calidad de los servicios de TI mediante la definición de indicadores clave de rendimiento (KPI) y la implementación de métricas de servicio. La combinación de ambas teorías permite una

evaluación exhaustiva de la calidad del servicio de TI. La calidad del servicio también se relaciona con la experiencia del usuario. ITIL V.4 promueve la gestión de la experiencia del usuario como un elemento crítico para el éxito de los servicios de TI. Al adoptar conceptos de la Teoría de la Calidad del Servicio, las organizaciones pueden evaluar y mejorar la experiencia del usuario al proporcionar servicios de TI que sean confiables, ágiles y satisfactorios.

Salesforce (2022) indica que medir la satisfacción del cliente es fundamental para identificar áreas problemáticas, mejorar las relaciones con los clientes y generar nuevas ideas de desarrollo. A través del uso de software inteligente, los datos recopilados pueden analizarse para crear perfiles detallados de clientes y optimizar los procesos, convirtiéndose en un recurso clave para el crecimiento y éxito empresarial.

Las encuestas de satisfacción según IVE Consultores. (2021) son una herramienta ampliamente utilizada para conocer la opinión de los clientes sobre una organización. Sin embargo, su uso excesivo y mal enfoque han generado bajas tasas de respuesta y respuestas poco sinceras. Para obtener información valiosa, las encuestas deben formularse correctamente, enfocándose en la experiencia de compra, la calidad del producto o servicio y el cumplimiento de plazos. Además, es importante ofrecer incentivos a los clientes para aumentar su participación.

La Teoría de la Calidad del Servicio y ITIL V4 se complementan mutuamente al proporcionar un marco sólido para evaluar, medir y mejorar la calidad percibida de los servicios, tanto en un contexto general de servicios como en la gestión de servicios de TI específicamente.

### 2.3.1.3 ÁREAS DE CONOCIMIENTO DEL PMBOK®

Cada área de conocimiento del PMBOK® es un conjunto organizado de conceptos y procesos que buscan un objetivo común dentro de la dirección de proyectos. Según el Project Management Institute (PMI, 2021), un área de conocimiento se define como un dominio específico dentro de la gestión de proyectos, caracterizado por sus requisitos de conocimiento, y descrito en términos de sus procesos, prácticas, entradas, salidas, herramientas y técnicas que lo componen.

En la 7ª edición del PMBOK®, la gestión de proyectos se organiza en principios y dominios de desempeño en lugar de los subgrupos de procesos tradicionales de las ediciones anteriores. A pesar de estos cambios, la estructura sigue abordando las 10 áreas de conocimiento, aunque con un enfoque más centrado en los resultados y el valor entregado al cliente. Estas áreas

de conocimiento abarcan una amplia gama de aspectos en la gestión de proyectos, y se describen a continuación:

1. **Gestión de la integración:** Según Asana (2024), la gestión integrada de proyectos consiste en coordinar todos los aspectos del proyecto, incluyendo la asignación de tareas, la administración de recursos y la comunicación con los involucrados. Al adoptar un enfoque holístico para la gestión de proyectos y sus interrelaciones, puedes llevar a cabo las iniciativas de manera efectiva sin perder de vista el objetivo global.
2. **Gestión del alcance:** ESAN (2017) describe que la gestión del alcance abarca todos los procesos necesarios para garantizar que el proyecto contenga todas las tareas requeridas, limitándose únicamente a lo necesario para finalizarlo de manera exitosa. Su propósito principal es establecer y regular qué aspectos forman parte del proyecto y cuáles no.
3. **Gestión del cronograma:** la definición de esta fase según EALDE (2019) corresponde a una etapa preliminar en la que se eligen tanto la metodología como las herramientas para la planificación del cronograma. Durante este proceso, se definirán las reglas y enfoques que guiarán la creación del cronograma.
4. **Gestión de costos:** Este proceso según ITM Platform (2023) implica la estimación, asignación y control de los costos de un proyecto. A través de esta práctica, las empresas pueden anticipar los gastos y, de este modo, minimizar las probabilidades de exceder el presupuesto inicial.
5. **Gestión de la calidad:** EADIC (2017) define que en la gestión de la calidad del proyecto abarca los procesos y actividades dentro de la organización ejecutora que definen las políticas de calidad, los objetivos y las responsabilidades relacionadas con la calidad, con el fin de asegurar que el proyecto cumpla con las necesidades para las que fue desarrollado.
6. **Gestión de los recursos:** La gestión de recursos según Aspel (2024) es un elemento clave para el éxito de cualquier proyecto. Ya sea en el lanzamiento de una nueva iniciativa, en la expansión de una empresa o en la implementación de un cambio significativo, es fundamental realizar una asignación eficiente y llevar un seguimiento adecuado de los recursos.

7. **Gestión de las comunicaciones:** Dharmacon (2023) indica que la gestión de la información es un componente fundamental del plan para la dirección de proyectos, programas o portafolios. En este plan se detalla cómo, cuándo y quién será responsable de administrar y difundir la información del proyecto. La comunicación efectiva es crucial para el éxito del proyecto, ya que asegura que todas las partes interesadas estén informadas y comprometidas, y que el equipo de trabajo permanezca alineado y enfocado.
8. **Gestión de los riesgos:** Según Escuela Europea de Excelencia. (2022), un plan de gestión de riesgos es un documento que identifica los riesgos potenciales que podrían obstaculizar el logro de los objetivos de un proyecto. Además, establece las acciones necesarias para neutralizar esas amenazas, reducir su impacto negativo o aprovechar posibles oportunidades.
9. **Gestión de las adquisiciones:** PMI Galicia Chapter (2021) menciona que uno de los aspectos clave en la gestión de proyectos es la gestión de adquisiciones. El presupuesto, los tiempos de entrega, la calidad y la gestión de riesgos, entre otros, dependen directamente del desempeño de los proveedores. Sin embargo, es común que surjan problemas como fallos en la selección de contratistas, dificultades con la calidad de los productos o servicios solicitados, variaciones en el costo final y conflictos entre las partes involucradas.
10. **Gestión de los interesados:** Según PMI Levante (2021) la gestión de los interesados en un proyecto implica identificar y clasificar a todas las personas o grupos que pueden influir o ser influenciados por el proyecto. Esto incluye tanto a aquellos con un alto poder de influencia como a los que tienen un gran interés. La clave es clasificarlos adecuadamente para gestionar sus expectativas y necesidades de forma eficaz.

### **2.3.2 METODOLOGÍAS DESARROLLADAS**

Los autores (Martinez & Andrade, 2021) de la tesis “Diseño de un sistema de Service Desk basado en ITIL4 de las mejores prácticas de gestión de servicios en la Secretaría de Gobernación, Justicia y Descentralización” propone el diseño de una mesa de servicio basándose en las mejores prácticas de gestión de servicios de TI con el apoyo de un sistema basado en ITIL V4 (Martinez & Andrade, 2021, p. 14).

Por otro lado, los autores (Almendarez & Cuellar, 2024) de la tesis “Propuesta de optimización de la mesa de servicio, alineada con las mejores prácticas de ITIL v.4, para Banco Davivienda” proponen una optimización de la mesa de servicio ya existente en Banco Davivienda, con el fin de crear un modelo de gestión de servicios de tecnología de la información que mejore la eficiencia operativa, la calidad del servicio y la satisfacción del cliente interno del banco (Almendarez & Cuellar, 2024, p. 8).

### **2.3.3 INSTRUMENTOS UTILIZADOS**

#### **2.3.3.1 DISEÑO DE UN SISTEMA DE SERVICE DESK BASADO EN ITIL4 DE LAS MEJORES PRÁCTICAS DE GESTIÓN DE SERVICIOS EN LA SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN, JUSTICIA Y DESCENTRALIZACIÓN**

Según Martínez y Andrade (2021), se definió una población total de 200 personas, de la cual se seleccionó una muestra representativa de 139 individuos. Este tamaño muestral se estableció con el propósito de garantizar una adecuada representatividad estadística y permitir un análisis fiable de los datos recopilados. Para obtener información relevante y precisa, se emplearon herramientas como entrevistas estructuradas y encuestas. La encuesta consistió en un cuestionario cuidadosamente diseñado de 16 preguntas, las cuales abordaron aspectos clave relacionados con el tema de estudio. Estas preguntas se elaboraron considerando su claridad y pertinencia, con el objetivo de explorar las percepciones, actitudes y experiencias de los participantes, asegurando así la calidad y validez de los datos recolectados.

La conclusión obtenida que sirven de base para este trabajo de investigación es la siguiente “Para mejorar la eficiencia operativa y satisfacción de todos los usuarios se requiere la implementación del Sistema de mesa de servicio aplicando las mejores prácticas ITIL4” (Martínez & Andrade, 2021, p. 68).

### 2.3.3.2 PROPUESTA DE OPTIMIZACIÓN DE LA MESA DE SERVICIO, ALINEADA CON LAS MEJORES PRÁCTICAS DE ITIL V.4, PARA BANCO DAVIVIENDA

Basado en la investigación de Almendarez & Cuellar (2024), se definió una población en el bando de 1,200 personas. Obteniendo una muestra por conveniencia para la aplicación de encuestas y entrevistas en las áreas de Operaciones & Tecnología, Banca de Personas, Banca de Empresas y Riesgos. Mediante la encuesta aplicaron 18 preguntas en las cuales se pretende obtener la satisfacción actual de los usuarios con respecto a la mesa de servicio.

La conclusión obtenida que sirven de base para este trabajo de investigación es la siguiente “La Mesa de Servicio del Banco Davivienda enfrenta desafíos significativos en términos de gestión de incidentes y solicitudes debido a la falta de un sistema estructurado de priorización y clasificación, la inadecuada capacitación del personal, y la ausencia de una base de conocimientos centralizada. Las entrevistas con responsables y usuarios han revelado insatisfacción con los tiempos de respuesta y la calidad de las soluciones proporcionadas, indicando una necesidad urgente de revisar y mejorar los procesos actuales.” (Almendarez & Cuellar, 2024, p. 102).

## **CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

En este capítulo se detalla el enfoque metodológico adoptado para la realización de la presente investigación, especificando los procedimientos, herramientas e instrumentos empleados para alcanzar los objetivos planteados. A lo largo de este capítulo, se describen minuciosamente los recursos, instrumentos y técnicas empleados para la recolección y análisis de la información, asegurando la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos.

### **3.1 CONGRUENCIA METODOLÓGICA**

La congruencia metodológica asegura la alineación entre el planteamiento del problema, los objetivos del estudio y las estrategias implementadas. En este apartado se detalla la matriz metodológica, que relaciona los objetivos de la investigación, las preguntas claves que guían el estudio y las herramientas utilizadas para la recopilación de datos. Este análisis parte de una evaluación inicial de la situación actual de Industrias Pacer, incluyendo entrevistas y encuestas a los colaboradores, con el propósito de identificar las principales deficiencias en la gestión de incidentes y solicitudes de servicio.

La matriz metodológica destaca los procesos llevados a cabo, desde la identificación de problemas relacionados con la ausencia de una mesa de servicio formal, hasta la elaboración de la propuesta basada en ITIL 4. Cada etapa del diseño metodológico está orientada a resolver preguntas específicas, estas preguntas guían el desarrollo del proyecto y aseguran que las soluciones propuestas sean prácticas, efectivas y adaptadas al contexto organizacional.

En este apartado también se enfatiza la importancia de las herramientas de recolección de datos, como encuestas aplicadas a los usuarios finales y entrevistas a los responsables de TI. Estas técnicas han permitido recopilar información cualitativa y cuantitativa sobre los retos actuales en la atención de incidentes, tiempo de respuesta y satisfacción del usuario. Además, el análisis documental ha facilitado la identificación de procesos existentes que pueden integrarse o mejorarse con la mesa de servicio.

### 3.1.1 MATRIZ METODOLÓGICA

**Tabla 1. Matriz Metodológica**

PREGUNTA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	PREGUNTAS ESPECÍFICAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	METODOLOGÍAS ESPECÍFICAS	VARIABLES
¿Cómo puede Industrias Pacer implementar una mesa de servicio que cumpla con las mejores prácticas de ITIL V.4 con el fin de gestionar de manera eficiente los incidentes y solicitudes de servicios de tecnología?	Desarrollar un plan integral para la implementación de una mesa de servicio en Industrias Pacer, basado en las mejores prácticas de ITIL V4, con el fin de optimizar la gestión de incidentes y solicitudes de TI, mejorando la eficiencia y la calidad del servicio	¿Cuáles son las limitaciones y necesidades actuales de Industrias Pacer en la gestión de incidentes y solicitudes que requieren la implementación de una mesa de servicio?	Identificar las limitaciones y necesidades actuales de Industrias Pacer en la gestión de incidentes y solicitudes, mediante el análisis de los procesos actuales y entrevistas con los usuarios y responsables del área de TI.	Encuestas.	Limitaciones y necesidades actuales
		¿En qué medida las herramientas tecnológicas y procesos internos actuales en Industrias Pacer son suficientes para gestionar eficientemente las necesidades de soporte técnico?	Evaluar la efectividad de las herramientas tecnológicas y procesos internos actuales en Industrias Pacer para determinar si pueden cubrir de manera adecuada las necesidades de soporte técnico.	Entrevistas.	Herramientas tecnológicas adecuadas
		¿Qué buenas prácticas de ITIL V4 son aplicables para el diseño e implementación de una mesa de servicio en Industrias Pacer?	Examinar las buenas prácticas de ITIL V4 aplicables para la implementación de una mesa de servicio en Industrias Pacer	Revisión documental, entrevistas, talleres.	Buenas prácticas de ITIL V4 aplicables
		¿Qué plan de acción específico necesita Industrias Pacer para implementar una mesa de servicio que esté alineada con las mejores prácticas de ITIL V4 y que permita una operación eficaz y sostenible?	Diseñar y proponer un plan de acción integral para la Propuesta de Implementación de una mesa de servicio en Industrias Pacer, basado en las mejores prácticas de ITIL V4, que abarque todas las fases clave del proyecto, incluyendo planificación, ejecución y evaluación, con el objetivo de optimizar los procesos, recursos y la experiencia del usuario final, asegurando una operación eficiente y sostenible.	Revisión documental, entrevistas, talleres	Plan de acción para la implementación

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

### 3.1.2 ESQUEMA DE VARIABLES DE ESTUDIO

A continuación, se presenta un diagrama sagital cuyo objetivo es ilustrar de manera concisa la relación entre la variable dependiente (objeto de estudio) y las variables independientes. Este diagrama muestra cómo las variables independientes influyen y se correlacionan con la variable dependiente, permitiendo visualizar su correspondencia de manera efectiva.



**Figura 2. Diagrama de variables.**

Fuente: (Elaboración propia 2024)

### 3.1.3 OPERACIÓN DE VARIABLES

Se describe de manera de general las variables independientes en la investigación con sus respectivas dimensiones e indicadores

**Tabla 2. Operación de variables**

Variable	Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Fuentes	Instrumentos
<b>Limitaciones y necesidades actuales</b>	Problemas y requerimientos que enfrenta Industrias Pacer en la gestión de incidentes y solicitudes de TI.	Procesos de gestión de incidentes, solicitudes, satisfacción de usuarios	Nivel de satisfacción del usuario	¿Cuáles son los principales problemas actuales en la gestión de TI?	Usuarios y responsables de TI	Encuestas, Entrevistas
<b>Herramientas tecnológicas adecuadas</b>	Plataformas tecnológicas que pueden respaldar la operación de la mesa de servicio de acuerdo con las necesidades de la empresa.	Funcionalidad de las herramientas, compatibilidad, costo-beneficio	Evaluación de herramientas tecnológicas disponibles	¿Qué herramientas son las más adecuadas para la gestión de TI en Pacer?	Equipo de TI, expertos en tecnología	Revisión documental, entrevistas con expertos
<b>Buenas prácticas de ITIL V4 aplicables</b>	Principios y prácticas de ITIL V4 que pueden ser adaptadas para la implementación de una mesa de servicio en Pacer.	Prácticas de gestión de incidentes, solicitudes, mejora continua	Aplicabilidad de las prácticas, impacto en la eficiencia operativa	¿Qué buenas prácticas de ITIL V4 son más adecuadas para Industrias Pacer?	Documentación técnica de ITIL, expertos en ITIL	Revisión documental, cuestionarios, encuesta
<b>Plan de acción para la implementación</b>	Conjunto de pasos, fases y recursos necesarios para implementar una mesa de servicio alineada con ITIL V4.	Fases de implementación, recursos humanos, financieros, tecnológicos	Recursos necesarios, cronograma, actividades	¿Cuáles son los pasos y recursos clave para la implementación?	Gerencia, equipo de TI	Revisión documental, entrevistas, talleres

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

### 3.2 ENFOQUE Y MÉTODOS

El presente estudio de investigación utiliza un enfoque mixto, con predominancia del enfoque cualitativo. Los métodos mixtos implican un conjunto de procesos empíricos y críticos de

investigación que incluyen la recopilación y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos. En esta investigación, el enfoque cualitativo tiene mayor relevancia, ya que no se desarrollan mediciones numéricas, lo que significa que el análisis es de tipo no estadístico. Además, la recolección de datos se centra en las perspectivas y puntos de vista de la muestra, lo cual se logra mediante entrevistas y encuestas aplicadas, lo que permite analizar los datos recolectados y, de esta manera, proponer soluciones al problema de investigación.

El tipo de investigación definida en este estudio es no experimental, utilizando encuestas como técnica principal para determinar los requerimientos y deficiencias de los servicios informáticos que soporta el departamento de TI de Industrias Pacer. Se evaluarán los servicios soportados por el área de TI de Industrias Pacer, tomando como base los resultados obtenidos de los usuarios encuestados y considerando los procesos de gestión de incidencias, solicitudes de servicios, problemas y tiempos de respuesta del área de tecnología hacia los usuarios, como indicadores clave de la satisfacción con los servicios requerido.

### **3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

Con el objetivo de investigar los diversos procesos y herramientas tecnológicas utilizadas por la Unidad de Informática de Industrias Pacer para llevar a cabo las actividades de TI, se empleó un enfoque de investigación no experimental. Este enfoque permitió realizar un análisis descriptivo de la muestra del estudio, observando y evaluando diferentes variables para obtener los datos necesarios y realizar un análisis exhaustivo de los mismos

#### **3.3.1 POBLACIÓN**

El alcance de la mesa de servicio es para los usuarios internos de Industrias PACER, por lo que se determina que la población está conformada por todos los empleados de la empresa. Por lo expuesto anteriormente, la población considerada para el presente trabajo son los 376 empleados ubicados en 1 Oficina principal y 51 tiendas de Industrias PACER a nivel nacional; siendo ellos los usuarios internos cuyos requerimientos podrán ser atendidos por la mesa de servicio de TI, objetivo de este proyecto. Además, se considera aplicar entrevistas con el departamento de TI.

### **3.3.2 MUESTRA**

Para adaptarnos a las necesidades específicas de nuestra investigación, decidimos usar un tipo de muestreo probabilística no aleatorio. Para aplicar la encuesta se define un total de 62 muestras y para aplicar la entrevista se definen 4 participantes claves en la gestión de incidentes.

### **3.3.3 TÉCNICAS DE MUESTREO**

La población se seleccionará mediante un muestreo probabilístico de tipo aleatorio simple, en el cual todos los elementos de la población tienen la misma probabilidad de ser incluidos en la muestra. Este método se destaca por su simplicidad y facilidad de comprensión. Sin embargo, al elegir una muestra pequeña, pueden surgir errores aleatorios, lo que significa que la muestra seleccionada puede no representar completamente a toda la población.

## **3.4 TÉCNICAS, INSTRUMENTOS, Y PROCEDIMIENTOS APLICADOS**

Para llevar a cabo la recolección de datos en esta investigación, se utilizaron diversas técnicas e instrumentos adecuados para obtener información relevante de los participantes. Se aplicaron encuestas a los miembros de la muestra, las cuales fueron diseñadas para recolectar datos cuantitativos sobre las percepciones y necesidades relacionadas con los servicios de TI en Industrias Pacer. Además, se realizaron entrevistas estructuradas mediante un cuestionario impreso, que permitió obtener información cualitativa detallada sobre la experiencia de los usuarios y los problemas percibidos en la gestión de TI. Las entrevistas fueron administradas a través de la herramienta de Google, lo que facilitó el proceso de recopilación de datos y permitió un análisis más eficiente de las respuestas. Ambas técnicas fueron esenciales para obtener una visión integral de la situación actual de los servicios tecnológicos en la organización.

## **3.5 FUENTES DE INFORMACION**

### **3.5.1 FUENTES PRIMARIAS**

Las fuentes de información primarias consideradas, fueron las entrevistas al personal del departamento de TI de Industrias PACER, conversaciones con expertos en Tecnología de la Información y recopilación de datos provenientes de la mesa de ayuda actual y los reportes existentes. Estas fuentes nos brindarán información valiosa acerca de lo que las personas que están involucradas en el proceso realmente han experimentado y percibido. En otras palabras, nos darán una visión de primera mano de los desafíos y los éxitos que han vivido durante la implementación.

### **3.5.2 FUENTES SECUNDARIAS**

Las fuentes secundarias utilizadas para complementar la información, fueron tesis con variables similares a las de esta investigación, las cuales fueron obtenidas del Centro de Recursos para Aprendizaje y la Investigación [CRAI]. Manuales de referencia de las implementaciones de ITIL en empresas, para asegurar el cumplimiento de las recomendaciones por este marco de referencia.

## **CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS**

En este capítulo se describen los resultados obtenidos mediante los dos instrumentos definidos, la encuesta y las entrevistas. La encuesta fue dirigida a todos aquellos colaboradores de Industrias Pacer, que con frecuencia hacen solicitudes al departamento de TI, al contrario de las entrevistas, las cuales son aplicadas directamente a personas claves del departamento de TI. El análisis de estos resultados es fundamental para identificar patrones, nivel de satisfacción de los usuarios y poder determinar las estrategias para la correcta implementación de la mesa de servicio.

Analizaremos la información recopilada para interpretar y contextualizar los resultados sobre la atención de las solicitudes y reporte de incidentes. Este análisis no solo refleja el estado actual de Industrias Pacer, sino que también, nos servirá de base para identificar las oportunidades de mejora con respecto al servicio. Los resultados servirán como base para las recomendaciones y conclusiones que ayudarán a Industrias Pacer a implementar las buenas prácticas sugeridas por ITIL v4, mediante la mesa de servicio.

### **4.1 INFORME DEL PROCESO DE RECOLECCION DE DATOS**

El proceso de recolección de datos, se ha llevado a cabo utilizando métodos cuantitativos y cualitativos. Para el método cuantitativo se aplicaron las encuestas, se definió una muestra de 62 personas en base a la población total de Industrias Pacer, la cual es de 376 personas. La encuesta fue aplicada de forma estratégica, debido a que gran porcentaje de los colaboradores de Industrias Pacer, se encuentran en los puntos de ventas. Por lo que se hizo una distribución en base a la participación de colaboradores por área, con esto logramos obtener la cantidad de encuestas que se deben aplicar por cada área.

Para el método cualitativo, se aplicaron las entrevistas, las cuales únicamente están dirigidas al departamento de Tecnología de la Información, con el fin de obtener su punto de vista sobre el actual desempeño del departamento y poder obtener información importante, tanto de la gestión actual del departamento con respecto a las solicitudes de las otras áreas, como también información valiosa con respecto a las herramientas y el personal asignado para llevar a cabo las actividades.

## **4.2 RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LAS TÉCNICAS APLICADAS**

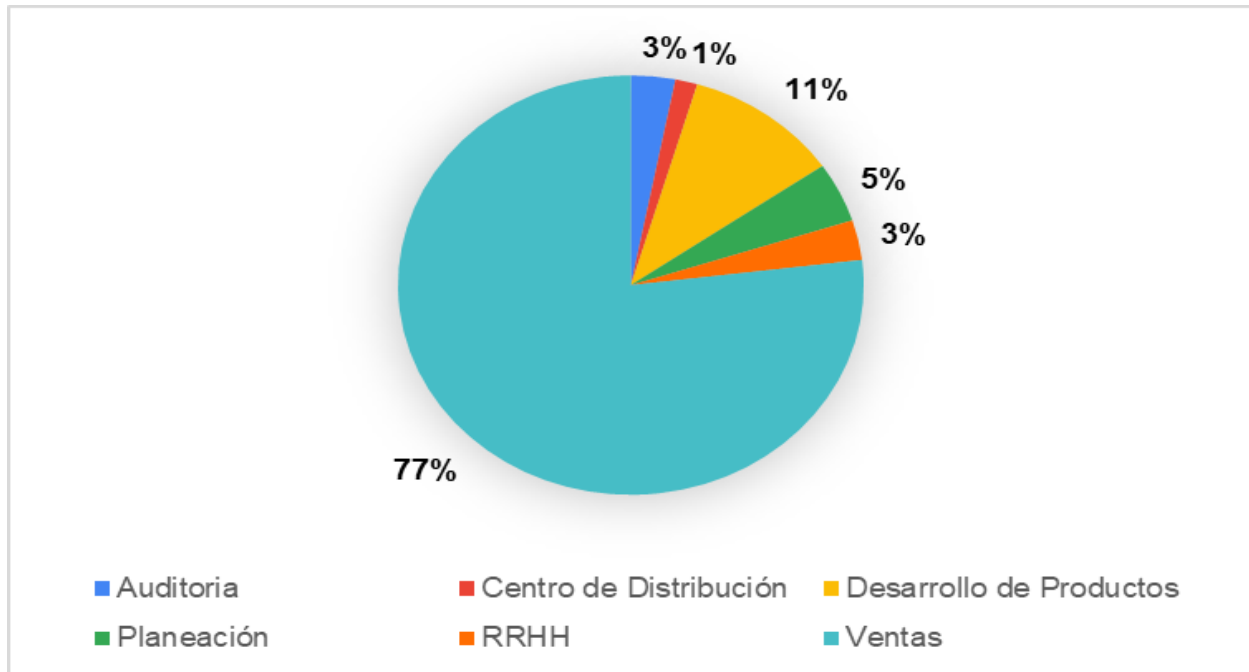
### **4.2.1 RESULTADOS CUANTITATIVOS - ENCUESTA**

Durante el 4 y el 7 de noviembre del 2024, se aplicó una encuesta dirigida a los colaboradores de Industrias Pacer, a excepción del departamento de TI, el objetivo de esta encuesta es recolectar información valiosa desde un punto externo al departamento. Mediante preguntas centradas en diversos aspectos del servicio, desde la efectividad actual y las prácticas alineadas con ITIL V.4, hasta los desafíos y deficiencias en la gestión de servicios de TI, logramos una visión completa y detallada del estado actual. Además, las respuestas también señalaron oportunidades de mejora que podrían mejorar notablemente la calidad del servicio y la eficiencia operativa de la compañía.

Los siguientes gráficos presenta un análisis detallado de los resultados de la encuesta, exponiendo puntos críticos y determinando tendencias de comportamiento desde el punto de vista de solicitudes de servicio, en diferentes áreas de la compañía. Este análisis nos permitirá contar con la suficiente información cualitativa, asegurando que la implementación de la mesa de servicio se ajuste a las necesidades y expectativas de los usuarios y al cumplimiento de las buenas prácticas propuestas por ITIL V4.

Le encuesta cuenta con preguntas demográficas para también poder analizar la población, mediante estas preguntas se obtuvo información sobre su rango de edad, género y el departamento al que pertenece la persona encuestada. Se logra categorizar a las personas encuestadas para realizar un análisis más preciso y conclusiones fundamentadas en estos datos.

**Pregunta 1.** ¿A qué departamento pertenece?

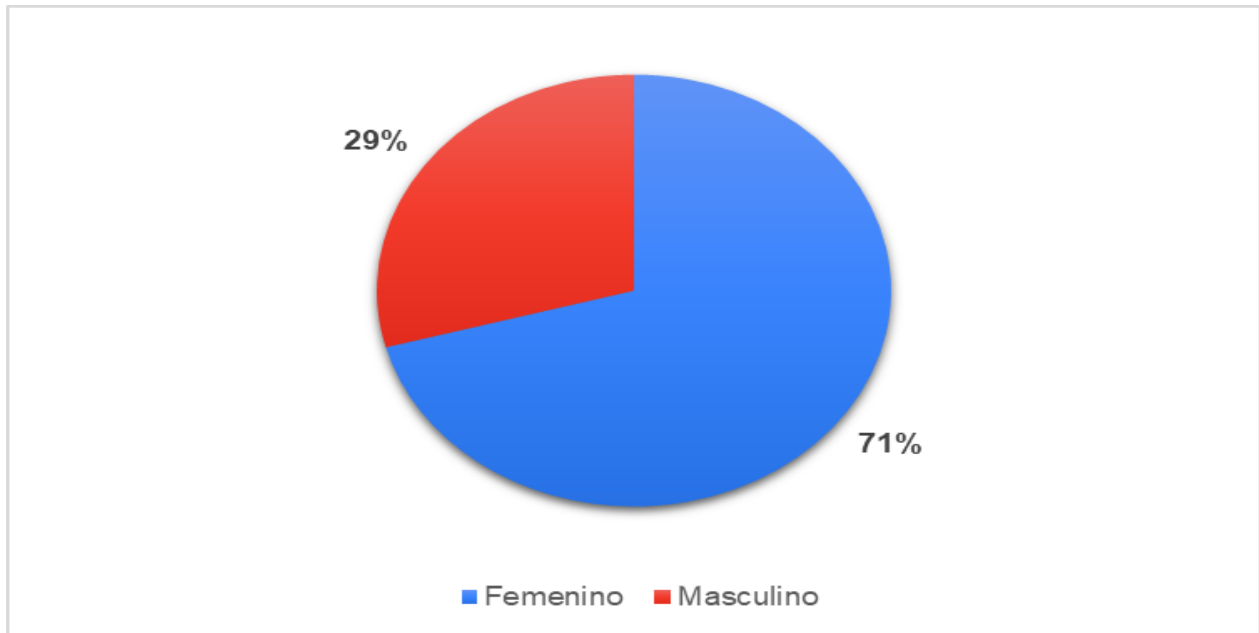


**Gráfico 1. Encuesta, listado de departamentos.**

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

El gráfico muestra la participación por cada área. Determinando que el área con mayor participación es el área de ventas con un 77%, este departamento está conformado por personal que labora en los puntos de ventas, actualmente Industrias Pacer cuenta con alrededor de 50 puntos de venta. Con este resultado, podemos confirmar que la encuesta fue distribuida con cantidades proporcionales en cada departamento, maximizando la representatividad, la calidad y utilidad de la información recolectada.

**Pregunta 2.** ¿Cuál es su género?

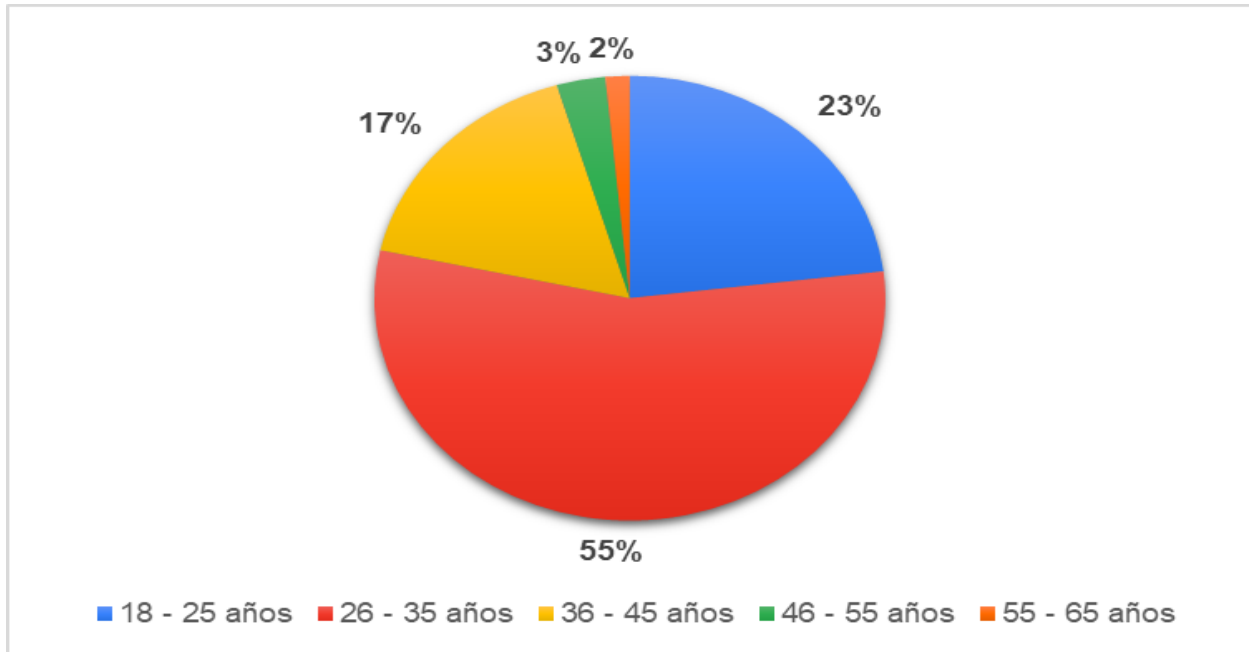


**Gráfico 2. Encuesta, géneros.**

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

El género es un factor relevante en el contexto de esta investigación, ya que la mayoría de los participantes en la encuesta son del género femenino, con un 71% de participación. Este dato puede tener implicaciones en la manera en que los empleados perciben y utilizan los servicios tecnológicos en la organización. Dado que el personal de tiendas también es predominantemente femenino, es posible que sus necesidades y expectativas sobre la mesa de servicio y la gestión de incidentes y solicitudes de TI difieran de las de otros grupos dentro de la empresa. Además, al entender la composición de género, se puede adaptar mejor la capacitación y los procesos de implementación de la mesa de servicio, asegurando que se tenga en cuenta la diversidad en las interacciones con la tecnología. Por ejemplo, si se observa que el género femenino tiene una mayor interacción con ciertos tipos de servicios o plataformas, este dato puede influir en las decisiones de personalización y en la capacitación de los usuarios finales.

**Pregunta 3.** ¿Cuál es su edad?

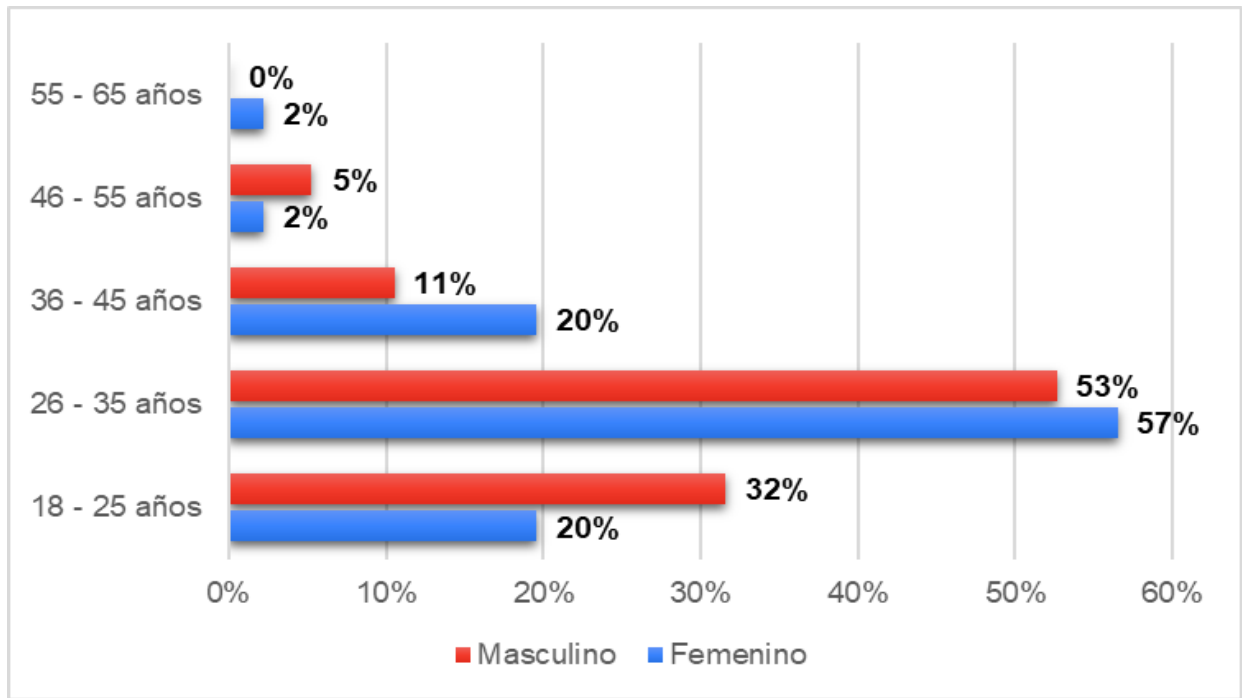


**Gráfico 3. Encuesta, rango de edades.**

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

La intención de obtener la edad de los encuestados, es para determinar si Industrias Pacer cuenta con una población joven o una población de edad avanzada. Logrando analizar si la edad puede ser un factor de un constante reporte de incidentes o solicitud de servicio al departamento de TI, por falta de experiencia con el uso de computadoras o de sistemas de información. Concluimos que Industrias Pacer cuenta con una población joven, siendo el rango de edad de 26 a 35 años, el de mayor participación con un 55% y en segunda posición el rango de edad de 18 a 25 años con un 23% de participación.

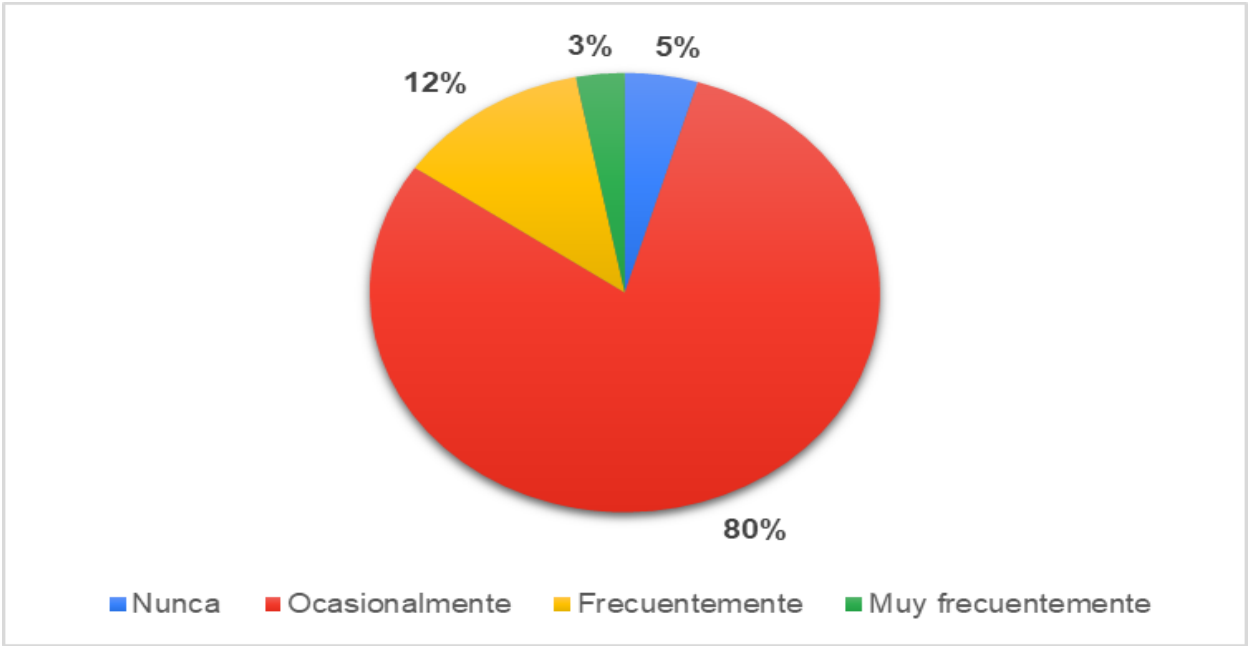
El siguiente grafico presenta un análisis cruzado de los resultados anteriores, analizando los rangos de edades y la relación con el género. Por lo que podemos concluir que, en el rango de 26 a 35 años, el género femenino muestra un comportamiento similar al masculino, el femenino muestra una leve ventaja con un 57% de participación y el masculino con un 53% de participación. A diferencia del rango de 18 a 25 años donde el género masculino presenta una participación mas alta con un 32%.



**Gráfico 4. Encuesta, análisis cruzado de rangos de edad y género.**

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

**Pregunta 4.** ¿Con qué frecuencia enfrenta incidentes relacionados con los servicios de TI en su área de trabajo?

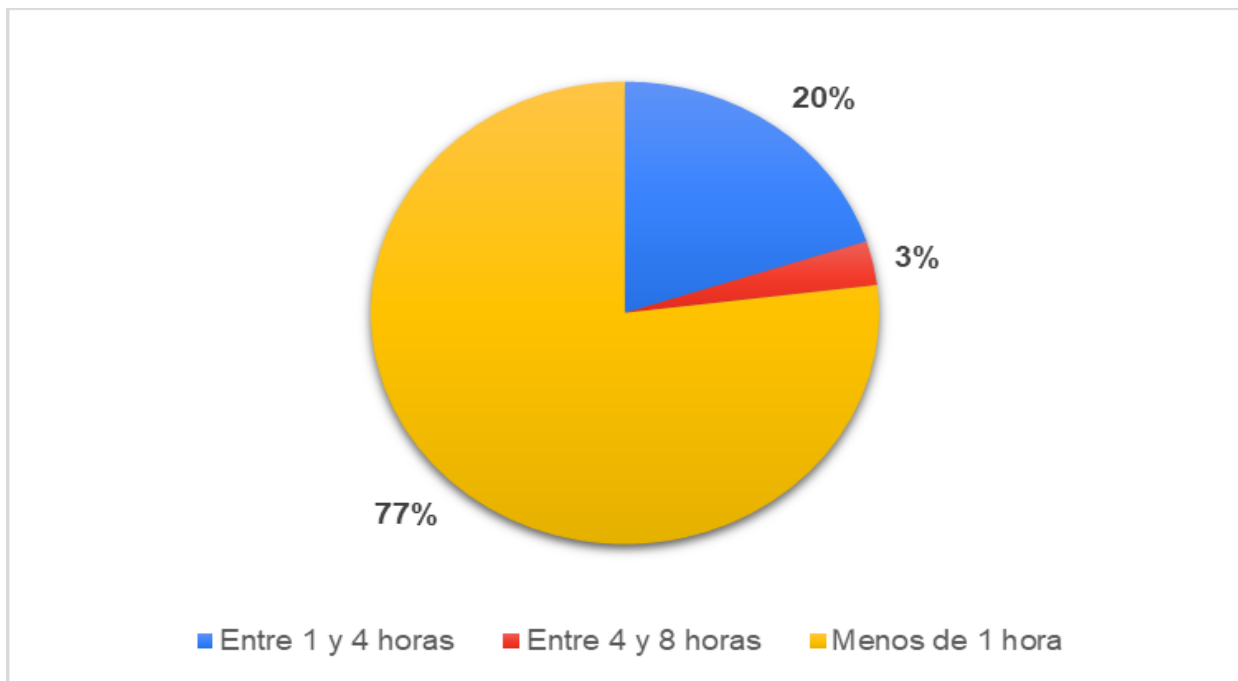


**Gráfico 5. Encuesta, frecuencia de incidentes.**

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

El resultado indica que el 80% de los participantes enfrenta incidentes relacionados con los servicios de TI solo de manera ocasional, mientras que un 12% lo experimenta con mayor frecuencia. Esto sugiere que, aunque los problemas de TI no son constantes para la mayoría de los usuarios, sí existe una demanda latente que requiere atención y soporte oportuno. La implementación de una mesa de servicio, basada en las mejores prácticas de ITIL V4, permitiría gestionar de manera más eficiente estos incidentes, brindando una estructura organizada para la resolución de problemas, lo que contribuiría a reducir interrupciones y a mejorar la satisfacción del usuario final.

**Pregunta 5.** ¿Cuánto tiempo toma en promedio la resolución de incidentes o solicitudes de TI en su área?

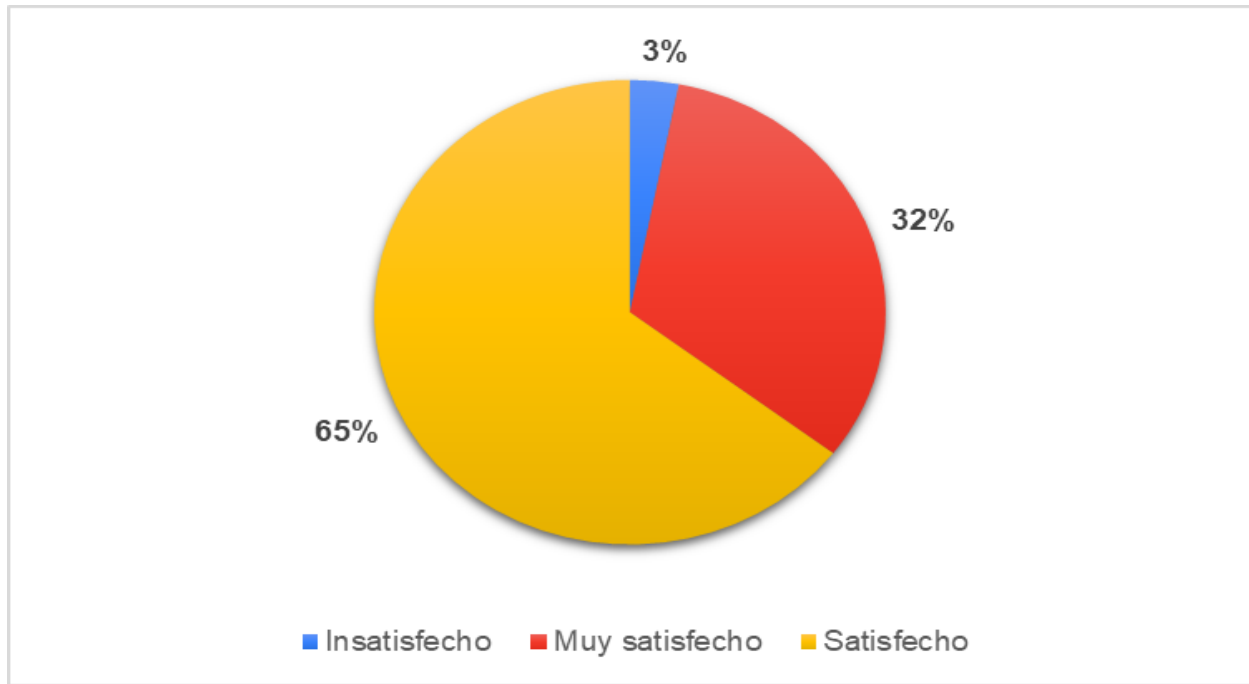


**Gráfico 6. Encuesta, tiempo promedio de resolución.**

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

Los datos recopilados indican que el 77% de los usuarios consideran que los incidentes o solicitudes de TI se resuelven en menos de una hora, mientras que un 20% experimenta tiempos de resolución entre una y cuatro horas. Aunque estos tiempos reflejan una eficiencia en la atención, existen oportunidades para mejorar en aquellos casos que exceden la hora de resolución.

**Pregunta 6.** ¿Qué tan satisfecho está con el proceso actual de gestión de incidentes y solicitudes de TI en Industrias Pacer?



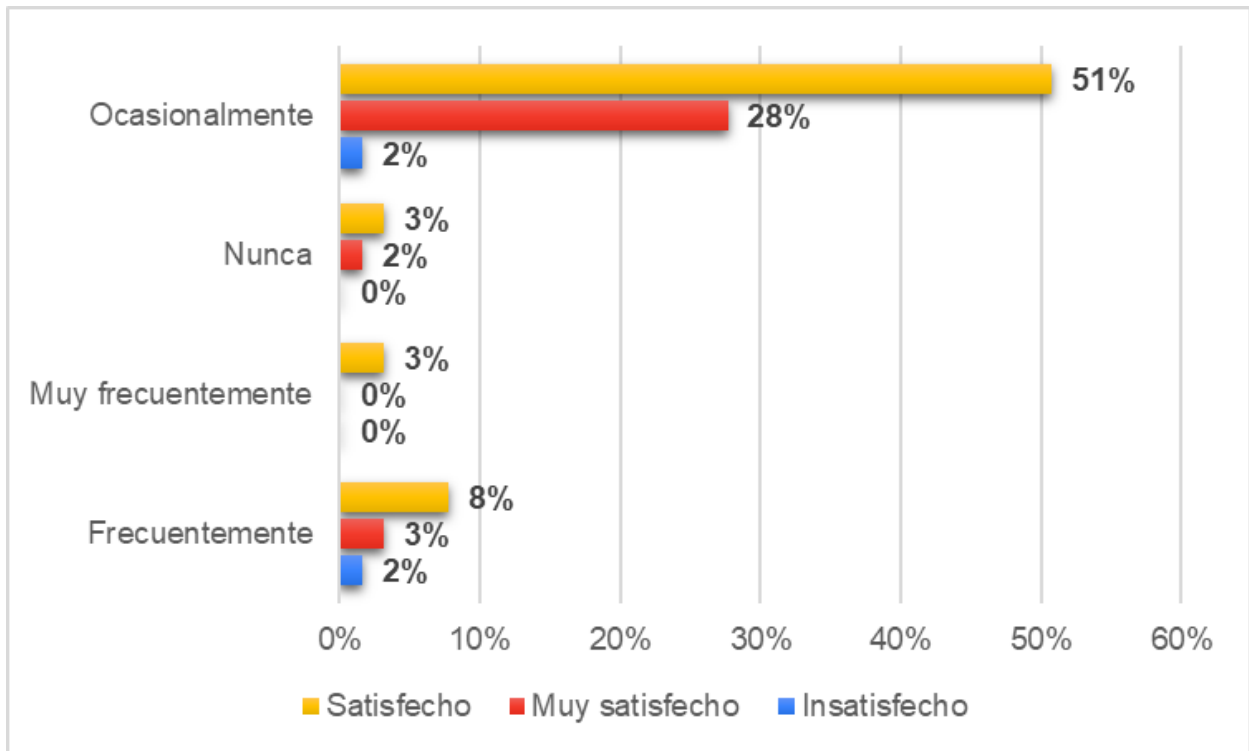
**Gráfico 7. Encuesta, nivel de satisfacción.**

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

El resultado obtenido refleja un nivel mayoritario de satisfacción con el proceso de gestión de incidentes y solicitudes de TI en Industrias Pacer, con un 65% de los usuarios satisfechos y un 32% muy satisfechos. Por otra parte, la existencia de un 3% de usuarios insatisfechos sugiere que, aunque el sistema actual funciona bien para la mayoría, ciertos aspectos aún requieren atención para lograr una experiencia más consistente y satisfactoria.

La implementación de una mesa de servicio alineada con las prácticas de ITIL V4 podría abordar estas oportunidades de mejora al establecer procesos estándar de resolución de incidentes, tiempos de respuesta más predecibles, y una estructura de soporte más integral. Este enfoque contribuiría no solo a aumentar la satisfacción entre los usuarios, sino también a fortalecer la confianza en el sistema de gestión de TI, mejorando la eficiencia y facilitando la resolución de problemas de manera más ágil y organizada.

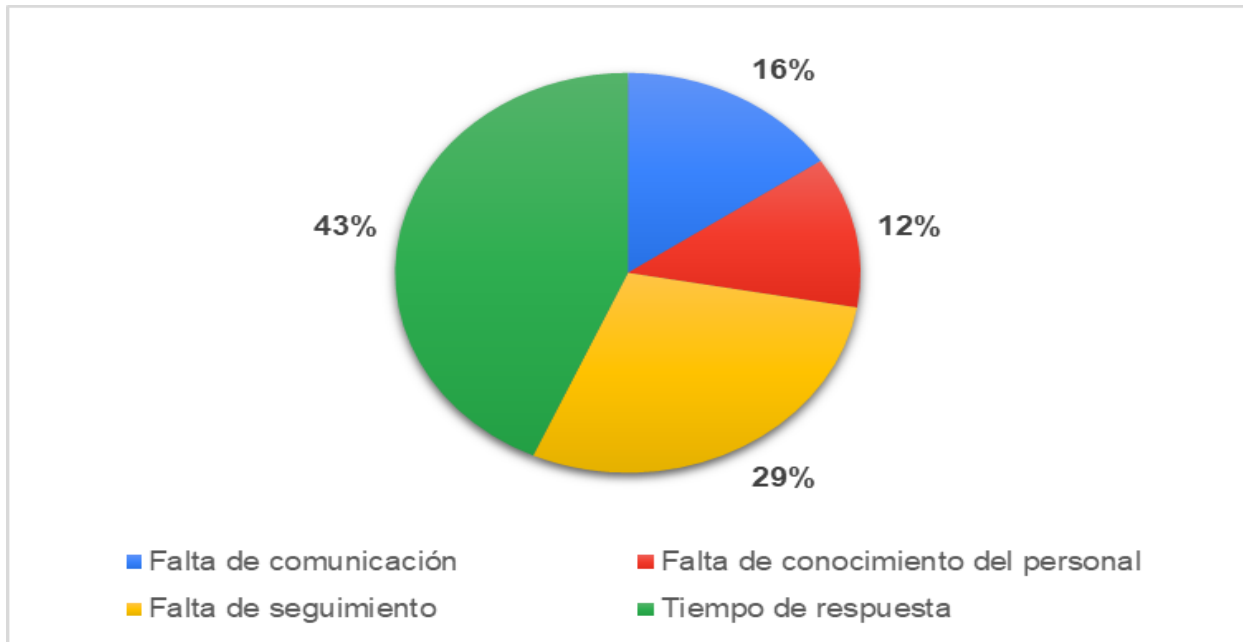
El siguiente gráfico muestra el cruce de resultados entre la frecuencia de solicitudes de TI y el nivel de satisfacción de los usuarios. Indica que, para quienes reportan incidentes de manera ocasional, la percepción del servicio es mayormente positiva, con el 79% se declara satisfecho (51%) o muy satisfecho (28%) con la gestión actual. En cambio, entre los usuarios que enfrentan incidentes con mayor frecuencia, se observa un ligero aumento en la insatisfacción, con un 2% insatisfecho en el grupo de solicitudes frecuentes. Esto sugiere que los niveles de satisfacción se mantienen altos en escenarios de demanda baja o moderada, pero se vuelven menos consistentes cuando la frecuencia de incidentes aumenta.



**Gráfico 8. Encuesta, análisis cruzado de la frecuencia y nivel de satisfacción.**

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

**Pregunta 7.** ¿Cuáles considera que son las principales limitaciones del sistema actual para la gestión de incidentes y solicitudes?



**Gráfico 9. Encuesta, limitaciones del sistema actual.**

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

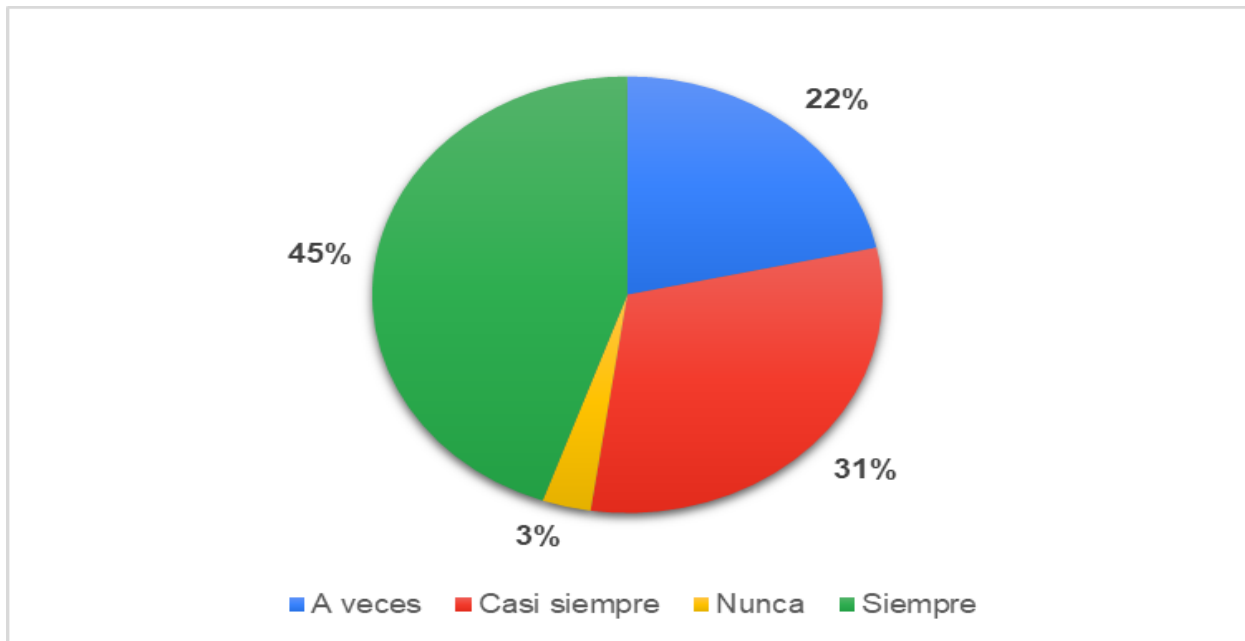
Los resultados de la encuesta revelan que las principales limitaciones del sistema actual para la gestión de incidentes y solicitudes en Industrias Pacer se centran en la falta de comunicación con un 16% de participación, falta de conocimiento del personal con 12%, falta de seguimiento 29% y, en mayor medida, el tiempo de respuesta 43%. Estos puntos destacan información clave que afectan la eficiencia y la satisfacción de los usuarios al gestionar incidentes y solicitudes de TI. En particular, el tiempo de respuesta es la limitación más señalada, lo que sugiere que la lentitud en la resolución de problemas es una preocupación predominante.

Aunque la mayoría de los incidentes se resuelven en menos de una hora, según los resultados previos, el tiempo de respuesta puede no ser suficiente para resolver todos los problemas de manera efectiva. Las solicitudes más complejas o frecuentes pueden requerir un enfoque más estructurado y un tiempo adicional para garantizar una resolución completa y satisfactoria.

La falta de seguimiento, mencionada por el 29% de los encuestados, resalta como segunda de las principales limitaciones del sistema actual de gestión de incidentes y solicitudes. Este problema puede generar incertidumbre entre los usuarios, quienes podrían sentirse desatendidos o

frustrados al no recibir actualizaciones sobre el estado de sus solicitudes. Un seguimiento adecuado no solo mejora la comunicación con los usuarios, sino que también permite identificar y resolver problemas pendientes de manera más efectiva.

**Pregunta 8.** ¿Con qué frecuencia se realizan seguimientos a los incidentes reportados hasta su resolución final?

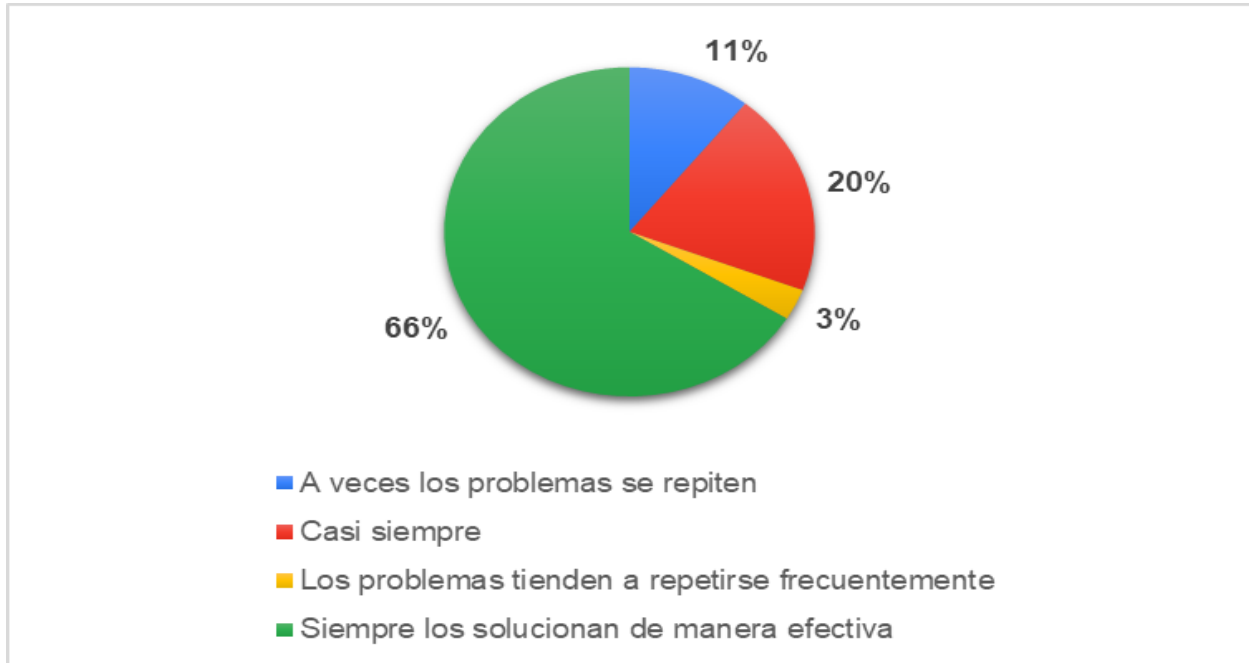


**Gráfico 10. Encuesta, frecuencia de seguimiento.**

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

Esta pregunta, nos da como resultado que el 45% de los usuarios indica que siempre se realiza un seguimiento a los incidentes reportados hasta su resolución final, lo que sugiere que, en general, hay un esfuerzo por mantener a los usuarios informados sobre el estado de sus solicitudes. Sin embargo, un 22% menciona que el seguimiento se realiza solo a veces, y un 3% afirma que nunca se realiza este seguimiento, lo que indica que existen áreas donde la consistencia en la gestión de incidentes podría mejorar. Estos hallazgos refuerzan la necesidad de establecer procesos más estandarizados y confiables para asegurar que todos los incidentes reciban atención continua hasta su resolución completa.

**Pregunta 9.** ¿Considera que el equipo de TI soluciona los problemas de manera efectiva y duradera, o los incidentes tienden a repetirse?



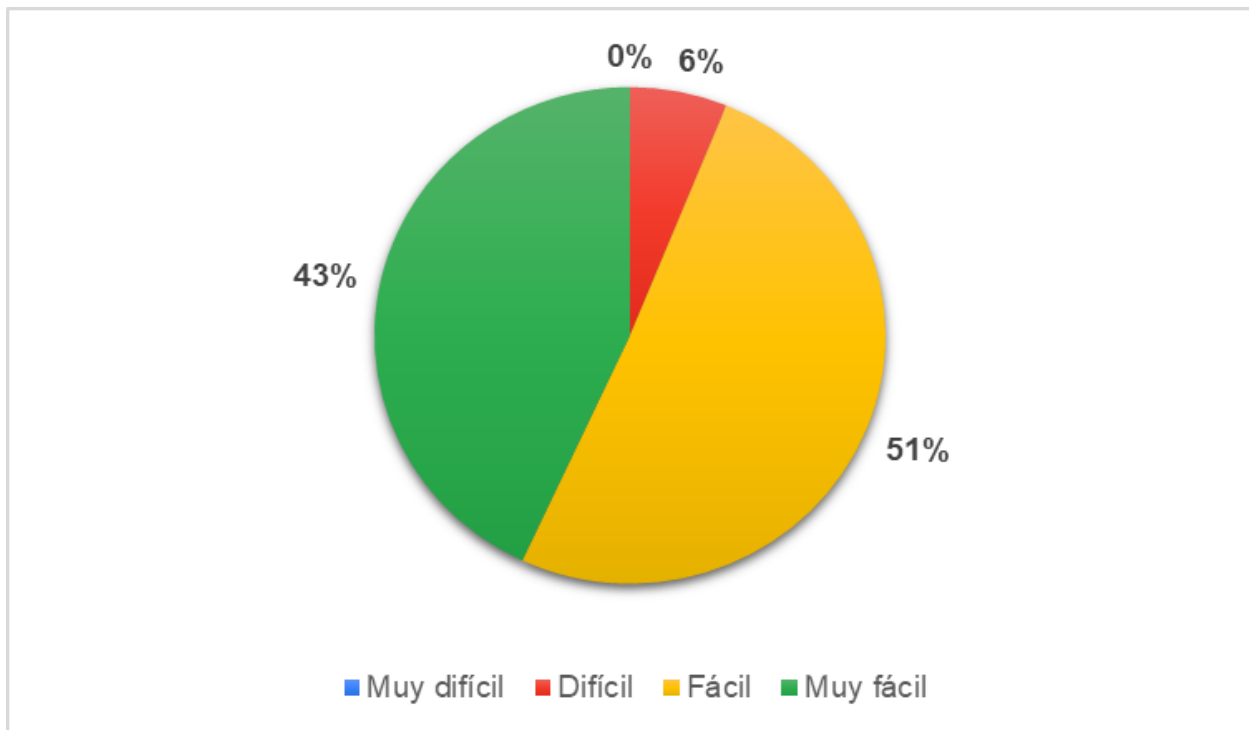
**Gráfico 11. Encuesta, soluciones efectivas.**

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

Los resultados muestran que un 66% de los encuestados considera que los problemas se solucionan de manera efectiva y duradera. Además, un 20% afirma que los problemas se solucionan casi siempre de manera efectiva, lo que indica que, en la mayoría de los casos, el equipo de TI resuelve los incidentes de manera adecuada. Sin embargo, es relevante el 11% que menciona que los problemas se repiten a veces, lo que sugiere que no todos los incidentes reciben una solución definitiva y pueden surgir nuevamente tras su resolución inicial.

Es igualmente importante destacar el 3% que afirma que los problemas tienden a repetirse frecuentemente. Este porcentaje refleja una preocupación clave, ya que indica que un pequeño grupo de usuarios experimenta recurrencia constante de incidentes, lo que podría deberse a que las soluciones implementadas no abordan completamente las causas raíz. Esto resalta la necesidad de un enfoque más exhaustivo para identificar y resolver de manera duradera los problemas subyacentes.

**Pregunta 10.** ¿Qué tan fácil le resulta solicitar soporte al equipo de TI cuando surge un problema?



**Gráfico 12. Encuesta, facilidad de uso al solicitar soporte.**

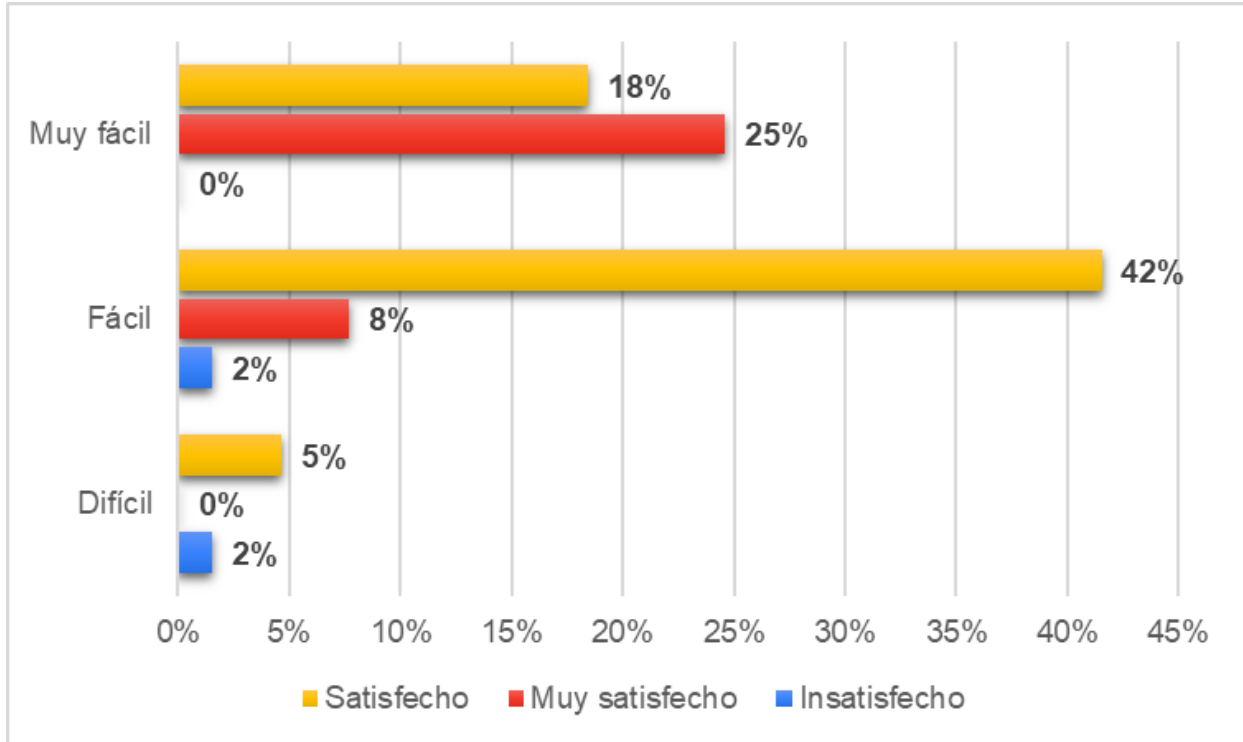
Fuente: (Elaboración propia, 2024).

Según los datos obtenidos, la mayoría de los usuarios considera que solicitar soporte al equipo de TI es un proceso sencillo. Un 51% de los encuestados lo califica como fácil, mientras que un 43% lo considera muy fácil. Esto sugiere que, en general, los usuarios tienen una experiencia positiva al intentar acceder al soporte técnico, sin enfrentar grandes obstáculos.

No obstante, un pequeño porcentaje, específicamente un 6%, opina que solicitar soporte es difícil. Este dato resalta una oportunidad para mejorar ciertos aspectos del proceso de solicitud, asegurando que todos los usuarios, sin excepción, puedan acceder al servicio de soporte de manera eficiente.

El siguiente gráfico, muestra el cruce de la satisfacción (pregunta 6) con el servicio de TI y la facilidad para solicitar ayuda (pregunta 10), se pueden observar patrones clave que reflejan la percepción general del soporte brindado. De las personas que se consideran insatisfechas con el servicio, un 2% de ellas reporta que les resulta difícil pedir ayuda. Este porcentaje, aunque

pequeño, sugiere que la insatisfacción podría estar vinculada a dificultades en el proceso de solicitud de soporte, lo cual puede generar frustración y contribuir a una baja percepción del servicio de TI.



**Gráfico 13. Encuesta, análisis cruzado de la satisfacción del usuario y facilidad de uso.**

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

En el caso de los usuarios muy satisfechos, el 25% considera que es "muy fácil" solicitar ayuda, lo que refuerza la importancia de una experiencia de soporte fluida y accesible en la percepción positiva del servicio. Además, entre los satisfechos, un 42% señala que pedir ayuda es "fácil", lo que indica que, si bien están contentos con el servicio, podría haber áreas de mejora en la facilidad de acceso al soporte. Es interesante que, aunque una proporción significativa de usuarios satisfechos tiene una experiencia positiva con la facilidad para solicitar soporte, aquellos que enfrentan dificultades para acceder al servicio (como los que lo consideran "difícil") tienden a sentirse menos satisfechos.

Estos datos sugieren que la facilidad para solicitar soporte tiene un impacto directo en la satisfacción general con el servicio de TI. Los usuarios que encuentran fácil o muy fácil acceder al soporte parecen estar más satisfechos, mientras que aquellos que experimentan dificultades en

el proceso tienden a estar menos satisfechos con la atención brindada. Esto destaca la importancia de optimizar el acceso al soporte para mejorar la satisfacción general y evitar que los problemas de accesibilidad se conviertan en una fuente de insatisfacción.

**Pregunta 11.** ¿Siente que los problemas que usted reporta son tratados con urgencia, según su importancia?



**Gráfico 14. Encuesta, sentido de urgencia.**

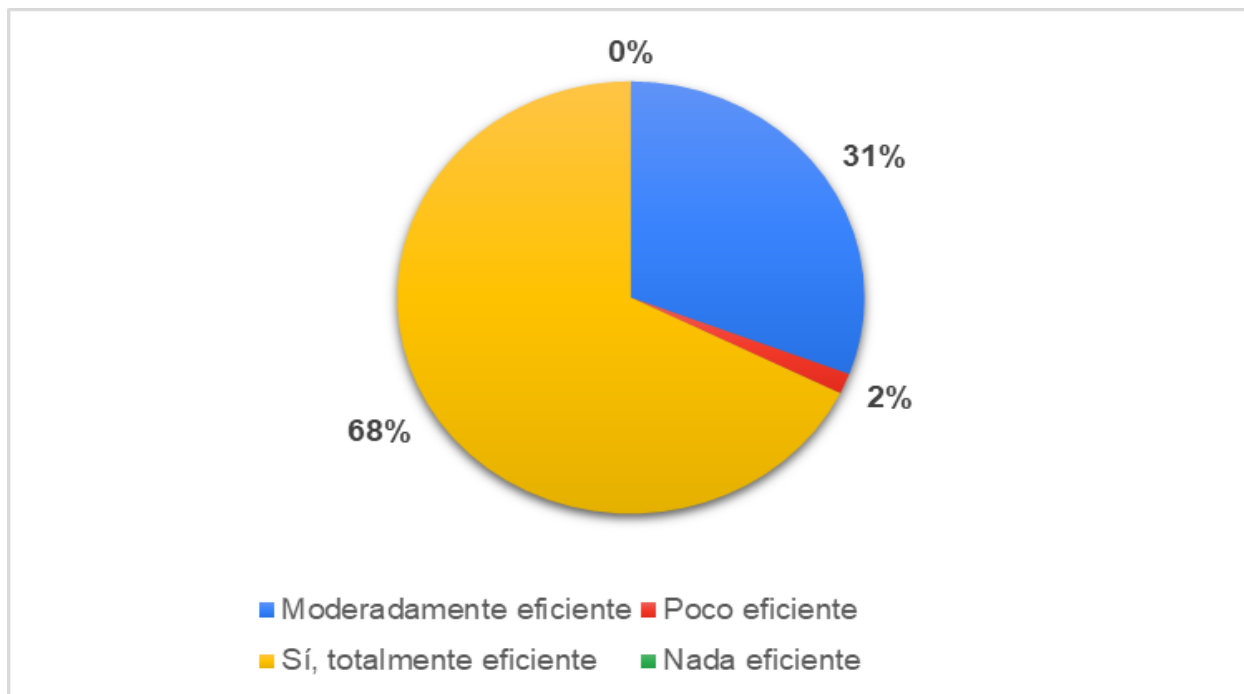
Fuente: (Elaboración propia, 2024).

La mayoría de los encuestados siente que los problemas que reportan son tratados con urgencia de acuerdo con su importancia. Un 54% asegura que los problemas son atendidos "siempre" con la urgencia adecuada, y un 32% menciona que esto ocurre "casi siempre", lo que refleja una percepción positiva sobre la capacidad del equipo de TI para priorizar y resolver los incidentes de manera oportuna.

Sin embargo, un 14% de los usuarios indica que los problemas solo son tratados con urgencia "algunas veces", lo que podría sugerir que en ciertos casos la respuesta no es tan rápida o prioritaria como se espera. Aunque este porcentaje es relativamente pequeño, resalta una

oportunidad de mejora en el proceso de priorización de incidentes, donde algunos usuarios podrían no sentir que sus problemas reciben la atención inmediata que requieren.

**Pregunta 12.** ¿Cree que el proceso actual de gestión de TI es eficiente para satisfacer las necesidades de su área de trabajo?



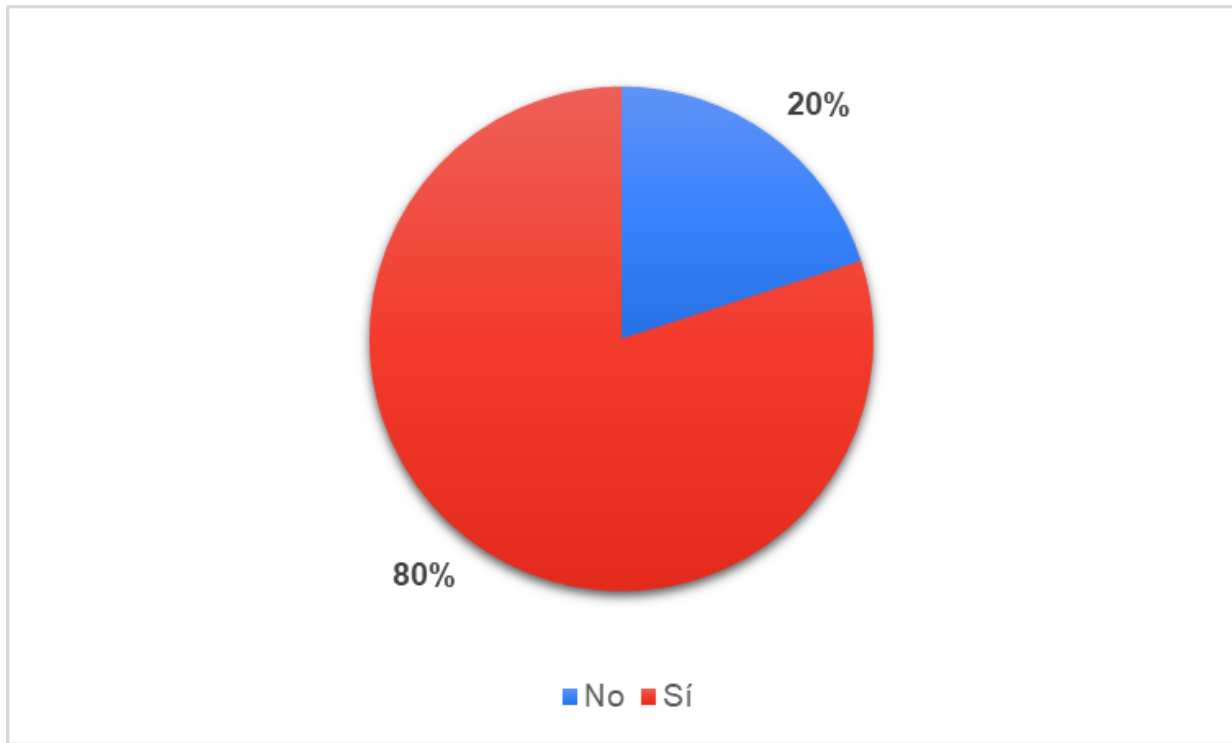
**Gráfico 15. Encuesta, eficiencia del proceso actual.**

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

La mayoría de los encuestados, un 68%, considera que el proceso actual de gestión de TI es "totalmente eficiente" para satisfacer las necesidades de su área de trabajo, lo que indica una percepción positiva sobre la efectividad del servicio de TI en general. Además, un 31% opina que es "moderadamente eficiente", sugiriendo que, aunque la eficiencia es generalmente reconocida, hay aspectos del proceso que podrían mejorar para maximizar su efectividad.

Solo un pequeño porcentaje, un 2%, califica el proceso como "poco eficiente", lo que señala que existen algunas áreas de oportunidad en cuanto a la capacidad del equipo de TI para satisfacer completamente las necesidades de los usuarios. Afortunadamente, no se reporta ninguna respuesta de "nada eficiente", lo que refuerza la idea de que el proceso actual cumple con un nivel mínimo de eficiencia.

**Pregunta 13.** ¿Está familiarizado con las herramientas tecnológicas utilizadas actualmente para gestionar incidentes y solicitudes de TI en Industrias Pacer?



**Gráfico 16. Encuesta, familiarización con las herramientas.**

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

Una gran parte de los encuestados, un 80%, está familiarizada con las herramientas tecnológicas utilizadas para gestionar incidentes y solicitudes de TI en Industrias Pacer. Esto refleja una comprensión generalizada de las herramientas disponibles, lo cual podría facilitar una interacción más eficiente con el equipo de TI y una mayor agilidad en la resolución de incidentes.

Sin embargo, un 20% de los usuarios no está familiarizado con estas herramientas, lo que podría indicar una falta de capacitación o de comunicación interna sobre el uso adecuado de las tecnologías disponibles. Esta situación destaca la necesidad de fortalecer los programas de formación para asegurar que todos los usuarios tengan el conocimiento necesario para utilizar eficazmente las herramientas de gestión de TI.

**Pregunta 14.** ¿Qué característica considera más importantes en una herramienta de gestión de incidentes?



**Gráfico 17. Encuesta, características importantes.**

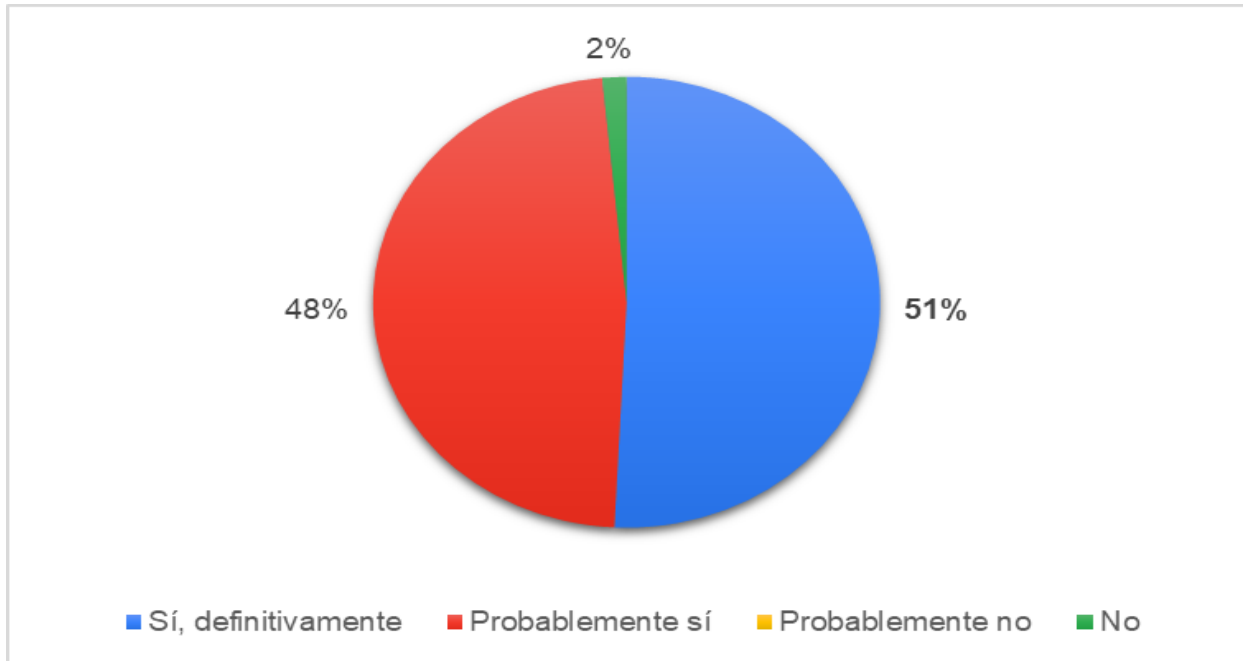
Fuente: (Elaboración propia, 2024).

La característica más valorada por los encuestados en una herramienta de gestión de incidentes es la facilidad de uso, con un 43% de los participantes destacándola como la más importante. Esto sugiere que los usuarios priorizan una interfaz intuitiva y accesible que les permita gestionar los incidentes de manera eficiente sin complicaciones adicionales. El tiempo de respuesta también es considerado un aspecto clave por el 31% de los encuestados, lo que refleja la importancia de contar con una herramienta que permita agilizar el proceso de resolución de incidentes, reduciendo los tiempos de espera y mejorando la satisfacción general.

Por otro lado, un 14% valora la automatización de procesos, indicando que la eficiencia operativa y la reducción de tareas manuales también son factores relevantes. Un porcentaje menor, un 12%, considera fundamental la integración con otros sistemas, lo cual resalta la necesidad de que la herramienta esté alineada con el ecosistema tecnológico de la empresa para facilitar el flujo de información. Estos resultados evidencian que, aunque la automatización y la integración son

importantes, la facilidad de uso y la capacidad de respuesta rápida son los aspectos más determinantes para los usuarios al evaluar herramientas de gestión de incidentes.

**Pregunta 15.** ¿Cree que la actualización o adquisición de nuevas herramientas tecnológicas mejoraría la eficiencia en la gestión de incidentes y solicitudes de TI?

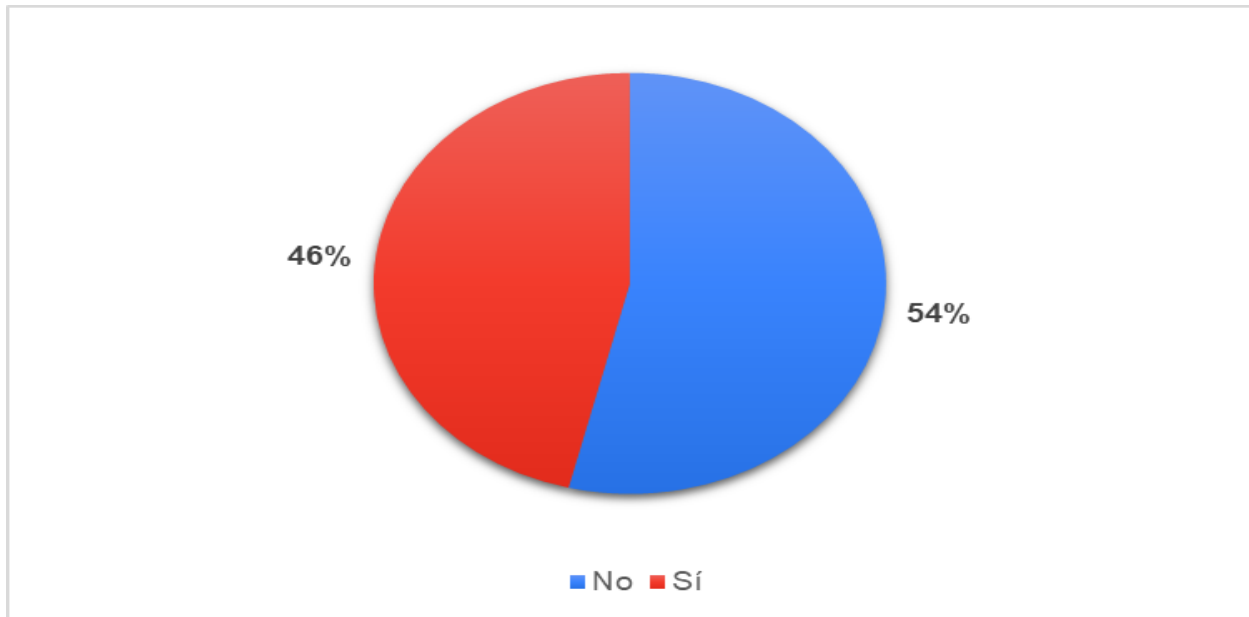


**Gráfico 18. Encuesta, adquisición de nuevas herramientas.**

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

Una gran mayoría de los encuestados, un 99%, considera que la actualización o adquisición de nuevas herramientas tecnológicas podría mejorar la eficiencia en la gestión de incidentes y solicitudes de TI. Un 51% está convencido de que esto sucedería definitivamente, mientras que un 48% cree que probablemente sí. Esto refleja una fuerte percepción positiva sobre el impacto que la mejora de las herramientas tecnológicas tendría en la optimización de los procesos.

**Pregunta 16.** ¿Cree que sería necesario crear un nuevo equipo o área dentro de TI para gestionar la mesa de servicio en Industrias Pacer?



**Gráfico 19. Encuesta, necesidad de crear un nuevo equipo.**

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

La encuesta revela que una ligera mayoría de los encuestados, un 54%, considera que no sería necesario crear un nuevo equipo o área dentro de TI para gestionar la mesa de servicio en Industrias Pacer. Esto sugiere que muchos de los usuarios creen que el equipo actual de TI tiene la capacidad de asumir esta función sin la necesidad de una reorganización estructural.

Por otro lado, el 46% restante cree que sería necesario establecer un nuevo equipo o área, lo que indica que una parte significativa de los encuestados considera que la carga de trabajo asociada a la gestión de la mesa de servicio podría ser demasiado para el equipo actual de TI o que se requieren habilidades y recursos específicos para llevar a cabo esta tarea de manera eficiente. Esta diferencia de opiniones resalta la importancia de evaluar cuidadosamente la capacidad del equipo de TI y las necesidades específicas de la organización antes de tomar una decisión sobre la creación de un nuevo equipo.

**Pregunta 17.** ¿Considera que la implementación de una mesa de servicio mejoraría significativamente la eficiencia y calidad en la gestión de incidentes y solicitudes de TI?



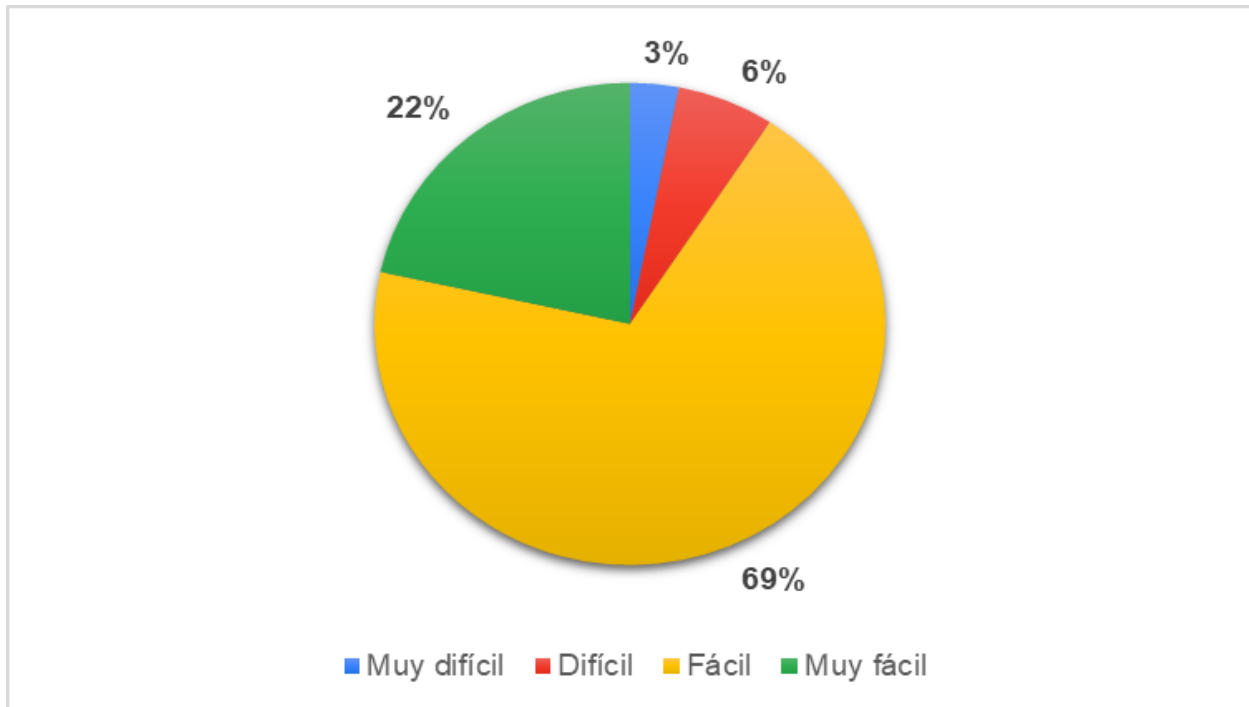
**Gráfico 20. Encuesta, consulta sobre la implementación y la eficiencia.**

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

La mayoría de los encuestados, un 42%, considera que la implementación de una mesa de servicio mejoraría significativamente la eficiencia y calidad en la gestión de incidentes y solicitudes de TI. Este resultado refleja una fuerte expectativa positiva hacia la capacidad de una mesa de servicio para transformar los procesos actuales, mejorando la atención a los usuarios y optimizando la resolución de problemas.

Un 29% adicional cree que la mejora sería moderada, lo que sugiere que, si bien reconocen los beneficios de una mesa de servicio, pueden percibir que su impacto no será tan drástico en todos los aspectos de la gestión de TI. Por otro lado, un 18% no tiene suficiente información para opinar, lo que podría indicar que algunos empleados aún no tienen claridad sobre cómo funcionaría una mesa de servicio o no han experimentado de primera mano los beneficios que puede aportar. Solo un pequeño porcentaje, un 11%, considera que la implementación de una mesa de servicio no tendría mucho impacto, lo que subraya la necesidad de informar adecuadamente a todos los usuarios sobre cómo este cambio podría mejorar los procesos y la atención a los incidentes.

**Pregunta 18.** ¿Qué tan fácil le resultaría adaptarse a un nuevo sistema para reportar problemas de TI y hacer solicitudes?



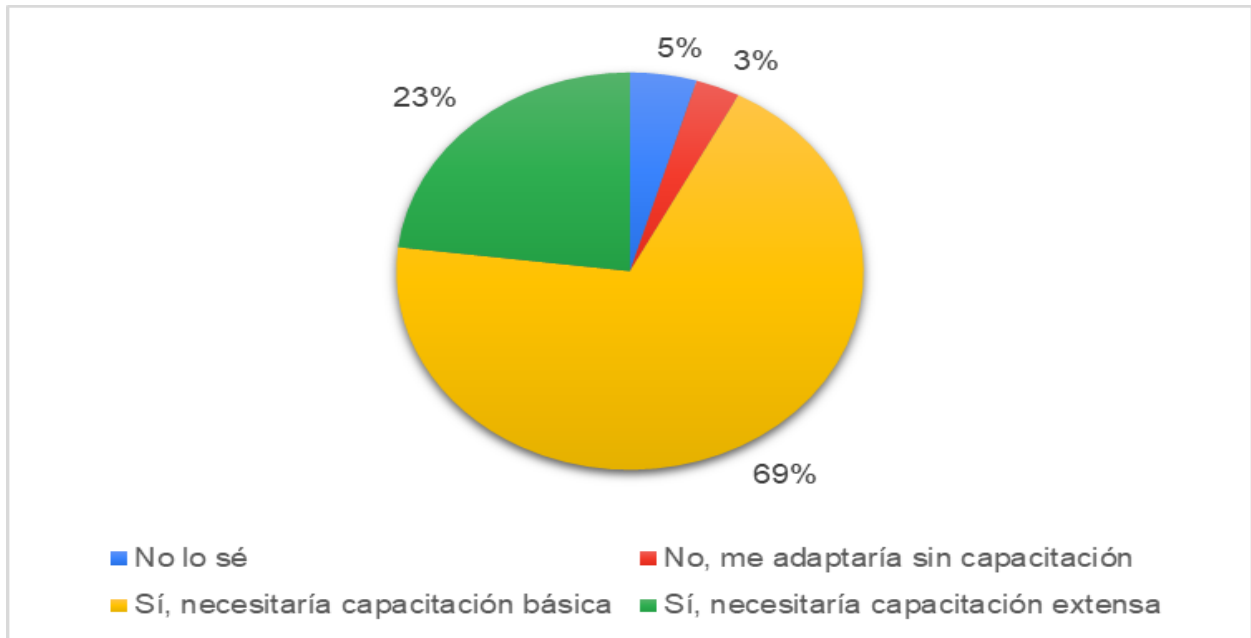
**Gráfico 21. Encuesta, facilidad para adaptarse a un nuevo sistema.**

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

Los resultados muestran que un 69%, considera que les resultaría fácil adaptarse a un nuevo sistema para reportar problemas de TI y hacer solicitudes, lo que sugiere una disposición generalizada para adoptar nuevos métodos y herramientas. Además, un 22% opina que les sería muy fácil, lo que refleja una actitud positiva y abierta hacia el cambio, con confianza en la capacidad para adaptarse sin mayores dificultades.

Por otro lado, un 6% de los encuestados considera que les resultaría difícil adaptarse, mientras que un 3% ve el proceso como muy difícil. Aunque estos porcentajes son pequeños, destacan la necesidad de considerar a estos grupos en el proceso de transición. Es importante ofrecer formación y apoyo adecuado para garantizar que todos los usuarios, incluso aquellos que perciben dificultades, puedan adaptarse al nuevo sistema de manera efectiva.

**Pregunta 19.** ¿Cree que necesitaría capacitación para utilizar un nuevo sistema de mesa de servicio?



**Gráfico 22. Encuesta, necesidad de capacitación.**

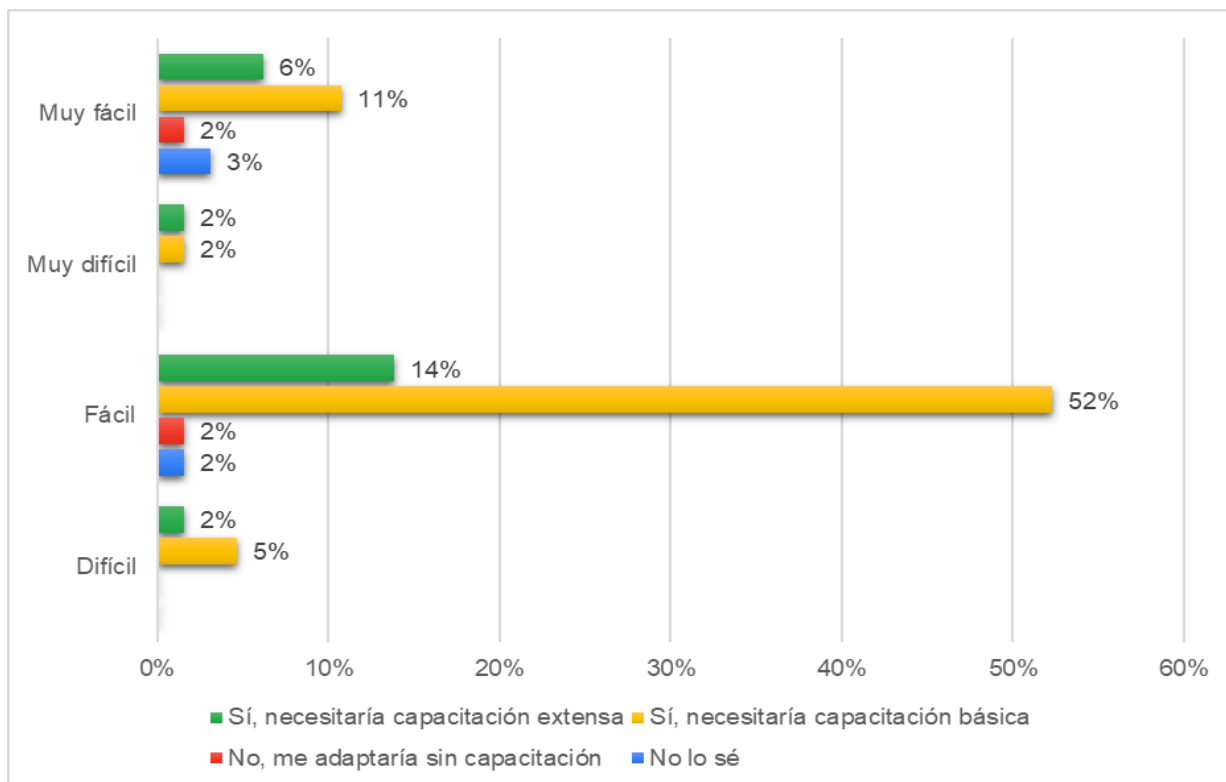
Fuente: (Elaboración propia, 2024).

La gran mayoría de los encuestados, un 69%, considera que necesitaría capacitación básica para utilizar un nuevo sistema de mesa de servicio, lo que subraya la importancia de proporcionar formación adecuada al personal para asegurar una transición fluida hacia el nuevo sistema. Además, un 23% cree que requeriría capacitación extensa, lo que indica que algunos usuarios anticipan que el nuevo sistema podría ser complejo y requerir un mayor nivel de conocimiento para su uso eficaz.

Solo un 3% de los encuestados opina que se adaptaría sin capacitación, mientras que un 5% no sabe si necesitaría capacitación, lo que podría reflejar incertidumbre sobre el sistema o la falta de información sobre cómo funcionaría. Estos resultados resaltan la necesidad de implementar un plan de capacitación adecuado y escalonado que cubra tanto las necesidades básicas como las más avanzadas, asegurando que todos los usuarios puedan utilizar el sistema de manera efectiva y sin dificultades.

El siguiente gráfico muestra como el cruce de estos resultados revela que la facilidad de adaptación a una nueva herramienta está fuertemente relacionada con la necesidad de capacitación

para los usuarios. La mayoría de los encuestados que consideran que el nuevo sistema sería fácil de utilizar (52%) también mencionan que necesitarían una capacitación básica, lo que indica que, aunque perciben el sistema como accesible, reconocen la importancia de contar con formación para comprender plenamente su funcionamiento.



**Gráfico 23. Encuesta, análisis cruzado de la facilidad de adaptación y la necesidad de capacitación.**

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

En el caso de quienes consideran que les resultaría muy fácil adaptarse, el 11% también menciona que requeriría capacitación básica, mientras que un 6% necesitaría capacitación extensa. Esto sugiere que incluso aquellos con una percepción favorable hacia la facilidad de uso creen que la capacitación es clave para el uso efectivo del sistema.

Los resultados también sugieren que la capacitación podría jugar un rol fundamental en mejorar la satisfacción de los usuarios que actualmente perciben el sistema como difícil de usar y muestran bajos niveles de satisfacción. Aquellos encuestados que encuentran la herramienta difícil de utilizar y que además se encuentran insatisfechos o moderadamente satisfechos podrían beneficiarse significativamente de una capacitación bien estructurada. Esto podría no solo

facilitarles el uso del sistema, sino también contribuir a una percepción más positiva del soporte de TI, al mejorar su experiencia y efectividad en la resolución de incidentes.

**Pregunta 20.** ¿Qué aspectos considera más importantes para que la nueva mesa de servicio sea eficaz?



**Gráfico 24. Encuesta, aspectos importantes.**

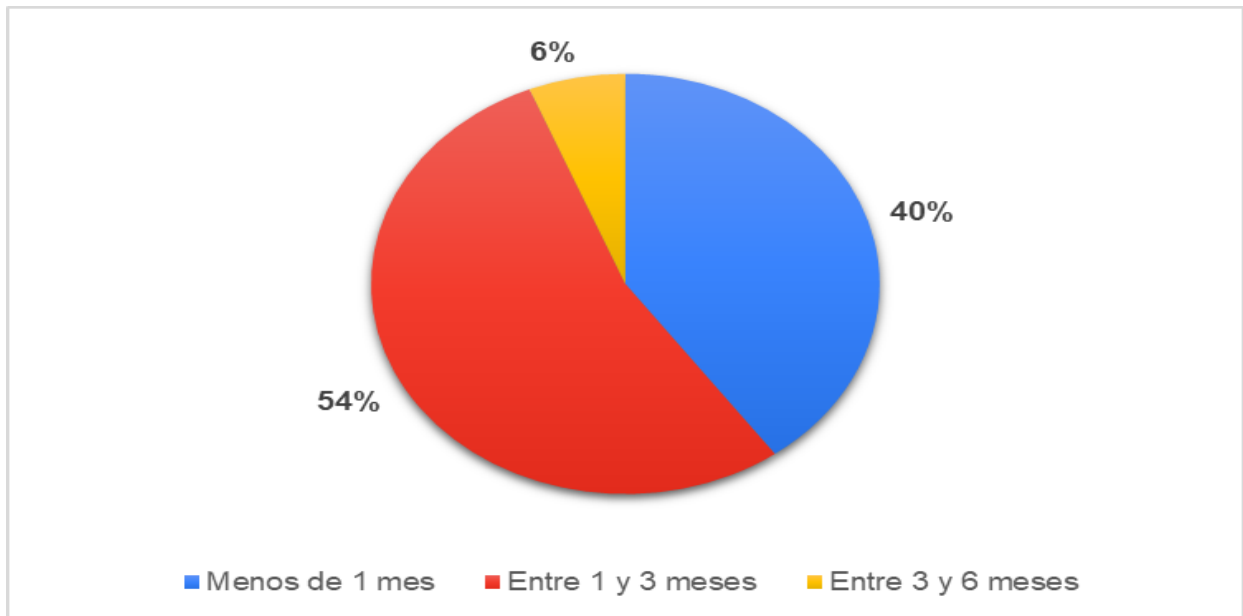
Fuente: (Elaboración propia, 2024).

Los encuestados destacan varios aspectos clave para que la nueva mesa de servicio sea eficaz. El fácil acceso al sistema es considerado el aspecto más importante por el 29% de los participantes, lo que sugiere que los usuarios valoran una interfaz intuitiva y accesible que permita gestionar los incidentes de manera rápida y sencilla. Le sigue de cerca la rapidez en la respuesta, con un 28% de los encuestados considerándolo fundamental. Este resultado refleja la necesidad de tiempos de respuesta ágiles para resolver los problemas de manera eficiente y minimizar las interrupciones en el trabajo. El seguimiento continuo de los incidentes también es señalado como una prioridad por el 23%, lo que subraya la importancia de mantener a los usuarios informados sobre el estado de sus solicitudes y garantizar que se resuelvan de manera efectiva.

Finalmente, el 20% de los encuestados considera esencial una comunicación clara con el equipo de TI, lo que resalta la importancia de mantener una comunicación fluida y transparente durante todo el proceso de gestión de incidentes. Estos aspectos reflejan las principales

expectativas de los usuarios respecto a la nueva mesa de servicio, lo que proporciona un marco para garantizar que la implementación sea exitosa y que se atiendan las necesidades clave de los usuarios.

**Pregunta 21.** ¿Cuánto tiempo considera razonable para la implementación completa de un nuevo sistema de mesa de servicio?



**Gráfico 25. Encuesta, tiempo de implementación.**

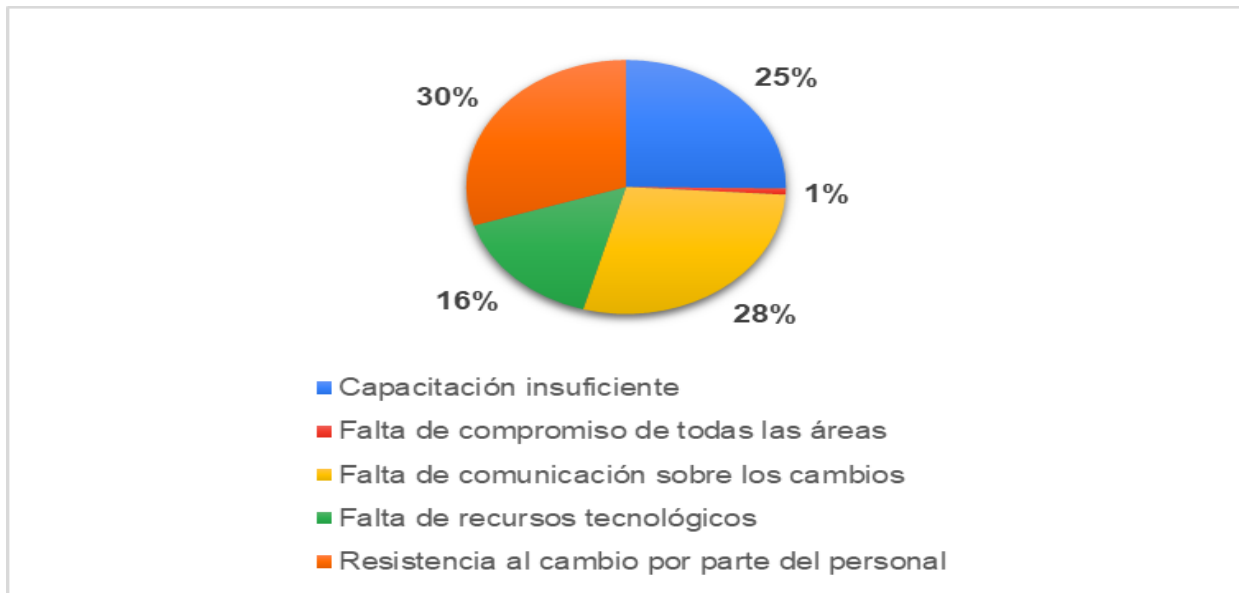
Fuente: (Elaboración propia, 2024).

La mayoría de los encuestados, un 54%, considera que un plazo de entre 1 y 3 meses es razonable para la implementación completa de un nuevo sistema de mesa de servicio. Este rango de tiempo sugiere que los usuarios esperan una transición relativamente rápida, pero que también consideran que es necesario un periodo adecuado para garantizar una implementación exitosa.

Un 40% de los participantes cree que la implementación podría completarse en menos de 1 mes, lo que refleja una expectativa de rapidez y eficiencia en el proceso. Solo un pequeño porcentaje, un 6%, considera que entre 3 y 6 meses sería un plazo razonable, lo que indica que una minoría está dispuesta a esperar un periodo más largo para asegurar que el sistema esté completamente operativo.

Estos resultados indican una preferencia general por una implementación ágil, pero también subrayan la necesidad de gestionar las expectativas y asegurar que el proceso no se apresure en detrimento de la calidad y la efectividad del sistema.

**Pregunta 22.** ¿Cuáles cree que serían los principales obstáculos para la implementación de un nuevo sistema de mesa de servicio?



**Gráfico 26. Encuesta, obstáculos para la implementación.**

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

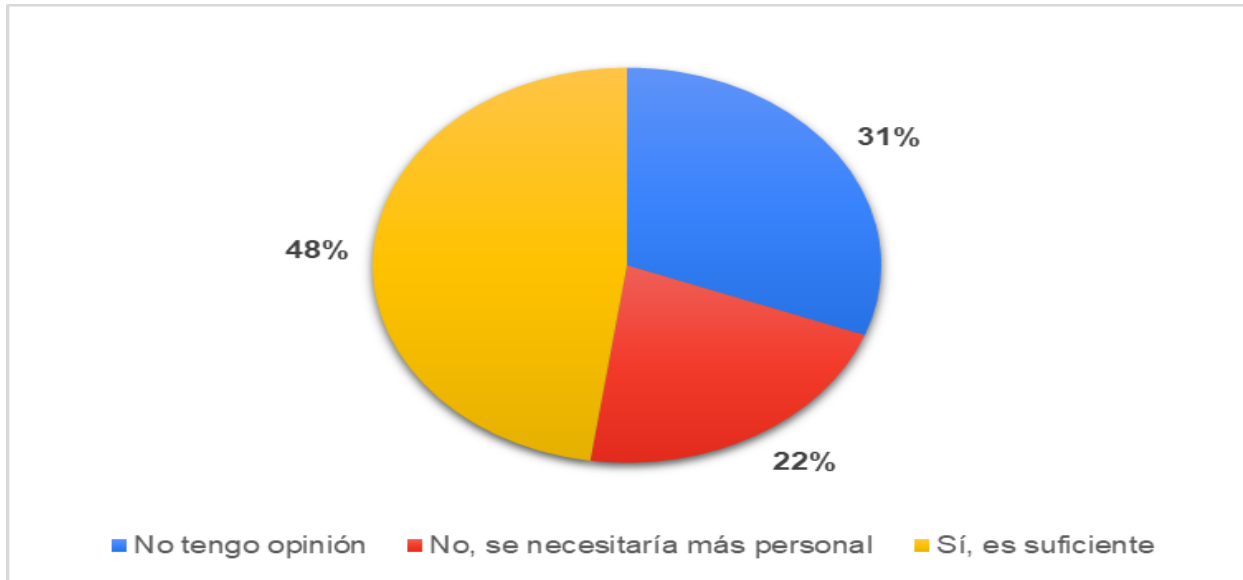
Los encuestados identifican varios obstáculos potenciales para la implementación de un nuevo sistema de mesa de servicio, con la resistencia al cambio por parte del personal como la principal preocupación, señalada por el 30%. Esto sugiere que parte del personal podría mostrarse reacio a adoptar nuevas herramientas o procesos, resaltando la importancia de un enfoque de gestión del cambio que facilite la transición y genere una actitud positiva hacia el nuevo sistema.

La falta de comunicación sobre los cambios es vista como un obstáculo por el 28% de los encuestados, indicando que una comunicación clara y frecuente será esencial para que el personal comprenda los beneficios y el propósito del nuevo sistema. La capacitación insuficiente, mencionada por el 25%, subraya la necesidad de una formación adecuada para que los usuarios se sientan preparados y capaces de utilizar el sistema de manera eficaz.

Otros aspectos, como la falta de recursos tecnológicos (16%) y la falta de compromiso de todas las áreas (1%), son percibidos como obstáculos menores, pero que aún deben ser

considerados para asegurar el éxito de la implementación. Estos hallazgos destacan la necesidad de una estrategia integral que aborde tanto el aspecto técnico como el humano, facilitando una adopción positiva y efectiva del nuevo sistema de mesa de servicio.

**Pregunta 23.** ¿Cree que el personal de TI actual es suficiente para manejar un nuevo sistema de mesa de servicio?



**Gráfico 27. Encuesta, evaluación del personal.**

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

Casi la mitad de los encuestados, un 48%, considera que el personal de TI actual es suficiente para manejar un nuevo sistema de mesa de servicio, lo que sugiere confianza en la capacidad del equipo para adaptarse y gestionar una solución mejorada sin requerir una ampliación inmediata del personal. Sin embargo, un 22% opina que se necesitaría más personal, lo que indica que una parte de los usuarios prevé un incremento en la carga de trabajo o en las demandas del sistema, y considera que podría ser necesario contar con un equipo de apoyo adicional para mantener la calidad del servicio.

El 31% restante no tiene una opinión al respecto, lo cual podría reflejar falta de información sobre las funciones actuales del equipo de TI o sobre las implicaciones operativas de implementar una mesa de servicio. Estos resultados destacan la importancia de evaluar con precisión la capacidad del equipo actual, así como de considerar la posibilidad de ajustes de personal según las

demandas que genere el nuevo sistema, asegurando que este cuente con los recursos adecuados para brindar un servicio eficaz y oportuno.

Los resultados de la encuesta revelan una perspectiva general positiva hacia la implementación de una nueva mesa de servicio en Industrias Pacer, pero también identifican áreas clave que requieren atención. Un porcentaje considerable de los usuarios considera que el sistema actual de gestión de incidentes es eficiente, aunque muchos coinciden en que la incorporación de una mesa de servicio formal, basada en prácticas ITIL, podría mejorar significativamente la calidad y rapidez de las soluciones. La mayoría de los encuestados cree que una transición hacia una nueva herramienta de gestión de incidentes sería fácil de adoptar, pero resaltan la necesidad de contar con capacitación básica, lo que refleja tanto una actitud abierta a la adaptación como un reconocimiento de la importancia de una formación adecuada para un uso eficaz del sistema.

Entre los obstáculos para la implementación, destacan la resistencia al cambio y la falta de comunicación sobre los cambios, lo que indica que será esencial llevar a cabo una estrategia de gestión del cambio bien estructurada, con comunicación continua y entrenamiento enfocado en las necesidades del usuario. Además, los resultados sugieren que aquellos usuarios que actualmente reportan dificultades para usar el sistema o expresan insatisfacción podrían beneficiarse significativamente de una capacitación específica. Esto, junto con la percepción favorable hacia tiempos de respuesta rápidos y un seguimiento constante de los incidentes, refleja una expectativa clara de mejora en la calidad y agilidad del soporte de TI. La implementación de una mesa de servicio robusta no solo aumentaría la eficiencia de la gestión de incidentes, sino que también podría consolidar una relación más positiva entre el equipo de TI y los usuarios, elevando la satisfacción general y la confianza en los servicios de soporte técnico.

#### **4.2.2 RESULTADOS CUALITATIVOS - ENTREVISTA**

En esta sección, se presenta el análisis cualitativo derivado de entrevistas semiestructuradas realizadas con actores clave en la participación de la atención, resolución de incidentes y solicitudes al departamento de TI en Industrias Pacer. Estos resultados nos darán a conocer las fortalezas y debilidad con las que cuenta el departamento, visto desde el propio departamento, para conocer exactamente sus puntos de vista. De esta manera nos aseguramos de abarcar las dos vías en las que fluyen los procesos, el usuario que solicita obtenido mediante las encuestas y las personas que llevan a esas solicitudes, mediante las entrevistas.

A continuación, se muestra la lista de personas entrevistados incluyendo su nombre y su puesto, estas personas fueron elegidas de manera estratégica debido a su alto involucramiento en la gestión de incidentes.

**Tabla 1. Personal entrevistado**

Entrevistado	Nombre / Puesto
1	Wilians Bojorquez Administrador de Infraestructura y Telecomunicación
2	Fabricio Aguilera Administrador de Sistemas LS
3	Krister Munguía Analista de Sistemas
4	Jennifer Vásquez Programador Junior
5	Derick Pineda Soporte Técnico

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

**Pregunta 1.** ¿Qué recursos humanos cree que posee el equipo de TI actualmente que pueden facilitar la implementación de una mesa de servicio?

**Tabla 2. Entrevista, respuestas a la pregunta 1.**

Entrevistado	Respuesta
Wilians Bojorquez	Personal de soporte técnico.
Fabricio Aguilera	Se cuenta con 6 personas dedicadas al servicio de soporte/desarrollo.
Krister Munguía	El equipo de Soporte.
Jennifer Vásquez	Infraestructura y Soporte técnico
Derick Pineda	Soporte técnico

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

A partir de las respuestas de las entrevistas sobre los recursos humanos que podrían facilitar la implementación de una mesa de servicio, se puede concluir que la organización ya cuenta con un conjunto diverso de personal calificado en áreas clave. La mención del "personal de soporte técnico" por parte de múltiples entrevistados indica una presencia sólida en términos de capacidad técnica. Además, la referencia a un equipo específico de seis personas dedicadas al soporte y desarrollo sugiere que también hay una dimensión de desarrollo e innovación que podría ser valiosa para la implementación exitosa de la mesa de servicio.

Esta diversidad en el equipo indica que la organización tiene un buen fundamento para avanzar con la implementación, ya que las mejores prácticas de ITIL v4 enfatizan la importancia del soporte técnico alineado con el desarrollo continuo y la infraestructura sólida.

**Pregunta 2.** ¿Considera que el equipo de TI tiene experiencia suficiente para gestionar un proyecto de implementación de una mesa de servicio? ¿Por qué?

**Tabla 3. Entrevista, respuestas a la pregunta 2.**

Entrevistado	Respuesta
Wilians Bojorquez	Si, ya que se realizan gestiones y seguimientos de proyectos vía correo y seria por mesa de ayuda es mas completo.
Fabricio Aguilera	Si, se ha reutilizado implementaciones de otros proyectos.
Krister Munguía	Si, cuenta con personal que ha llevado a cabo tareas o proyectos más complejos.
Jennifer Vásquez	Si, el equipo ya tiene experiencia en los puestos, y anteriormente en el manejo de una mesa de ayuda.
Derick Pineda	Si, siento que se desempeña bien.

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

El resultado demuestra que, el departamento de TI tiene suficiente experiencia para gestionar la implementación de una mesa de servicio, se deduce que existe confianza en las capacidades del equipo. Los entrevistados coinciden en que el equipo ha gestionado previamente tareas y proyectos de manera exitosa, lo cual es fundamental para enfrentar este nuevo desafío. Mencionan la experiencia previa en la reutilización de implementaciones y en el manejo de mesas de ayuda existentes, lo que resalta una base sólida de conocimientos y habilidades técnicas necesarias para una implementación efectiva.

**Pregunta 3.** ¿Qué aspectos del funcionamiento actual de TI pueden servir como base para implementar una mesa de servicio?

**Tabla 4. Entrevista, respuestas a la pregunta 3.**

Entrevistado	Respuesta
Wilians Bojorquez	-Gestión de Incidentes. -Detección de Problemas. -Acceso a bases de conocimiento.
Fabricio Aguilera	-Soporte a usuario -Hardware -Soporte aplicativo
Krister Munguía	-Problemas con los equipos. -Problemas con el sistema. -Problemas con la red entre otros.
Jennifer Vásquez	Cada uno tiene conocimientos en diversas áreas, eso puede ayudar ya que puede servir como opciones de mejoras en la misma.
Derick Pineda	El soporte brindado actualmente.

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

Las respuestas a la pregunta sobre qué aspectos del funcionamiento actual de TI pueden servir como base para implementar una mesa de servicio, revelan varios puntos fuertes significativos. Los entrevistados destacan áreas críticas como la gestión de incidentes y la detección de problemas, lo cual indica un enfoque proactivo en el manejo de retos comunes de TI. Además, se subraya la importancia del acceso a bases de conocimiento y soporte al usuario, lo que refleja un compromiso por proporcionar una asistencia eficiente y accesible.

**Pregunta 4.** ¿Qué procesos de la gestión de incidentes considera que ya están alineados con algún marco de referencia de TI?

**Tabla 5. Entrevista, respuestas a la pregunta 4.**

Entrevistado	Respuesta
Wilians Bojorquez	-Clasificación de Incidentes. -Escalamiento y asignación -Gestión de la comunicación del usuario.
Fabricio Aguilera	-Seguimientos -Tiempos de respuesta
Krister Munguía	-Políticos -Permisos -Servicios relacionados con herramientas
Jennifer Vásquez	La clasificación entre tipo de incidentes, si es redes, soporte, software y que prioridad tiene dentro de la empresa.
Derick Pineda	Tiempos de respuesta

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

Los entrevistados mencionan procesos como la clasificación de incidentes, el escalamiento y asignación, y la gestión de la comunicación al usuario como áreas ya estructuradas, lo que sugiere un alineamiento con principios reconocidos de gestión de servicios, posiblemente relacionados con ITIL.

Además de estos procesos, se apunta a la existencia de seguimientos y tiempos de respuesta estandarizados como pilares importantes en la gestión eficiente de incidentes. También se consideran aspectos críticos como la gestión de políticas y permisos, que refuerzan la efectividad de los procedimientos de soporte. La identificación de estas prácticas y soportes indica que la organización está bien posicionada para seguir mejorando su alineación con marcos de TI más comprensivos, potenciando la eficacia y coherencia de sus servicios a través de la integración de mejores prácticas del sector.

**Pregunta 5.** ¿Ha identificado alguna tendencia en la industria o en la tecnología que podría favorecer la implementación de una mesa de servicio en Industrias Pacer?

**Tabla 6. Entrevista, respuestas a la pregunta 5.**

Entrevistado	Respuesta
Wilians Bojorquez	-Automatización con IA -Análisis Predictivos -Uso de chatbots -Auto servicio y bases de conocimiento.
Fabricio Aguilera	Si, el control de incidencias y procesos de soporte ayuda en muchas empresas para gestiones de recursos optimo.
Krister Munguía	-AI -Mensajería Instantánea -CDMB -ITAM -ITOM
Jennifer Vásquez	-AI -Chatbots -Microservicios -APIS
Derick Pineda	Chatbots que ayudan a atender inicialmente al usuario.

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

Se destacan tecnologías y enfoques innovadores, la automatización con IA, el uso de chatbots y el análisis predictivo son identificados como avances que pueden transformar

significativamente la eficiencia y efectividad del servicio. La integración de estas tecnologías sugiere una dirección estratégica hacia la automatización y optimización del soporte al cliente.

**Pregunta 6.** ¿Cree que la implementación de una mesa de servicio mejoraría la satisfacción de los usuarios internos y optimizaría los procesos de TI? ¿Cómo?

**Tabla 7. Entrevista, respuestas a la pregunta 6.**

Entrevistado	Respuesta
Wilians Bojorquez	Si, ya que las herramientas de ayuda están diseñadas para soporte rápido y eficiente y en TI reduzca los tiempos muertos.
Fabricio Aguilera	Claro, de hecho generaría un estándar de comunicación entre usuario e ingeniero de soporte.
Krister Munguía	Las solicitudes de servicio estándar podrían ser gestionadas, para que el personal se concentre en tareas mas complejas
Jennifer Vásquez	Si, ya que esta centralizaría la comunicación y el registro de incidentes así como sus tiempos de respuesta.
Derick Pineda	Totalmente, ayuda a mejorar el desempeño del equipo.

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

Se resume que, podría mejorar la satisfacción de los usuarios internos y optimizar los procesos de TI indican un consenso positivo respecto a su impacto potencial. Los entrevistados destacan que las herramientas de ayuda adecuadamente diseñadas pueden no solo reducir los tiempos de respuesta, sino también mejorar significativamente la eficiencia general del soporte técnico. Esta agilización es vista como un factor clave para aumentar la satisfacción de los usuarios internos.

Por otra parte, se menciona que centralizar la comunicación y el registro de incidentes facilitaría una mejor gestión de las demandas y solicitudes de servicio. Este enfoque permitiría no solo una respuesta más rápida, sino también un seguimiento más eficiente de los problemas recurrentes, lo que optimizaría los procesos de TI. Además, la mejora del desempeño del equipo es vista como un beneficio adicional de la implementación, asegurando que los recursos de TI estén alineados con las necesidades de los usuarios y contribuyan al logro de los objetivos organizacionales.

**Pregunta 7.** ¿Existen áreas de colaboración entre departamentos que podrían facilitar la implementación de la mesa de servicio?

**Tabla 8. Entrevista, respuestas a la pregunta 7.**

Entrevistado	Respuesta
Wilians Bojorquez	Si, en el caso de RRHH y Compras.
Fabricio Aguilera	Definitivamente entre áreas se vuelve optima la resolución y aplicación de una mesa de servicio.
Krister Munguía	-Contabilidad o Finanzas -Planeación y Almacenes -Centro de Distribución
Jennifer Vásquez	Si, ya que esto nos ayudaría a conocer los requerimientos e incidentes que necesita su departamento.
Derick Pineda	Si, ya se trabaja de forma colaborativa con las áreas.

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

La integración de estas áreas sugiere que un enfoque colaborativo podría ser vital para asegurar una resolución de problemas más efectiva y una alineación de los procesos con las necesidades comerciales. Colaborar con departamentos específicos garantiza que las soluciones de servicio estén bien integradas en las operaciones diarias y respondan a las prioridades estratégicas de la organización. Además, trabajar de manera conjunta podría facilitar una implementación más fluida y mejorar la capacidad de respuesta a las necesidades de los usuarios internos.

**Pregunta 8.** ¿La adopción de ITIL V4 podría mejorar la eficiencia operativa del departamento de TI? ¿De qué manera?

**Tabla 9. Entrevista, respuestas a la pregunta 8.**

Entrevistado	Respuesta
Wilians Bojorquez	Si, ya que ayuda a modernizar y flexibilizar el enfoque en gestión de servicios.
Fabricio Aguilera	Si, controles, histórico, centro de ayuda entre otros.
Krister Munguía	Con progreso interactivo y manteniendo el proceso simple y funcional.
Jennifer Vásquez	Teniendo flexibilidad y agilidad para gestionar los servicios, colaboración entre departamentos y entrega de valor.
Derick Pineda	Tiempos de respuesta

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

Las respuestas a la pregunta sobre cómo la adopción de ITIL V4 podría mejorar la eficiencia operativa del departamento de TI reflejan una clara expectativa de beneficios. Los entrevistados destacan que la implementación de ITIL V4 puede ayudar a modernizar y flexibilizar el enfoque en la gestión de servicios, lo cual es crucial para adaptarse a las cambiantes demandas

del entorno tecnológico. La incorporación de controles, históricos y la creación de un centro de ayuda son vistos como herramientas que pueden consolidar un marco más estructurado y eficaz.

Además, se espera que la adopción de ITIL V4 facilite el progreso y la integración iterativa, asegurando que el proceso se mantenga simple y funcional. La colaboración entre departamentos y la entrega de valor continuo a los servicios son considerados aspectos esenciales que podrían ser beneficiados por la implementación de estas prácticas. Por último, la mejora en los tiempos de respuesta es señalada como una ganancia importante que ITIL V4 podría aportar, optimizando la capacidad del departamento de TI para atender las necesidades de sus usuarios de manera más eficiente y efectiva.

**Pregunta 9.** ¿Qué aspectos considera que podrían retrasar o complicar la implementación de una mesa de servicio?

**Tabla 10. Entrevista, respuestas a la pregunta 9.**

Entrevistado	Respuesta
Wilians Bojorquez	-Resistencia al cambio -Capacitación del cliente interno. -Adopción del flujo del proceso.
Fabricio Aguilera	-La curva de aprendizaje es uno de los factores -La importancia que se le brinde a la mesa
Krister Munguía	Si los usuarios no están de acuerdo con las prioridades o tiempos para una solicitud.
Jennifer Vásquez	-Capacitar y adaptabilidad de personas. -Falta de recursos monetarios si lo requiere.
Derick Pineda	La resistencia al cambio de los usuarios.

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

La resistencia al cambio es uno de los factores más comúnmente mencionados, lo que subraya la importancia de gestionar efectivamente la transición y obtener la aceptación de los usuarios finales. Además, la capacitación del personal y la comprensión del nuevo sistema son vistas como esenciales para evitar obstáculos en la implementación.

Otro aspecto relevante señalado es el adecuado flujo del proceso y la necesidad de atención a los detalles al configurar prioridades y tiempos de respuesta para las solicitudes. La claridad en la adaptabilidad de los sistemas y la importancia de proporcionar el soporte necesario se identifican como críticos para minimizar los riesgos de interrupciones. Para mitigar estos desafíos, es vital que la organización prepare un plan de comunicación y capacitación robusto, enfocado en facilitar la adaptación e involucrar a los usuarios en el proceso de cambio desde el principio.

**Pregunta 10.** ¿Hay deficiencias en la formación o habilidades del equipo de TI que podrían afectar el éxito del proyecto?

**Tabla 11. Entrevista, respuestas a la pregunta 10.**

Entrevistado	Respuesta
Wilians Bojorquez	-Conocimiento y comprensión de TI.-Habilidades en gestión al cambio. -Capacidad para la mejora continua.
Fabricio Aguilera	No, talvez el tema de cultura y aceptación es el único que puede afectar.
Krister Munguía	Deficiencias para concientizar al usuario, conocimiento de marcos de referencia insuficientes.
Jennifer Vásquez	-Tener las habilidades necesarias en el equipo. -Las habilidades. -Gestión que todos estén pendientes de brindar el servicio.
Derick Pineda	Estoy seguro que no.

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

Las respuestas a la pregunta sobre deficiencias en la formación o habilidades del equipo de TI que podrían afectar el éxito del proyecto indican diversas áreas de mejora. Uno de los aspectos destacados es la necesidad de fortalecer el conocimiento y la comprensión en TI, junto con habilidades para gestionar el cambio, lo cual es esencial para una implementación efectiva de la mesa de servicio. La capacidad para la mejora continua también se menciona, subrayando la importancia de cultivar un ambiente de aprendizaje.

Además, se señalan deficiencias en la concienciación del usuario y en la comunicación, que son críticas para asegurar que el equipo de TI esté alineado con las expectativas del proyecto. La falta de algunas habilidades técnicas y la resistencia a los cambios en la cultura organizacional son otros desafíos posibles. Para abordar estas deficiencias, resultaría beneficioso implementar programas de capacitación específicos que no solo desarrollen habilidades técnicas, sino que también fortalezcan la adaptabilidad del equipo ante nuevas herramientas y procesos.

**Pregunta 11.** ¿Existen problemas con las herramientas tecnológicas actuales que dificultarían la implementación?

**Tabla 12. Entrevista, respuestas a la pregunta 11.**

Entrevistado	Respuesta
Wilians Bojorquez	No
Fabricio Aguilera	No, aunque está el día a día, los sistemas poco a poco se van normalizando y estandarizando.
Krister Munguía	El no conocimiento de los procesos en el sistema por los usuarios.
Jennifer Vásquez	Acostumbrar a enviar todo el medio la herramienta
Derick Pineda	Ninguna

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

La mayoría de los entrevistados no identifica problemas significativos, indicando que las herramientas actuales están funcionando adecuadamente y se están normalizando y estandarizando. Sin embargo, se menciona que el conocimiento de los procesos en el sistema por parte de los usuarios es un área que podría requerir atención. Asegurar que los usuarios estén familiarizados con las herramientas y se sientan cómodos utilizando los medios disponibles es fundamental para evitar problemas durante la implementación. Además, la mención de la necesidad de acostumbrarse a enviar todo por medio de la herramienta resalta la importancia de fomentar el uso adecuado y la adopción completa de las soluciones tecnológicas.

**Pregunta 12.** ¿Qué limitaciones de presupuesto o recursos financieros cree que podrían afectar la implementación?

**Tabla 13. Entrevista, respuestas a la pregunta 12.**

Entrevistado	Respuesta
Wilians Bojorquez	-Costo de Licencias para técnicos. -Costo de Herramientas.
Fabricio Aguilera	Toma de prioridades puede afectar la apertura a la implementación.
Krister Munguía	No consideración del valor agregado que puede generarle a la empresa.
Jennifer Vásquez	-Licencias de la herramienta. -Mantenimiento y actualizaciones. -Obtener todas las opciones del sistema.
Derick Pineda	Costo de la herramienta y alojamiento.

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

Uno de los costos mencionados con frecuencia es el de las licencias, tanto para técnicos como para las herramientas necesarias, lo cual podría representar una parte significativa del

presupuesto. Además, los costos asociados con el mantenimiento y la actualización de las herramientas son vistos como una carga financiera continua que debe planificarse adecuadamente.

**Pregunta 13.** ¿Existen amenazas externas, como cambios en la tecnología o resistencia al cambio por parte de los usuarios internos, que podrían afectar la implementación de la mesa de servicio?

**Tabla 14. Entrevista, respuestas a la pregunta 13.**

Entrevistado	Respuesta
Wilians Bojorquez	No
Fabricio Aguilera	Si, la cultura puede afectar sin duda, la curva de aprendizaje y la urgencia de los casos.
Krister Munguía	Si
Jennifer Vásquez	-Falta de soporte técnico por parte de los de sistemas. -Falta de confianza. -Cambios a los que se esta acostumbrado a utilizar.
Derick Pineda	Tal vez la resistencia al cambio.

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

Las respuestas a la pregunta sobre amenazas externas, como cambios en la tecnología o resistencia al cambio por parte de los usuarios internos, identifican diversos desafíos que podrían impactar la implementación de una mesa de servicio. Fabricio Aguilera y Derick Pineda subrayan la resistencia al cambio como un posible obstáculo, destacando la importancia crítica de gestionar el cambio organizacional para facilitar la aceptación y adaptación de nuevas formas de trabajo.

Además, Krister Munguía y Jennifer Vásquez señalan la falta de soporte técnico o de confianza en los sistemas como preocupaciones adicionales. Estos aspectos resaltan la necesidad de que el personal cuente con el apoyo y la capacitación necesarios para familiarizarse con las nuevas herramientas y procesos. La curva de aprendizaje y la urgencia de los casos también podrían influir en la capacidad para adaptarse rápidamente a los cambios. Para abordar estas amenazas, será esencial implementar estrategias de comunicación y capacitación efectivas, y asegurar que el soporte técnico esté disponible para ayudar a los usuarios a sobrellevar la transición con éxito.

**Pregunta 14.** ¿Cree que la adopción de un nuevo sistema podría enfrentar resistencia por parte del personal, ya sea por falta de capacitación o temor al cambio?

**Tabla 15. Entrevista, respuestas a la pregunta 14.**

Entrevistado	Respuesta
Wilians Bojorquez	Como en toda implementación nueva siempre existe resistencia la cambio.
Fabricio Aguilera	Si
Krister Munguía	Si, sobre todo si no se cuenta con el apoyo de los jefes del departamento.
Jennifer Vásquez	Si, pero con una capacitación y mostrando los beneficios y ventajas que se pueden tener.
Derick Pineda	Puede ser, yo conozco varias personas.

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

Los entrevistados expresan consensuadamente que la resistencia al cambio es una preocupación común en cualquier nueva implementación. Wilians Bojorquez señala que siempre existirá cierta resistencia, mientras que Fabricio Aguilera y Derick Pineda confirman su experiencia y conocimiento de personas que podrían oponerse. Krister Munguía enfatiza que el apoyo de los jefes del departamento es crucial para mitigar la resistencia. Jennifer Vásquez sugiere que proporcionar una adecuada capacitación y mostrar los beneficios y ventajas que el nuevo sistema puede ofrecer, son estrategias efectivas para superar esta resistencia.

**Pregunta 15.** ¿Cómo cree que la evolución rápida de la tecnología podría impactar la implementación y posterior mantenimiento de la mesa de servicio?

**Tabla 16. Entrevista, respuestas a la pregunta 15.**

Entrevistado	Respuesta
Wilians Bojorquez	-Adaptación de nuevas herramientas. -Incremento de la automatización. -Mayor flexibilidad y escalabilidad.
Fabricio Aguilera	Creo que no afectaría si se brinda una capacitación, cultura y estandarización, una actualización no afectaría.
Krister Munguía	Podría adoptarse alguna tecnología a la cual, en el futuro, no se le de el soporte.
Jennifer Vásquez	Podría impactar de gran manera, siempre y cuando no se tenga la capacitación y administración correcta de la herramienta.
Derick Pineda	Si se elige una herramienta, que pase innovando, no afecta.

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

Wilians Bojorquez destaca la necesidad de adaptarse a nuevas herramientas, así como el potencial para incrementar la automatización, sugiriendo que la flexibilidad y escalabilidad son aspectos clave para manejar la evolución tecnológica.

Fabricio Aguilera menciona que el impacto puede ser mitigado si se proporciona una capacitación oportuna y adecuada, lo cual apunta a la importancia de preparar al personal para utilizar tecnologías emergentes. Krister Munguía y Jennifer Vásquez sugieren que un enfoque estratégico para seleccionar herramientas puede minimizar el impacto negativo, destacando que optar por tecnologías maduras y bien soportadas puede facilitar la transición.

Por último, Derick Pineda enfatiza la importancia de elegir herramientas robustas desde el principio para asegurar que puedan integrarse y adaptarse a futuras necesidades tecnológicas. En conjunto, las respuestas indican que, con una planificación y capacitación adecuada, los efectos de la rápida evolución tecnológica pueden ser gestionados eficazmente para beneficio de la organización.

**Pregunta 16.** ¿Existen riesgos en términos de la seguridad de la información que deban ser considerados al implementar la mesa de servicio?

**Tabla 17. Entrevista, respuestas a la pregunta 16.**

Entrevistado	Respuesta
Wilians Bojorquez	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Accesos no autorizados.</li> <li>-Falta de gestión y privilegios.</li> <li>-Phishing.</li> <li>-Falta de cifrado.</li> <li>-Malware y ataques.</li> <li>-Exposición de la información.</li> <li>-Falta de auditorías.</li> </ul>
Fabricio Aguilera	Si, al contener soluciones, histórico entre otros, pueda que por error se deje una clave dentro de la resolución de caso.
Krister Munguía	Proliferación de datos hacia actividades externas.
Jennifer Vásquez	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Accesos no autorizados.</li> <li>-Fuga de información.</li> <li>-O un Virus.</li> </ul>
Derick Pineda	Creo que no, por ser una herramienta interna.

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

Wilinas Bojorquez menciona varios riesgos significativos, como accesos no autorizados, fallas de gestión y privilegios, phishing, y exposición de la información, subrayando la importancia de contar con auditorías efectivas para mitigar estos riesgos. Fabricio Aguilera sugiere que, con el uso de soluciones robustas y un enfoque histórico, estos riesgos pueden ser tratados de manera efectiva, haciendo hincapié en la necesidad de tener planes de recuperación y de manejo para situaciones de crisis.

Por otro lado, Krister Munguía alerta sobre la proliferación de datos hacia actividades externas, señalando la importancia de controlar el acceso para minimizar las posibilidades de usos no autorizados. Jennifer Vásquez también destaca el riesgo de accesos no autorizados, lo cual requiere medidas de seguridad fortalecidas para proteger la información. Finalmente, Derick Pineda sugiere que una herramienta interna bien implementada puede reducir este tipo de vulnerabilidades. En conjunto, las respuestas indican que, para una implementación segura, es crucial establecer controles rigurosos de acceso, auditar regularmente, y utilizar herramientas internas confiables para proteger la seguridad de la información.

La implementación de una mesa de servicio en Industrias Pacer tiene el potencial de mejorar significativamente la eficiencia operativa y la satisfacción de los usuarios internos. La empresa ya cuenta con un equipo técnico competente, lo que es un punto de partida favorable. Sin embargo, la gestión del cambio y la capacitación son cruciales para superar la resistencia al cambio, mientras que la colaboración entre departamentos puede agilizar el proceso. Los desafíos técnicos y presupuestarios, como los costos de licencias y mantenimiento, deben gestionarse con un análisis financiero estratégico. Además, la seguridad de la información es prioritaria, requiriendo controles de acceso robustos y auditorías regulares. Finalmente, aunque la rápida evolución tecnológica presenta desafíos, al también ofrece oportunidades que pueden aprovecharse mediante una planificación cuidadosa y la elección de herramientas tecnológicas adecuadas. Con una atención adecuada a estas áreas, la implementación puede resultar en un sistema eficiente y seguro que beneficia a toda la organización.

## **CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

En el presente estudio se ha llevado a cabo un análisis sobre la implementación de una mesa de servicio en Industrias PACER, con base en las mejores prácticas de ITIL V4. El objetivo principal fue identificar las oportunidades de mejora y los desafíos asociados con la adopción de un enfoque estructurado para la gestión de servicios de TI.

Las conclusiones de esta investigación se fundamentan en los hallazgos obtenidos a partir de la evaluación del entorno actual de gestión de IT, así como del análisis de las encuestas y entrevistas realizadas. Estos resultados proporcionan una visión clara sobre el potencial de ITIL V4 para optimizar los procesos internos y apoyar los objetivos estratégicos de Industrias PACER.

En este contexto, las recomendaciones están orientadas a asegurar una implementación exitosa y sostenible de la mesa de servicio, enfatizando la importancia de la capacitación continua, el monitoreo de KPIs, y la adaptación gradual de las nuevas prácticas. Estas estrategias son cruciales para fomentar una cultura de mejora continua y colaboración, asegurando que la empresa pueda responder eficazmente a los desafíos futuros en la gestión de servicios de TI.

### **5.1 CONCLUSIONES**

1. Las principales limitaciones detectadas incluyen tiempos de respuesta prolongados, falta de seguimiento a solicitudes, y carencia de una comunicación clara y fluida. Estos factores impactan directamente la satisfacción de los usuarios. En la página 57 podemos observar que 20% de las personas consideran que la resolución de los incidentes reportados puede andar de 1 a 4 horas, lo que para un proceso crítico es demasiado tiempo. Si observamos la página 60 concluimos que el 43% de las personas está de acuerdo con que una de las mayores limitantes del proceso actuales es el tiempo de respuesta. Además, existe una necesidad generalizada de estructurar y centralizar los procesos de gestión de incidentes para maximizar la eficiencia y la percepción positiva del servicio.
2. Aunque las herramientas tecnológicas actuales son funcionales, su uso no está completamente optimizado debido a la ausencia de una mesa de servicio formal que centralice y gestione de manera eficiente las solicitudes. Como se detalla en la página 75, los usuarios destacan como aspectos clave el fácil acceso (29% de participación), la rapidez

en la respuesta (28%) y la automatización, características que podrían fortalecerse significativamente con la implementación de una mesa de servicio. Además, se observa una disposición favorable hacia la adopción de nuevas tecnologías, siempre que se acompañen de una adecuada capacitación, lo que refuerza la viabilidad de esta propuesta como una estrategia para optimizar los procesos internos y mejorar la experiencia de los usuarios.

3. Los procesos actuales, como la clasificación de incidentes, el escalamiento, la gestión de tiempos de respuesta y la comunicación con los usuarios, reflejan un alineamiento parcial con marcos de referencia como ITIL, según lo expresado por los entrevistados (Tabla 8). Aunque estas prácticas proporcionan una base estructurada, aún carecen de estandarización plena. La adopción de ITIL V4 ofrecería un marco más sólido y flexible que permitiría optimizar estos procesos, mejorando la capacidad de respuesta, la adaptabilidad a las necesidades dinámicas de la empresa y la efectividad en la gestión de incidentes. Esto reforzaría la coherencia de los servicios y posicionaría a la organización más cerca de los estándares reconocidos en la industria.
4. La implementación exitosa de una mesa de servicio en Industrias Pacer dependerá de una estrategia integral que aborde aspectos clave como la gestión del cambio, la capacitación en el uso de herramientas tecnológicas y la colaboración entre departamentos. Según las respuestas de los entrevistados, la mesa de servicio no solo mejoraría la satisfacción de los usuarios internos al agilizar los tiempos de respuesta, sino que también optimizaría los procesos de TI mediante la centralización de la comunicación y el registro de incidentes, facilitando un seguimiento más eficiente y mejorando el desempeño del equipo (Tabla 10). Además, la colaboración entre departamentos, como Recursos Humanos, Compras, Finanzas y Planeación, es crucial para asegurar una implementación fluida y alineada con las necesidades organizacionales, como sugieren los entrevistados (Tabla 11). La adopción de ITIL V4 también se considera una herramienta clave para mejorar la eficiencia operativa del departamento de TI, modernizando y flexibilizando la gestión de servicios, consolidando controles y creando un marco más estructurado y ágil para la resolución de incidentes (Tabla 12). Por lo tanto, la implementación de esta mesa de servicio, junto con una planificación estratégica que considere las limitaciones presupuestarias y los plazos

establecidos, tiene el potencial de optimizar significativamente tanto la atención a los usuarios internos como la eficiencia general de los procesos de TI.

## **5.2 RECOMENDACIONES**

1. Es fundamental establecer una mesa de servicio centralizada que gestione las solicitudes de manera eficiente, lo que contribuirá a reducir los tiempos de respuesta prolongados y mejorará el seguimiento de incidentes. Esta mesa de servicio debe estar equipada con herramientas tecnológicas adecuadas que faciliten la automatización de procesos, mejoren la comunicación y optimicen la resolución de incidencias. La implementación de una solución de gestión de incidentes, alineada con ITIL V4, proporcionaría una estructura más flexible y eficaz para responder a las necesidades de los usuarios internos.
2. Es necesario implementar soluciones tecnológicas que agilicen la resolución de incidentes, especialmente en procesos críticos donde los tiempos de respuesta prolongados afectan la satisfacción del usuario. Además, la automatización de tareas repetitivas permitirá a los equipos de TI concentrarse en problemas más complejos. Se recomienda identificar áreas específicas donde la automatización pueda ser implementada y medir el impacto en la reducción de los tiempos de respuesta.
3. Aunque los procesos actuales están alineados parcialmente con marcos como ITIL, la falta de estandarización puede generar inconsistencias y retrasos. Se recomienda desarrollar y documentar procedimientos estandarizados para la clasificación, escalamiento y resolución de incidentes, asegurando que todos los departamentos sigan las mismas prácticas. La adopción completa de ITIL V4 ayudará a estructurar y mejorar estos procesos, garantizando una gestión eficiente y adaptable a las necesidades de la empresa.
4. La capacitación en el uso de las herramientas y en los procesos de gestión de incidentes debe ser una prioridad para asegurar que todos los colaboradores comprendan y se adapten rápidamente a los nuevos sistemas. Además, se debe establecer un plan de gestión del cambio que facilite la transición a la mesa de servicio y reduzca la resistencia al cambio, especialmente en aquellos departamentos que no están familiarizados con el nuevo enfoque de TI.

5. La colaboración entre departamentos es clave para una implementación exitosa de la mesa de servicio. Se debe fomentar la comunicación entre áreas como Recursos Humanos, Compras, Finanzas, Planeación y TI para asegurar que la mesa de servicio esté alineada con las necesidades y prioridades de cada departamento. Esta cooperación garantizará una integración más fluida y una mejor resolución de los problemas, mejorando la eficiencia operativa general.
6. Una vez implementada la mesa de servicio, es crucial establecer métricas de desempeño para evaluar su efectividad y realizar ajustes cuando sea necesario. Se recomienda implementar un sistema de seguimiento que permita medir la satisfacción del usuario, el tiempo de resolución de incidentes y la eficiencia de los procesos de TI. Esto proporcionará información valiosa para realizar mejoras continuas en el sistema.

## ÍNDICE DE LA PROPUESTA

CAPÍTULO VI. APLICABILIDAD.....	74
6.1 GESTIÓN DE LA INTEGRACION DEL PROYECTO .....	74
6.1.1 ACTA DE CONSTITUCIÓN .....	74
6.2 GESTIÓN DEL ALCANCE.....	76
6.2.1 LISTA DE REQUISITOS .....	76
6.2.2 DEFINICION DEL ALCANCE .....	78
6.2.3 ESTRUCTURA DEL DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT) .....	78
6.2.4 DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DEL DESGLOSE DEL TRABAJO.....	79
6.3 GESTIÓN DEL CRONOGRAMA.....	81
6.3.1 CRONOGRAMA DEL PROYECTO .....	81
6.4 GESTIÓN DE LOS COSTOS .....	82
6.4.1 COSTOS DEL PROYECTO.....	82
6.5 GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	83
6.5.1 GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL PROYECTO .....	83
6.6 GESTIÓN DE LOS RECURSOS.....	85
6.6.1 ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE RECURSOS (EDR) .....	85
6.6.2 PLAN DE INVOLUCRAMIENTO DE LOS INTERESADOS.....	86
6.7 GESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN .....	87
6.7.1 PLAN DE COMUNICACIÓN DEL PROYECTO.....	87
6.8 GESTIÓN DE RIESGOS .....	89
6.8.1 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS DEL PROYECTO.....	89
6.8.2 PLAN DE RESPUESTA A LOS RIESGOS DEL PROYECTO.....	89
6.9 SELECCIÓN DE LA MESA DE SERVICIO .....	91
6.9.1 EVALUACIÓN DE HERRAMIENTAS EN EL MERCADO.....	91
6.9.2 SELECCIÓN DE LA HERRAMIENTA .....	92
6.9.3 DEFINICIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA .....	93
6.10 RECOMENDACIONES DE ITIL V4.....	93
6.10.1 ALINEAMIENTO CON LA MESA DE SERVICIO.....	93
6.11 CAPACITACIONES Y CERTIFICACIONES .....	95

6.11.1 CAPACITACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE FUNDAMENTOS DE ITIL V4 .....	95
6.11.2 CAPACITACIÓN A USUARIOS FINALES .....	96
6.12 MEDIDAS DE CONTROL .....	97
6.12.1 INDICADORES CLAVE DE RENDIMIENTO .....	97
6.12.2 MEDIDAS DE CONTROL COMPLEMENTARIAS .....	98

## CAPÍTULO VI. APLICABILIDAD

A partir del análisis de los resultados obtenidos y las recomendaciones formuladas en el capítulo anterior, se desarrolla una propuesta para la implementación de una mesa de servicio basada en las mejores prácticas de ITIL V4. Esta propuesta tiene como objetivo optimizar la gestión de servicios en la organización, asegurando una estructura operativa eficiente. Además, se utiliza la Guía del PMBOK® como marco de referencia para gestionar el proyecto, integrando las diez áreas de conocimiento definidas por el Instituto de Administración de Proyectos para garantizar un proceso de implementación estructurado y exitoso.

### 6.1 GESTIÓN DE LA INTEGRACION DEL PROYECTO

#### 6.1.1 ACTA DE CONSTITUCIÓN

Para dar inicio al presente proyecto, es fundamental establecer claramente las expectativas de su implementación. Para ello, se elabora el acta de constitución, un documento que define el punto de partida, alinea el proyecto con la estrategia organizacional y detalla su alcance. Esta acta no solo formaliza los objetivos del proyecto, sino que también establece el nivel de colaboración esperado entre Industrias Pacer, como entidad solicitante, y los responsables de la ejecución del proyecto. En el contexto de la propuesta para implementar una mesa de servicio basada en las mejores prácticas de ITIL V4, este documento constituye una herramienta clave para garantizar una planificación estructurada y una ejecución alineada con los objetivos organizacionales.

**Tabla 18. Acta de constitución del proyecto.**

<b>Acta de Constitución del Proyecto</b>		
<b>1. Identificación del Proyecto</b>		
<b>Nombre del Proyecto:</b>	<b>Código del Proyecto</b>	<b>Prioridad</b>
Propuesta de Implementación de una mesa de servicio en Industrias PACER basada en las mejores prácticas de ITIL V4.	PIT-01	Alta
<b>Patrocinador</b>	<b>Fecha Inicio</b>	<b>Fecha Fin</b>
Gerente General	02/01/2025	30/04/2025
<b>Gerente del Proyecto</b>	<b>Coordinador de Sistemas</b>	<b>Elaborado por</b>
Jayro Rodriguez	Oscar Lobo	Jayro Rodriguez
<b>2. Alcance del Proyecto:</b>		
Centralizar la gestión de incidentes y solicitudes de TI mediante la implementación de una mesa de servicio basada en ITIL V4, mejorando la eficiencia operativa, los tiempos de respuesta, y la satisfacción de los usuarios internos.		
<b>3. Objetivos del Proyecto:</b>		
1. Implementar una mesa de servicio funcional, basada en las mejores prácticas de ITIL V4.		
2. Reducir los tiempos de resolución de incidentes y solicitudes de TI		

3. Capacitar a los usuarios finales y al equipo de TI en el uso de la herramienta.										
4. Incrementar la satisfacción de los usuarios internos mediante un soporte más organizado y efectivo.										
<b>4. Justificación:</b>										
<p>La gestión actual de incidentes y solicitudes de TI en Industrias Pacer presenta limitaciones significativas, como tiempos de respuesta prolongados, falta de seguimiento consistente y ausencia de una estructura centralizada para manejar estas solicitudes. Estas deficiencias generan interrupciones operativas que afectan directamente la productividad y la satisfacción de los usuarios internos.</p> <p>La implementación de una mesa de servicio basada en ITIL V4 permitirá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Centralizar y automatizar la gestión de incidentes y solicitudes, asegurando un seguimiento más estructurado y transparente.</li> <li>• Reducir los tiempos de respuesta y aumentar la eficacia operativa del equipo de TI.</li> <li>• Mejorar la satisfacción de los usuarios internos, fortaleciendo la confianza en los servicios de soporte.</li> <li>• Alinear las operaciones de TI con las mejores prácticas de la industria, promoviendo la sostenibilidad y la mejora continua.</li> </ul> <p>Este proyecto también respalda la estrategia de transformación digital de la organización, posicionando a Industrias Pacer como una empresa preparada para los desafíos tecnológicos actuales y futuros.</p>										
<b>5. Descripción del Proyecto:</b>										
<p>El proyecto implementará una Mesa de Servicio basada en ITIL V4 en Industrias Pacer, con el objetivo de centralizar y optimizar la gestión de incidentes y solicitudes de TI. Este sistema permitirá registrar, priorizar y resolver problemas de manera eficiente, mejorando la comunicación entre los usuarios y el equipo técnico.</p> <p>La solución incluirá herramientas para automatizar procesos como clasificación de incidentes, escalamiento y generación de reportes, además de una base de conocimiento que facilitará la resolución autónoma de problemas comunes. También se capacitará al personal y se implementarán estrategias para asegurar la adopción del sistema y mitigar la resistencia al cambio.</p> <p>El proyecto se ejecutará en cinco fases: adquisición, implementación, capacitación, despliegue operativo y monitoreo. Esto garantizará un soporte técnico eficiente y alineado con estándares internacionales, estableciendo las bases para la mejora continua en la gestión de TI.</p>										
<b>6. Entregables del proyecto:</b>										
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de gestión del proyecto.</li> <li>• Selección de la herramienta que más se adapte a las necesidades.</li> <li>• Definición de Indicadores clave para cumplir con las recomendaciones de ITIL V4 y asegurar la calidad del servicio.</li> </ul>										
<b>7. Interesados del Proyecto:</b>										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Cargo</th> <th>Área</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Gerente General</td> <td>Gerencia</td> </tr> <tr> <td>Gerente TI</td> <td>Tecnología de la Información</td> </tr> <tr> <td>Usuarios Finales</td> <td>Personal de Tiendas y Oficinas</td> </tr> <tr> <td>Equipo de TI</td> <td>Tecnología de la Información</td> </tr> </tbody> </table>	Cargo	Área	Gerente General	Gerencia	Gerente TI	Tecnología de la Información	Usuarios Finales	Personal de Tiendas y Oficinas	Equipo de TI	Tecnología de la Información
Cargo	Área									
Gerente General	Gerencia									
Gerente TI	Tecnología de la Información									
Usuarios Finales	Personal de Tiendas y Oficinas									
Equipo de TI	Tecnología de la Información									
<b>8. Presupuesto:</b>										
<p>El presupuesto total asignado para el proyecto es de \$13,928 incluyendo un 10% de reserva por cualquier contingencia. Dentro de este presupuesto se incluye la adquisición de la herramienta, capacitaciones requeridas por el departamento técnico y otros gastos generados por la implementación.</p>										
<b>9. Criterios de aceptación:</b>										
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducción del tiempo promedio de respuesta en un 20%.</li> <li>• Adopción del sistema por al menos el 90% de los usuarios finales.</li> <li>• Incremento en la satisfacción del usuario medido por encuestas post-implementación.</li> </ul>										

### 10. Supuestos:

- Disponibilidad de Recursos: Se espera que el equipo de TI y los usuarios clave estén disponibles para participar en las actividades de diseño, pruebas y capacitación sin conflictos significativos con otras responsabilidades.
- Aceptación del Sistema: Los usuarios finales estarán dispuestos a adaptarse a la nueva mesa de servicio tras recibir la capacitación adecuada.
- Capacitación Efectiva: Los programas de formación previstos serán suficientes para que los usuarios comprendan y utilicen eficazmente el nuevo sistema.

### 11. Riesgos:

#### Riesgos Operativos:

- Falta de claridad en los requerimientos iniciales.
- Resistencia al cambio por parte de los usuarios finales.
- Retraso en la selección de la herramienta.
- Presupuesto insuficiente.
- No cumplir con el cronograma




#### Riesgos Técnicos

- Problemas técnicos durante la instalación de la herramienta.
- Desempeño de la herramienta por debajo de lo esperado.

### 12. Hitos

Descripción	Fecha Inicio	Fecha Fin
Planificación	02/01/2025	24/01/2025
Adquisición	27/01/2025	12/02/2025
Implementación	13/02/2025	05/03/2025
Capacitación y Gestión del cambio	06/03/2025	31/03/2025
Despliegue Operativo	01/04/2025	18/04/2025
Monitoreo y Cierre	21/04/2025	30/04/2025

### 13. Autorización

		
Juan Carlos Canahuati Patrocinador	Oscar Lobo Coordinador de Sistemas	Jayro Rodriguez Gerente de Proyecto

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

## 6.2 GESTIÓN DEL ALCANCE

### 6.2.1 LISTA DE REQUISITOS

La identificación de los requisitos para la implementación del proyecto es un paso fundamental para garantizar que satisfaga las necesidades específicas de la organización y aporte valor estratégico. Este proceso se llevó a cabo mediante un análisis colaborativo en el que participaron los actores clave del área de tecnología. Para lograrlo, se organizó una reunión con el equipo de IT, donde se discutieron las necesidades actuales, los desafíos operativos y las expectativas respecto al nuevo sistema. Durante esta sesión, se priorizó alinear los requerimientos con las mejores prácticas propuestas por ITIL V4, asegurando que la mesa de servicio se configure como un elemento esencial para mejorar la gestión de incidentes, solicitudes y problemáticas recurrentes.

Como resultado, se definieron requisitos claros y estructurados, abarcando aspectos funcionales, técnicos y organizacionales que guiarán la implementación efectiva de la solución propuesta.

**Tabla 19. Requisitos del proyecto.**

Descripción	Tipo	Requisito
Requisitos del proyecto	Requisitos funcionales	Registro y seguimiento de incidentes y solicitudes de servicio.
		Clasificación y priorización de incidentes según el impacto y la urgencia.
		Escalamiento automático a niveles superiores si los tiempos de respuesta no se cumplen.
		Generación de reportes de desempeño y análisis de tendencias (KPIs).
	Requisitos no funcionales	Disponibilidad del sistema de la mesa de servicio (99.9% de uptime).
		Capacidad de manejo de al menos 100 solicitudes diarias.
		Tiempo de respuesta máximo de 5 segundos para consultas básicas en la plataforma.
		Interfaz amigable y adaptable para usuarios finales con conocimientos limitados en TI.
	Requisitos técnicos	Integración mediante el correo electrónico de Industrias PACER.
		Plataforma alojada en la nube con opciones de escalabilidad.
Cumplimiento de normativas de seguridad, como el cifrado de datos y autenticación de usuarios.		
Requisitos del Negocio	Objetivos estratégicos	Reducir el tiempo promedio de resolución de incidentes en un 30% durante el primer año.
		Mejorar la satisfacción de los usuarios finales en al menos un 20% según encuestas periódicas.
		Alinear los servicios de TI con los objetivos estratégicos de la empresa.
	Limitaciones y restricciones	Trabajar bajo el presupuesto asignado para la implementación del sistema.
		Realizar la implementación en base al cronograma establecido.
Requisitos de Stakeholders	Requisitos del equipo de TI	Capacitación en las mejores prácticas de ITIL 4.
		Herramientas para automatizar procesos manuales.
		Acceso a dashboards para monitoreo de actividades.
	Requisitos de los usuarios finales	Acceso a un portal web para reportar incidentes.
		Respuestas claras y en lenguaje no técnico.
		Opciones para dar seguimiento al estado de las solicitudes en tiempo real.
	Requisitos de la alta gerencia	Reportes mensuales de desempeño y cumplimiento de SLA

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

### **6.2.2 DEFINICION DEL ALCANCE**

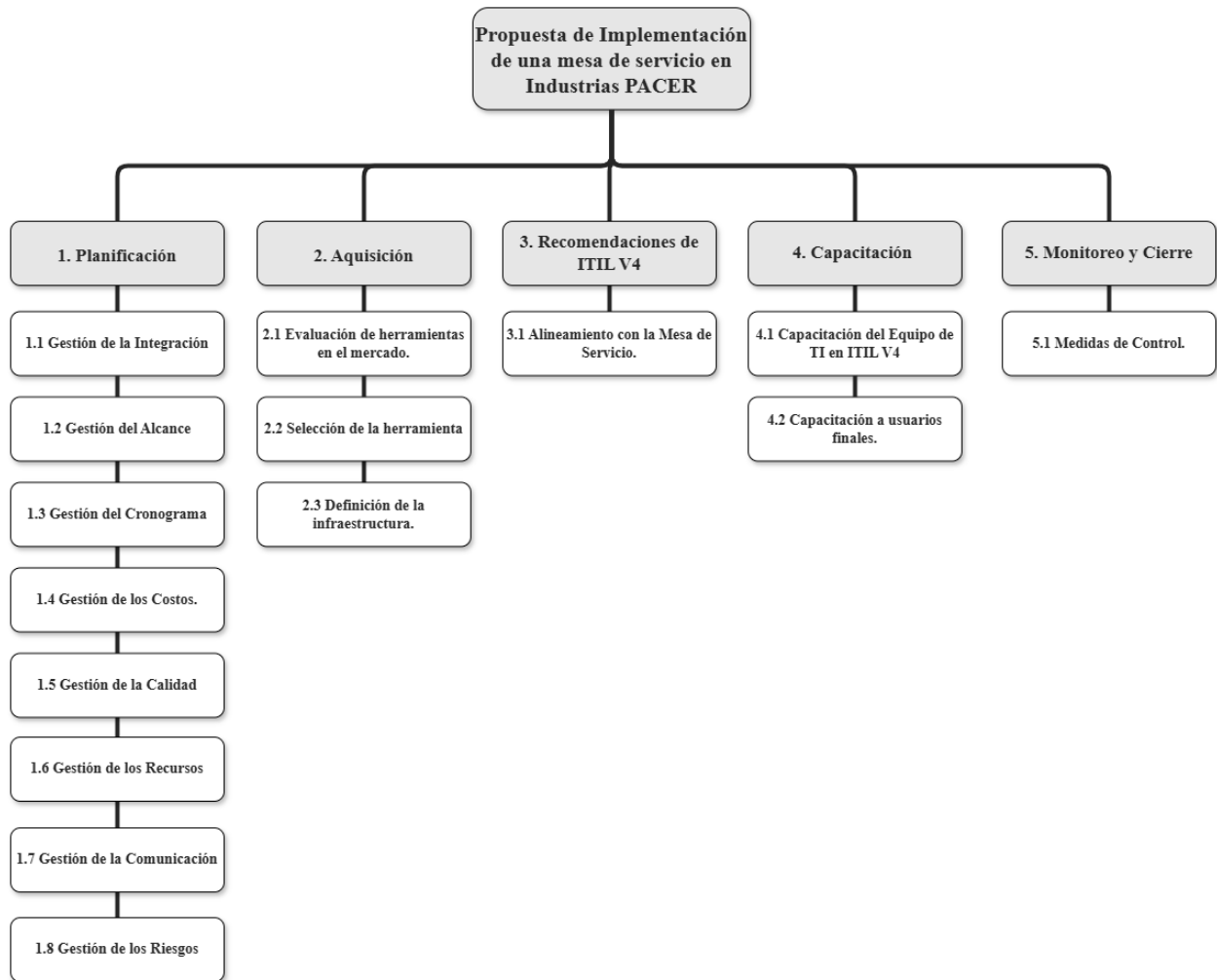
El proyecto tiene como objetivo centralizar la gestión de incidentes y solicitudes relacionadas con los servicios de tecnología de la información a través de la implementación de una mesa de servicio que adopte las mejores prácticas de ITIL V4. Esto permitirá establecer un único punto de contacto para los usuarios internos, facilitando el registro, seguimiento y resolución de problemas de manera estructurada y eficiente.

La implementación buscará optimizar los procesos operativos del área de TI, mejorando los tiempos de respuesta y asegurando que las solicitudes sean atendidas con mayor rapidez y precisión. Además, se priorizará incrementar la satisfacción de los usuarios internos al proporcionarles un servicio más transparente, accesible y alineado con sus necesidades, contribuyendo así a un entorno laboral más dinámico y colaborativo.

El alcance abarca desde la implementación y configuración de la mesa de servicio hasta su integración con los sistemas actuales, incluyendo la capacitación del personal para garantizar su correcto uso y la generación de reportes que permitan medir y monitorear los niveles de desempeño alcanzados.

### **6.2.3 ESTRUCTURA DEL DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT)**

En el desarrollo de la estructura de desglose del proyecto, se aplicó la técnica de descomposición de tareas para dividir y organizar el alcance del proyecto junto con sus entregables en componentes más pequeños, claros y manejables. Este proceso permitió una identificación precisa de cada elemento esencial, asignándoles una numeración o codificación específica que facilita su seguimiento y gestión. La descomposición alcanzó hasta un segundo nivel, proporcionando un balance entre el detalle necesario y la practicidad para la administración del proyecto. Esta metodología asegura que cada actividad esté debidamente estructurada y alineada con los objetivos generales de la implementación de la mesa de servicio.



**Figura 3. EDT**

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

### 6.2.4 DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DEL DESGLOSE DEL TRABAJO

Con el propósito de garantizar una comprensión clara y precisa de la estructura de desglose del proyecto, se ha elaborado un diccionario que define de manera detallada cada uno de los paquetes de trabajo. Este recurso describe el propósito, los objetivos y el alcance de cada paquete, sirviendo como una guía para todos los involucrados en el proyecto. Esta herramienta facilita la alineación del equipo de trabajo, asegurando que cada componente del proyecto esté claramente identificado y conectado con los objetivos de la implementación de la mesa de servicio.

**Tabla 20. Diccionario de la EDT**

<b>Nombre del proyecto:</b>		<b>Propuesta de Implementación de una mesa de servicio en Industrias PACER</b>
<b>1. Planificación</b>	1.1 Gestión de la Integración	Esta tarea consiste en coordinar todos los elementos del proyecto para asegurar que las fases interactúen adecuadamente. Se utilizarán herramientas como software de gestión de proyectos y reuniones con los stakeholders. Los recursos incluyen el equipo de gestión del proyecto y plantillas de integración. El entregable será un documento de plan integrado aprobado como criterio de aceptación.
	1.2 Gestión del Alcance	Define los límites del proyecto y los entregables específicos mediante reuniones y análisis de requerimientos. Se emplearán herramientas como plantillas de gestión de alcance, y los recursos involucrados son el líder del proyecto y el equipo de análisis. El entregable final será el documento de alcance validado.
	1.3 Gestión del Cronograma	Consiste en la creación y control del cronograma del proyecto utilizando Microsoft Project para planificar actividades. El equipo encargado trabajará con plantillas de cronograma y recursos asignados. El cronograma aprobado será el criterio de aceptación final.
	1.4 Gestión de los Costos	Se estimarán y controlarán los costos del proyecto mediante hojas de cálculo y software de control financiero. El responsable será el coordinador financiero, y se usará el presupuesto detallado como recurso principal. El criterio de aceptación será la validación del informe de costos alineado con los entregables.
	1.5 Gestión de la Calidad	Esta tarea asegura que los entregables cumplen con los estándares de calidad mediante checklists y herramientas de gestión. El responsable será el encargado de calidad, y los recursos incluyen guías y estándares definidos. El informe de conformidad aprobado será el criterio de aceptación.
	1.6 Gestión de los Recursos	Implica la planificación y asignación de recursos humanos y técnicos utilizando matrices de asignación. El responsable será el líder del proyecto, y el criterio de aceptación será la disponibilidad y asignación adecuada de los recursos.
	1.7 Gestión de la Comunicación	Se desarrollará un plan de comunicación efectivo empleando herramientas como Teams, Correos, con recursos como cronogramas de reuniones y reportes. El coordinador de comunicaciones será el encargado, y el criterio de aceptación será la aprobación del plan de comunicación.
	1.8 Gestión de los Riesgos	Identificación, evaluación y mitigación de riesgos mediante una matriz de riesgos. Los recursos incluyen registros de riesgos y sesiones de análisis, liderados por el líder del proyecto. El criterio de aceptación será el informe de evaluación de riesgos validado.
<b>2. Adquisición</b>	2.1 Evaluación de herramientas en el mercado.	Consiste en analizar las herramientas de mesa de servicio disponibles, comparándolas según funcionalidad, costo y compatibilidad. Se utilizarán cuadros comparativos y su integración con las prácticas de ITIL V4. El criterio de aceptación será la presentación de un informe comparativo validado por el comité evaluador.

	2.2 Selección de la herramienta	Implica elegir la herramienta que mejor se ajuste a las necesidades del proyecto y al presupuesto disponible. Se usarán propuestas técnicas, siendo el Gerente de TI el responsable de esta tarea. Los recursos incluyen resultados de la evaluación previa y presupuestos. El criterio de aceptación será la herramienta que se adapte al presupuesto y a la integración total con ITIL V4.
	2.3 Definición de la infraestructura	Se determinarán los recursos tecnológicos necesarios para implementar la mesa de servicio. El responsable será el encargado de infraestructura, y los recursos abarcan un inventario actualizado y especificaciones técnicas. El criterio de aceptación será la aprobación de una lista de requisitos técnicos detallada.
<b>3. Recomendaciones de ITIL V4</b>	3.1 Alineamiento con la Mesa de Servicio	Consiste en adaptar las prácticas de ITIL V4 al contexto específico de Industrias PACER, la mesa de servicio debe contar con las practicas sugeridas por ITIL V4. Se realizará una tabla comparativa en le cual nos aseguraremos que la herramienta seleccionada es la indicada.
<b>4. Capacitación y Gestión del Cambio</b>	4.1 Capacitación del equipo de TI en ITIL V4	Incluye la formación del equipo de TI en los fundamentos y prácticas de ITIL V4 para asegurar su comprensión y aplicación. Se usarán cursos en línea y presentaciones como herramientas, con materiales de capacitación y un instructor certificado como recursos. El criterio de aceptación será la emisión de certificados de participación para los asistentes.
	4.2 Capacitación a usuarios finales	Se brindará capacitación a los usuarios finales de las áreas involucradas en el uso de la mesa de servicio. Las sesiones serán prácticas y se utilizarán manuales de usuario como herramienta principal. Los recursos incluyen capacitadores especializados y material de referencia. El criterio de aceptación será que los usuarios comprendan y apliquen los procedimientos definidos.
<b>5. Monitoreo y Cierre</b>	5.1 Medidas de Control	Consiste en realizar el seguimiento del desempeño del proyecto mediante indicadores clave y herramientas de control de proyectos. El equipo involucrado será el liderado por el Project Manager, usando reportes y software de gestión.

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

## 6.3 GESTIÓN DEL CRONOGRAMA

### 6.3.1 CRONOGRAMA DEL PROYECTO

El cronograma del proyecto de implementación de la mesa de servicio para Industrias Pacer abarca un período de cuatro meses, desde el 2 de enero hasta el 30 de abril de 2025. Este cronograma se ha estructurado en fases clave, que corresponden a las etapas definidas en el EDT del proyecto. Cada fase contempla actividades específicas que permiten avanzar progresivamente hacia la consecución de los objetivos planteados, asegurando una adecuada planificación y

ejecución del proyecto. A continuación, se detallan las fases y sus respectivos plazos para garantizar el cumplimiento de los hitos establecidos.

**Tabla 21. Cronograma del proyecto.**

Nombre	Responsable	Fecha de inicio	Fecha límite
▼ ● Planificación 5	–	2/1/25	24/1/25
● Definición de requerimientos y alcance	Jayro R.	2/1/25	10/1/25
● Identificación de interesados	Jayro R.	13/1/25	15/1/25
● Definición del presupuesto, recursos y comunicación	Jayro R.	16/1/25	17/1/25
● Definición de costos y riesgos	Jayro R.	20/1/25	22/1/25
● Definición de indicadores	Jayro R.	23/1/25	24/1/25
▼ ● Adquisición 3	–	27/1/25	12/2/25
● Evaluación de herramientas en el mercado	Jayro R. - Oscar L.	27/1/25	31/1/25
● Selección de la herramienta adecuada	Jayro R. - Oscar L.	3/2/25	7/2/25
● Definición de la infraestructura.	Oscar L. - Willians B.	10/2/25	12/2/25
▼ ● Implementación 3	–	13/2/25	5/3/25
● Instalación y configuración de la mesa de servicio	Willians B.	13/2/25	21/2/25
● Pruebas funcionales y resolución de problemas.	Willians B. - Derick P.	24/2/25	28/2/25
● Correcciones finales	Willians B.	3/3/25	5/3/25
▼ ● Capacitación y Gestión del Cambio 4	–	6/3/25	31/3/25
● Capacitación del equipo de TI en ITIL V4	Equipo TI	6/3/25	19/3/25
● Estrategias para mitigar la resistencia al cambio	Oscar L.	20/3/25	21/3/25
● Capacitación a usuarios finales y mitigación del cambio	Oscar L. - Willians B.	24/3/25	27/3/25
● Documentación y manuales de usuario	Oscar L. - Willians B.	28/3/25	31/3/25
▼ ● Despliegue Operativo 3	–	1/4/25	18/4/25
● Prueba piloto	Willians B. - Derick P.	1/4/25	11/4/25
● Ajustes basados en la retroalimentación de la prueba pi...	Willians B. - Derick P.	14/4/25	16/4/25
● Despliegue completo	Oscar L. - Willians B.	17/4/25	18/4/25
▼ ● Monitoreo y Cierre 3	–	21/4/25	30/4/25
● Evaluación de la herramienta y satisfacción del usuario	Jayro R. - Oscar L.	21/4/25	24/4/25
● Documentación de lecciones aprendidas	Jayro R. - Oscar L.	25/4/25	29/4/25
● Cierre formal del proyecot	Jayro R. - Oscar L.	30/4/25	30/4/25

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

## 6.4 GESTIÓN DE LOS COSTOS

### 6.4.1 COSTOS DEL PROYECTO

El costo total de implementación de la mesa de servicio en Industrias Pacer se estima en \$13,928. Este monto incluye una reserva para contingencias del 10%, equivalente a \$1,266, para abordar posibles imprevistos durante el proceso de implementación. Además, se debe considerar un costo anual por licenciamiento de usuarios de \$5,000, que cubrirá el acceso y mantenimiento de las herramientas necesarias para el funcionamiento continuo de la mesa de servicio. Este

desglose de costos garantiza una planificación financiera adecuada para la ejecución y sostenibilidad del proyecto a largo plazo.

La solución propuesta para la implementación de la mesa de servicio será basada en la nube, lo que implica que no será necesario adquirir ni mantener equipos técnicos como servidores físicos, ni licencias de Windows o bases de datos. Al optar por una solución en la nube, se aprovechan los beneficios de escalabilidad, seguridad y accesibilidad remota, eliminando la necesidad de infraestructura interna y reduciendo significativamente los costos asociados con el mantenimiento de hardware y software local. Esto permite un enfoque más ágil y rentable para la implementación y gestión de la mesa de servicio, optimizando los recursos de la empresa.

**Tabla 22. Costos del proyecto**

Elemento	Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Subtotal (USD)
1. Herramienta de Mesa de Servicio	Licencia anual de Freshservice para 10 agentes	1	\$5,000	\$5,000
2. Infraestructura y Recursos TI	Ajustes en infraestructura de TI para soporte de la herramienta	1	\$1,500	\$1,500
3. Capacitación en ITIL V4	Curso de ITIL V4 Foundation para 8 personas	8 personas	\$498	\$3,912
4. Configuración de la Herramienta	Personalización y configuración inicial de Freshservice	1	\$1,000	\$1,000
5. Capacitación a usuarios finales	Capacitación a usuarios finales sobre la Mesa de Servicio y cómo utilizarla	10 sesiones	\$75	\$750
6. Monitoreo y Control Inicial	Supervisión durante el primer mes de uso de la herramienta	1 mes	\$500	\$500
7. Contingencias	Fondo para imprevistos o ajustes no contemplados (10% del total)	-	-	\$1,266
<b>Total Estimado del Proyecto</b>				<b>\$13,928</b>

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

## 6.5 GESTIÓN DE LA CALIDAD

### 6.5.1 GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL PROYECTO

La gestión de la calidad juega un papel fundamental en garantizar que los procesos y entregables del proyecto cumplan con los estándares establecidos y satisfagan las expectativas de los usuarios finales. A través de un enfoque estructurado inspirado en la Guía del PMBOK®, se busca asegurar que cada fase del proyecto, desde la planificación hasta la mejora continua, se ejecute de manera eficiente y conforme a los principios de ITIL V4, lo que resulta en un servicio

de soporte ágil, efectivo y alineado con las necesidades del negocio. La gestión de la calidad no solo se centra en la conformidad con los requisitos, sino también en la optimización de los procesos y la satisfacción continua de los usuarios, asegurando la sostenibilidad y la evolución del servicio a lo largo del tiempo.

**Tabla 23. Gestión de la calidad**

Fase de Gestión de Calidad	Actividad	Responsable	Herramientas - Técnicas	Indicadores de Éxito	Fecha Estimada
<b>1. Planificación de la Calidad</b>	Definir estándares de calidad basados en ITIL V4 (gestión de incidentes, SLA, etc.)	Equipo de Proyecto / Coordinador TI	Análisis de requisitos, entrevistas con usuarios	Aprobación de los estándares por parte de stakeholders	15/1/2025
	Establecer métricas y KPIs de desempeño (tiempo de respuesta, resolución de incidentes)	Coordinador de TI	Análisis de datos históricos, entrevistas	KPIs definidos y documentados	20/1/2025
<b>2. Aseguramiento de la Calidad</b>	Realizar auditorías internas del proyecto para evaluar el cumplimiento de los procesos ITIL	Líder de Proyecto	Auditorías, revisiones periódicas de procesos	No desviaciones significativas en los procesos auditados	15/2/2025
	Evaluar la efectividad de los procesos mediante simulaciones de incidentes y solicitudes	Equipo de Soporte Técnico	Simulaciones de incidentes, pruebas de procesos	Resolución dentro de los SLA establecidos	28/2/2025
<b>3. Control de la Calidad</b>	Monitorear el cumplimiento de los KPIs definidos (tiempo de resolución, satisfacción de usuarios)	Coordinador de Mesa de Servicio	Herramientas de monitoreo de KPIs (tableros de control, software de tickets)	KPIs alcanzados dentro de los límites definidos	30/3/2025
	Revisión y ajustes de los entregables (plataforma, procesos) según los resultados del monitoreo	Líder de Proyecto / Equipo Técnico	Análisis de resultados, reuniones de retroalimentación	Mejoras implementadas para optimizar procesos	5/4/2025
<b>4. Mejora Continua</b>	Recopilar feedback de los usuarios sobre el funcionamiento de la mesa de servicio	Coordinador de Mesa de Servicio	Encuestas a usuarios, reuniones de retroalimentación	Satisfacción del usuario mejorada, retroalimentación positiva	20/4/2025
	Implementar cambios en los procesos con	Equipo de Proyecto / Soporte TI	Plan de mejora continua, análisis de causas raíz	Implementación de nuevas	25/4/2025

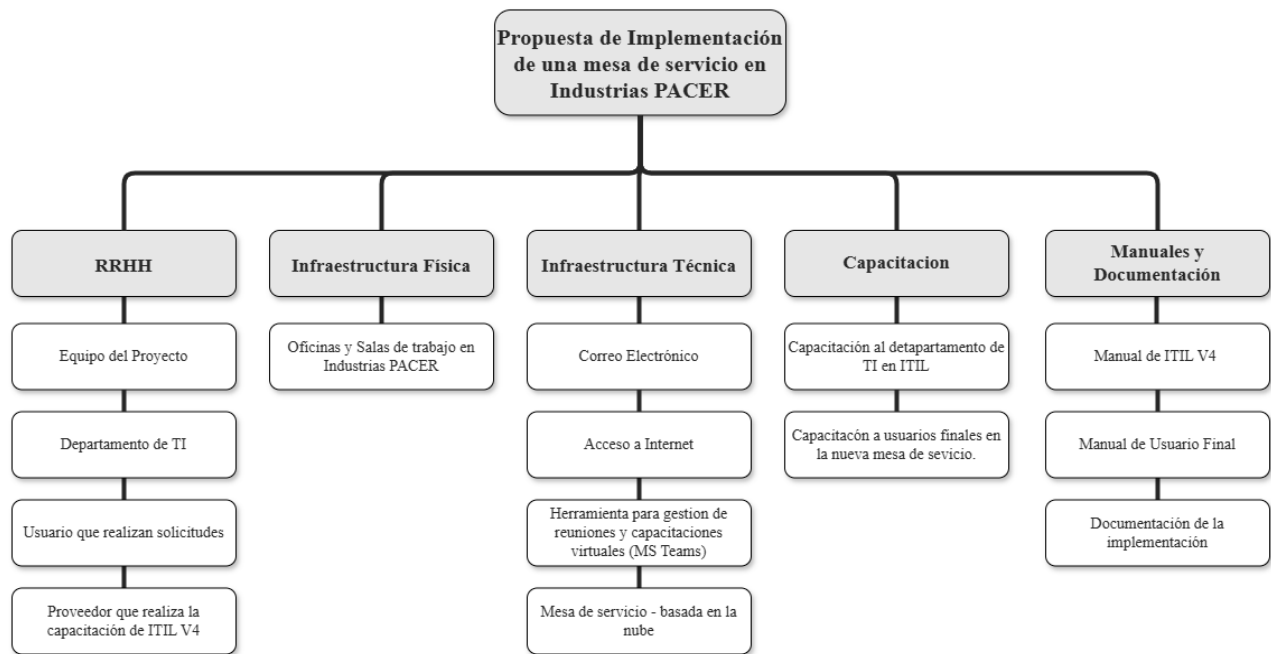
	base en el feedback recibido			mejoras en los procesos	
--	------------------------------	--	--	-------------------------	--

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

## 6.6 GESTIÓN DE LOS RECURSOS

### 6.6.1 ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE RECURSOS (EDR)

Para la correcta ejecución del proyecto de implementación de la mesa de servicio en Industrias Pacer, es crucial contar con una asignación adecuada de recursos que permita cumplir con los objetivos establecidos y asegurar el éxito de cada fase. La Estructura de Desglose de Recursos (EDR) es una herramienta clave para organizar y detallar los recursos necesarios, tanto humanos como tecnológicos, financieros y materiales. A través de esta estructura, se identifican y se asignan los recursos específicos para cada actividad, facilitando la planificación y el control del proyecto. La EDR asegura que todos los elementos necesarios estén disponibles en el momento oportuno y en la cantidad adecuada, promoviendo la eficiencia en la ejecución y la alineación con los principios de ITIL V4. A continuación, se presenta el desglose detallado de los recursos que se requerirán para llevar a cabo esta implementación con éxito.



**Figura 4. EDR**

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

## 6.6.2 PLAN DE INVOLUCRAMIENTO DE LOS INTERESADOS

El Plan de Involucramiento de los Interesados es un componente esencial para asegurar el éxito de la implementación de la mesa de servicio. Este plan define cómo se involucrarán y gestionarán las expectativas de los diferentes grupos clave del proyecto, desde la alta dirección hasta los usuarios finales. Cada puesto identificado, como el Gerente General, el Gerente de Proyecto, los Coordinadores de Sistemas e Infraestructura, el Soporte Técnico y los usuarios finales, tendrá un enfoque de participación adaptado a su rol y nivel de influencia en el proyecto. A través de estrategias de comunicación claras y actividades específicas, se busca asegurar que todos los interesados estén informados, comprometidos y puedan proporcionar la retroalimentación necesaria para el éxito y la mejora continua de la mesa de servicio.

**Tabla 24. Plan de involucramiento de los interesados.**

Puesto	Tipo de Participación	Estrategia de Involucramiento	Actividades
<b>Gerente General</b>	Alta Dirección, Decisiones Estratégicas	Mantener informado, involucrar en decisiones clave, revisar avances críticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reuniones mensuales de alto nivel para revisar el progreso del proyecto y la alineación con los objetivos estratégicos.</li> <li>- Presentación de resultados clave.</li> </ul>
<b>Gerente de Proyecto</b>	Alta Dirección, Gestión del Proyecto	Involucramiento directo en la supervisión del proyecto, toma de decisiones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinación de reuniones de seguimiento con el equipo del proyecto.</li> <li>- Aprobación de entregables importantes.</li> <li>- Gestión de riesgos y ajustes del plan.</li> </ul>
<b>Coordinador de Sistemas</b>	Operación y Gestión Técnica	Participación activa en la ejecución técnica del proyecto, asegurar alineación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisar la implementación técnica de la mesa de servicio.</li> <li>- Validar procesos de integración y configuración.</li> <li>- Proveer soporte en la capacitación del personal.</li> </ul>
<b>Coordinador de Infraestructura</b>	Infraestructura Técnica, Implementación	Supervisión técnica sobre la infraestructura necesaria para la mesa de servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asegurar que la infraestructura física y tecnológica esté lista para el funcionamiento de la mesa de servicio.</li> <li>- Supervisión de pruebas de carga y rendimiento.</li> </ul>
<b>Soporte Técnico</b>	Operación y Mantenimiento	Implicación en la puesta en marcha y	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formación sobre el uso de la mesa de servicio.</li> </ul>

		mantenimiento continuo	- Monitoreo de la calidad del servicio y retroalimentación. - Asistencia técnica durante las primeras fases.
<b>Usuarios Finales</b>	Aceptación del Servicio, Retroalimentación	Informar sobre cambios, obtener retroalimentación para ajustes	- Encuestas de satisfacción periódicas sobre la mesa de servicio. - Talleres o sesiones informativas sobre cómo utilizar la mesa de servicio. - Sesiones de retroalimentación post-implementación

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

## 6.7 GESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN

### 6.7.1 PLAN DE COMUNICACIÓN DEL PROYECTO

El Plan de Comunicación es un elemento clave en la gestión del proyecto de implementación de la mesa de servicio basada en las mejores prácticas de ITIL V4 en Industrias Pacer. Este plan tiene como objetivo asegurar que la información relevante fluya de manera clara y eficiente entre todos los interesados del proyecto, desde la alta dirección hasta los usuarios finales. Considerando la importancia de mantener a todos los grupos informados sobre los avances, desafíos y resultados del proyecto, el plan establecerá los métodos y canales de comunicación adecuados, la frecuencia de las actualizaciones y el contenido que debe ser compartido. Además, se definirán los responsables de la comunicación y las actividades específicas para asegurar la alineación con los objetivos del proyecto y la satisfacción de los usuarios. Con una estrategia bien estructurada, el plan de comunicación contribuirá al éxito de la implementación, promoviendo la transparencia y la colaboración a lo largo del ciclo de vida del proyecto.

**Tabla 25. Plan de Comunicación**

Elemento	Descripción
<b>Stakeholders</b>	- Gerente General - Gerente de Proyecto - Coordinador de Sistemas - Coordinador de Infraestructura - Soporte Técnico - Usuarios Finales
<b>Métodos de Comunicación</b>	- Reuniones Presenciales/Virtuales (para coordinación y toma de decisiones). - Correos Electrónicos (para informes, actualizaciones y documentación). - Plataforma de Gestión de Proyectos (para seguimiento de tareas y actualizaciones en tiempo real).
<b>Frecuencia de Comunicación</b>	- <b>Gerente General:</b> Mensual (revisión del progreso y alineación con objetivos estratégicos). - <b>Gerente de Proyecto:</b> Semanal (seguimiento de avances, gestión de riesgos y resolución de problemas).

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Coordinador de Sistemas e Infraestructura:</b> Semanal (monitoreo de la infraestructura y la implementación técnica).</li> <li>- <b>Soporte Técnico:</b> Quincenal (actualizaciones sobre el uso y soporte de la mesa de servicio).</li> <li>- <b>Usuarios Finales:</b> Mensual (noticias y cambios relevantes en la mesa de servicio).</li> </ul>
<b>Contenido de la Comunicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Avances del Proyecto:</b> Tareas completadas, entregables, hitos alcanzados.</li> <li>- <b>Problemas y Riesgos:</b> Identificación de problemas, gestión de riesgos, y soluciones implementadas.</li> <li>- <b>Estado de la Infraestructura:</b> Condiciones actuales, fallos y mantenimiento programado.</li> <li>- <b>Capacitación y Soporte:</b> Actualizaciones sobre la disponibilidad de soporte y formación continua para usuarios.</li> </ul>
<b>Manejo de la Comunicación de Riesgos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se identifican y comunican riesgos de manera inmediata a través de reuniones urgentes con los stakeholders relevantes y por correo electrónico para seguimiento formal.</li> </ul>

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

## 6.8 GESTIÓN DE RIESGOS

### 6.8.1 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS DEL PROYECTO

La identificación de riesgos es una de las fases más críticas en la planificación de un proyecto, ya que permite anticipar los problemas potenciales y diseñar estrategias para mitigarlos. La identificación de riesgos se lleva a cabo mediante el análisis exhaustivo de las posibles amenazas internas y externas que podrían afectar el éxito del proyecto. Estos riesgos pueden estar relacionados con factores técnicos, humanos, financieros, o con la gestión del tiempo, y deben ser documentados y clasificados adecuadamente para su seguimiento durante todo el ciclo de vida del proyecto. A través de la identificación temprana de estos riesgos, se pueden aplicar estrategias de respuesta que minimicen su impacto y aseguren el cumplimiento de los objetivos establecidos.

**Tabla 26. Riesgos del proyecto**

Código	Riesgo	Tipo de Riesgo
R-01	Falta de claridad en los requerimientos iniciales.	Riesgo de Requerimientos
R-02	Resistencia al cambio por parte de los usuarios finales.	Riesgo Humano
R-03	Retraso en la selección de la herramienta adecuada debido a desacuerdos o falta de opciones.	Riesgo Técnico / Operativo
R-04	Presupuesto insuficiente para cubrir licencias o recursos no previstos.	Riesgo financiero
R-05	Problemas técnicos durante la instalación o configuración de la mesa de servicio.	Riesgo Técnico / Operativo
R-06	Desempeño de la mesa de servicio por debajo de lo esperado durante el despliegue completo.	Riesgo Técnico / Operativo
R-07	No cumplir con el cronograma planificado debido a problemas de coordinación.	Riesgo Operativo

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

### 6.8.2 PLAN DE RESPUESTA A LOS RIESGOS DEL PROYECTO

La respuesta a los riesgos implica la elaboración de planes y acciones específicas para tratar los riesgos identificados en el proyecto. En el caso de la implementación de la mesa de servicio, cada riesgo debe ser gestionado con un enfoque adecuado, ya sea mediante la mitigación, transferencia, aceptación o evitación del riesgo. Las respuestas deben ser proporcionales a la gravedad del impacto que el riesgo podría tener en el proyecto, considerando tanto las restricciones de tiempo como los recursos disponibles. Estas estrategias de respuesta aseguran que, incluso en situaciones adversas, el proyecto continúe avanzando hacia su implementación exitosa, respetando los parámetros establecidos de tiempo, calidad y costo.

Los riesgos cualitativos están relacionados con aspectos subjetivos que impactan directamente en la percepción y adopción del proyecto por parte de los involucrados. Estos riesgos no suelen ser medibles de manera precisa, pero afectan significativamente la dinámica del cambio organizacional, la claridad en los objetivos y la calidad del servicio final. En este contexto, identificar y gestionar riesgos como la resistencia al cambio o la falta de claridad en los requisitos es fundamental para garantizar una implementación exitosa de la Mesa de Servicio, minimizando obstáculos que puedan surgir durante la transición.

**Tabla 27. Plan de respuesta a riesgos cualitativos.**

Código	Riesgo	Probabilidad	Impacto	Clasificación	Estrategia	Respuesta
R-01	Falta de claridad en los requerimientos iniciales.	Alta	Alta	<b>Alto</b>	Mitigar	Realizar talleres con los interesados clave durante la fase de planificación para aclarar y validar los requerimientos.
R-02	Resistencia al cambio por parte de los usuarios finales.	Alta	Media	<b>Alto</b>	Mitigar	Realizar campañas de comunicación internas para explicar los beneficios de la mesa de servicio y facilitar talleres prácticos.
R-06	Desempeño de la mesa de servicio por debajo de lo esperado durante el despliegue completo.	Baja	Alta	<b>Medio</b>	Mitigar	Monitorear los indicadores clave de desempeño (KPI) y ajustar procesos y recursos según sea necesario.

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

Por otro lado, los riesgos cuantitativos están asociados con elementos medibles, como tiempo, presupuesto y recursos. Estos riesgos impactan directamente en los aspectos financieros y operativos del proyecto, siendo más fáciles de evaluar mediante métricas específicas. Por ejemplo, retrasos en la selección de herramientas, insuficiencia presupuestaria o problemas técnicos representan riesgos que pueden comprometer el cumplimiento de plazos y costos planificados. Gestionar estos riesgos de manera proactiva asegura que el proyecto se mantenga alineado con los objetivos establecidos y que los recursos sean utilizados de manera eficiente.

**Tabla 28. Plan de respuesta a riesgos cuantitativos.**

Código	Riesgo	Probabilidad	Impacto	Clasificación	Estrategia	Respuesta
R-03	Retraso en la selección de la herramienta adecuada debido a desacuerdos o falta de opciones.	Media	Alta	Medio	Mitigar	Tener criterios de evaluación claros desde el inicio y un plan de escalamiento para resolver conflictos rápidamente.
R-04	Presupuesto insuficiente para cubrir licencias o recursos no previstos.	Media	Alta	Medio	Mitigar	Definir un margen de reserva en el presupuesto y priorizar funcionalidades críticas de la herramienta para evitar sobrecostos.
R-05	Problemas técnicos durante la instalación o configuración de la mesa de servicio.	Media	Alta	Medio	Mitigar	Contar con personal técnico capacitado y establecer un contrato de soporte con el proveedor de la herramienta seleccionada.
R-07	No cumplir con el cronograma planificado debido a problemas de coordinación.	Media	Bajo	Bajo	Mitigar	Realizar un seguimiento semanal del avance del proyecto, identificando posibles retrasos y ajustando las actividades según sea necesario.

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

## 6.9 SELECCIÓN DE LA MESA DE SERVICIO

### 6.9.1 EVALUACIÓN DE HERRAMIENTAS EN EL MERCADO

La selección de la herramienta para la implementación de la mesa de servicio se llevó a cabo mediante un análisis comparativo basado en criterios clave que incluyen costos, configuración técnica, capacitación del personal, y, sobre todo, su alineación con las mejores prácticas de ITIL V4, que es el eje central del proyecto. Los principios de ITIL V4, como la gestión de incidentes, solicitudes de servicio, cambios y problemas, fueron determinantes en la evaluación, ya que se buscaba una herramienta que ofreciera una integración completa con estos procesos y promoviera la adopción de un enfoque sistemático y eficiente en la prestación de servicios.

Además, se consideraron aspectos como la facilidad de implementación y la adaptabilidad de la herramienta al contexto de la organización, ya que se busca garantizar una transición efectiva y el compromiso de los usuarios finales. Por ejemplo, herramientas con un alto nivel de alineación

con ITIL, como ServiceNOW y Freshservice, destacan por ofrecer funcionalidades nativas que soportan flujos de trabajo ITIL desde el inicio, reduciendo la necesidad de personalización excesiva. Este enfoque permitió seleccionar una solución no solo funcional y eficiente, sino también sostenible en términos de costos y recursos a largo plazo.

**Tabla 28. Evaluación de las herramientas.**

criterio	ServiceNOW	Zendesk	Freshservice	Jira Service Management	GLPI
Costo Base Inicial	\$10,000 - \$30,000	\$499 - \$999	\$1,200 - \$3,000	\$600 - \$1,500	Gratis (requiere infraestructura propia).
Costo por Agente	\$100 - \$200 / mes	\$55 - \$115 / mes	\$19 - \$89 / mes	\$20 - \$35 / mes	Gratis (sin suscripción por agente).
Costo de Infraestructura	N/A (cloud-hosted)	N/A (cloud-hosted)	N/A (cloud-hosted)	N/A (cloud-hosted)	Depende del servidor propio (bajo costo relativo).
Configuración Técnica	Compleja, requiere consultoría externa	Configuración sencilla	Configuración moderada	Moderada, requiere conocimientos técnicos.	Moderada, se requiere personal técnico para instalación.
Capacitación del Personal	Capacitación costosa	Capacitación básica incluida	Incluye tutoriales básicos	Comunidad y tutoriales gratuitos	Comunidad, tutoriales y foros activos.
Alineación con ITIL V4	Total	Parcial (fuerte en incidentes, débil en cambios)	Total	Moderada	Moderada a Total (personalizable).
<b>Total Estimado Anual</b>	<b>\$22,000 - \$30,000</b>	<b>\$12,500</b>	<b>\$4,800</b>	<b>\$5,700</b>	<b>\$500 - \$1,000 (infraestructura básica y soporte técnico inicial).</b>

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

### 6.9.2 SELECCIÓN DE LA HERRAMIENTA

Se concluye que Freshservice representa la opción más adecuada para Industrias PACER, gracias a su completa alineación con las mejores prácticas de ITIL V4 y su costo competitivo. Esta herramienta no solo ofrece una solución integral para la gestión de servicios de TI, sino que también se adapta al presupuesto de la empresa, con un costo estimado anual que oscila entre \$4,800 y \$5,000, lo cual la posiciona como una alternativa equilibrada entre funcionalidad y accesibilidad económica.

### **6.9.3 DEFINICIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA**

La implementación de la mesa de servicio basada en Freshservice no requiere la adquisición de servidores físicos ni inversiones significativas en infraestructura local, ya que esta solución opera completamente en la nube. Esto elimina la necesidad de mantener hardware especializado o dedicar recursos a su administración, asegurando una mayor disponibilidad y escalabilidad. Además, al ser una plataforma SaaS (Software as a Service), permite gestionar la mesa de servicio desde cualquier lugar con acceso a internet, lo que facilita su uso por parte del equipo de TI y los usuarios finales, sin comprometer la eficiencia ni la seguridad de los datos.

### **6.10 RECOMENDACIONES DE ITIL V4**

El marco de trabajo ITIL V4 ofrece un enfoque integral para la gestión de servicios de TI, proporcionando prácticas, principios y guías que permiten a las organizaciones alinear sus servicios de TI con las necesidades del negocio y las expectativas de los usuarios. En el contexto de este proyecto, la implementación de una mesa de servicio se fundamenta en las recomendaciones de ITIL V4, cuyo objetivo es garantizar la eficacia operativa, la continuidad del servicio y una experiencia de usuario óptima. ITIL identifica áreas críticas como la gestión de incidentes, la gestión de problemas, la gestión de cambios y la gestión de solicitudes, que son esenciales para mantener un entorno de TI robusto y adaptable.

#### **6.10.1 ALINEAMIENTO CON LA MESA DE SERVICIO**

La mesa de servicio, como punto único de contacto (SPOC, por sus siglas en inglés), juega un papel central en el cumplimiento de estas prácticas, facilitando la comunicación entre los usuarios y los equipos de TI, asegurando la resolución eficiente de problemas y promoviendo la mejora continua. La implementación de esta mesa no solo aborda aspectos técnicos, sino que también fomenta una cultura de servicio que prioriza la satisfacción del cliente y la entrega de valor al negocio.

**Tabla 29. Prácticas clave de ITIL**

Practica	Descripción	Relación con la Mesa de Servicio
<b>Gestión de Incidentes</b>	Se centra en la restauración rápida del servicio ante interrupciones, minimizando el impacto en las operaciones.	La mesa de servicio actúa como primer punto de contacto, registrando, clasificando y escalando incidentes para una resolución ágil.
<b>Gestión de Solicitudes</b>	Aborda las solicitudes comunes de los usuarios, como accesos, instalaciones de software o cambios menores en configuraciones.	Proporciona un proceso estructurado para atender las solicitudes, garantizando tiempos de respuesta predecibles y la satisfacción del usuario.
<b>Gestión de Problemas</b>	Identifica y aborda las causas raíz de incidentes recurrentes para evitar futuros problemas similares.	La mesa facilita la recopilación de datos y el análisis de tendencias, apoyando en la detección temprana de problemas.
<b>Gestión de Cambios</b>	Garantiza que las modificaciones en la infraestructura de TI se planifiquen y ejecuten de forma controlada para evitar riesgos innecesarios.	La mesa informa y coordina cambios con los usuarios finales, asegurando una comunicación efectiva y reduciendo el impacto en el negocio.
<b>Gestión del Conocimiento</b>	Busca capturar, compartir y utilizar el conocimiento acumulado para mejorar la eficiencia y la resolución de problemas.	La mesa de servicio administra bases de conocimiento accesibles que permiten a los usuarios y técnicos encontrar soluciones de forma autónoma.
<b>Gestión de Niveles de Servicio (SLA)</b>	Define los acuerdos de nivel de servicio entre el equipo de TI y los usuarios, asegurando el cumplimiento de expectativas acordadas.	La mesa monitorea y reporta el desempeño contra los SLAs establecidos, promoviendo la mejora continua.
<b>Monitoreo y Reporte</b>	Rastrea métricas clave para evaluar la efectividad de los servicios y detectar problemas antes de que impacten a los usuarios.	Proporciona datos en tiempo real sobre el rendimiento del servicio, ayudando en la toma de decisiones informadas.

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

La implementación de Freshservice en el contexto de este proyecto permite alinear directamente las prácticas recomendadas por ITIL V4 con los procesos operativos de Industrias Pacer. Freshservice ofrece funcionalidades integradas para la gestión de incidentes, problemas, solicitudes y cambios, lo que facilita la adopción de estas prácticas sin la necesidad de configuraciones complejas. Además, la herramienta incluye módulos para la gestión del conocimiento y la definición de acuerdos de nivel de servicio (SLA), lo que garantiza que los usuarios finales puedan acceder a información relevante y que el equipo de TI pueda monitorear y cumplir los compromisos establecidos. La capacidad de Freshservice para generar reportes detallados y métricas clave permite evaluar el desempeño continuo del servicio, promoviendo la mejora constante y fortaleciendo la relación entre el equipo de TI y los usuarios. En conjunto, esta

herramienta no solo asegura la adopción de ITIL V4, sino que también establece una base sólida para un servicio de TI eficiente, transparente y orientado al cliente.

## 6.11 CAPACITACIONES Y CERTIFICACIONES

### 6.11.1 CAPACITACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE FUNDAMENTOS DE ITIL V4

Con el objetivo de preparar al equipo de TI para la implementación efectiva de una mesa de servicio basada en las mejores prácticas de ITIL V4, se ha diseñado un plan de capacitación integral que incluye la preparación para la certificación oficial en ITIL V4. Este plan está estructurado para garantizar que los participantes comprendan los principios fundamentales de ITIL, su aplicabilidad en la gestión de servicios y las herramientas necesarias para su implementación en el entorno organizacional. Además de las sesiones teóricas y prácticas, se incluye un examen simulador como parte del proceso de certificación, asegurando que el equipo de TI esté plenamente capacitado para adoptar y aplicar las mejores prácticas. A continuación, se detalla el cronograma y los temas que conforman esta capacitación.

**Tabla 30. Plan de capacitación de ITIL**

Detalle	Descripción	
<b>Objetivo:</b>	Brindar al equipo de TI conocimientos esenciales sobre ITIL V4 para su implementación en la mesa de servicio.	
<b>Duración:</b>	15 horas	
<b>Fecha:</b>	Del 06/03/2025 al 19/03/2025	
Tema	Descripción	Fecha
1. Introducción a ITIL 4 y necesidades del negocio	Comprender la relación entre ITIL y las necesidades organizacionales.	06/03/2025 2 horas
2. Conceptos clave de gestión de servicios	Identificación y análisis de los conceptos fundamentales de gestión de servicios.	09/03/2025 2 horas
3. Los 7 principios guía de ITIL 4	Exploración de los principios para la toma de decisiones en la gestión de servicios.	10/03/2025 2 horas
4. Las 4 dimensiones de la gestión de servicios	Análisis del marco de trabajo de ITIL desde sus cuatro perspectivas clave.	11/03/2025 1 horas
5. El sistema de valor del servicio (SVS) de ITIL	Comprender la interacción entre gobierno, mejora continua, prácticas y cadena de valor del servicio:	16/03/2025 2 horas
6. Cadena de valor de servicio (SVC) de ITIL	Profundización en las actividades clave: planear, comprometer, mejorar, diseño y transición, obtener y construir, entregar y soportar.	17/03/2025 2 horas
7. Prácticas de ITIL	Análisis detallado de las prácticas:	18/03/2025 2 horas
8. Examen simulador	Evaluación final con escenarios prácticos para reforzar el aprendizaje.	19/03/2025 2 horas

Metodología y Recursos	
<b>Metodología:</b>	Presentaciones teóricas, talleres prácticos, discusión de casos y actividades colaborativas.
<b>Recursos necesarios:</b>	Sala equipada con proyector, manuales de ITIL V4, plataforma de simulación.

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

### 6.11.2 CAPACITACIÓN A USUARIOS FINALES

Con el propósito de garantizar que los usuarios finales comprendan el funcionamiento de la mesa de servicio y puedan utilizarla de manera eficiente, se ha diseñado una capacitación específica para cada departamento. Esta formación tiene como objetivo familiarizar a los usuarios con los canales de comunicación disponibles, los procedimientos básicos para reportar incidentes y solicitudes, así como la realización de ejercicios prácticos para reforzar el aprendizaje. A continuación, se presenta el temario detallado de la capacitación y el cronograma que define las fechas, áreas involucradas, actividades a realizar y los responsables de su ejecución.

**Tabla 31. Temario de capacitación usuarios finales.**

Tema	Descripción
1. Introducción a la Mesa de Servicio	Explicación de qué es una mesa de servicio, su propósito y beneficios para los usuarios finales.
2. Canales de Comunicación	Detalle de los medios disponibles para reportar incidentes y solicitudes (portal, correo, teléfono).
3. Procedimientos Básicos	Registro de solicitudes, reporte de problemas y escalación de incidentes.
5. Seguimiento	Se detalla la manera en cómo dar seguimiento a un problema ya reportado.
6. Simulación Práctica	Ejercicios prácticos para interactuar con la mesa de servicio en escenarios comunes.
7. Retroalimentación de los usuarios.	Recolección de información de los diferentes puntos de vista de los usuarios, para determinar futuras mejoras.

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

El siguiente cronograma detalla las fechas programadas para la capacitación de los usuarios finales, indicando las áreas que serán capacitadas, la duración de cada sesión, los responsables encargados y las actividades planificadas para asegurar una comprensión efectiva del uso de la mesa de servicio.

**Tabla 32. Plan de capacitación a usuarios finales**

Fecha	Área	Duración	Responsable	Recursos Necesarios
24/03/2025	Ventas	2 horas	Derick Pineda	Proyector, manuales, acceso al sistema
24/03/2025	Planeación	2 horas	Willinas Bojorquez	Sala equipada, plataforma funcional, computador
25/03/2025	Auditoría	2 horas	Derick Pineda	Proyector, material audiovisual
25/03/2025	Mercadeo	2 horas	Willinas Bojorquez	Sala equipada, soporte técnico
26/03/2025	Desarrollo de Productos	2 horas	Derick Pineda	Proyector, manuales personalizados
26/03/2025	Finanzas	2 horas	Willinas Bojorquez	Plataforma funcional, material impreso
27/03/2025	Centro de Distribución	2 horas	Derick Pineda	Sala equipada, soporte técnico, manuales específicos
27/03/2025	RRHH	2 horas	Willinas Bojorquez	Manuales adaptados, proyector, acceso a la plataforma

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

## 6.12 MEDIDAS DE CONTROL

### 6.12.1 INDICADORES CLAVE DE RENDIMIENTO

Para garantizar la efectividad y sostenibilidad de la mesa de servicio basada en Freshservice e ITIL v4, se propone la implementación de un conjunto integral de medidas de control. Estas acciones permitirán monitorear el desempeño de los procesos, optimizar la calidad de los servicios y alinear la operación de la mesa de servicio con los objetivos estratégicos de la organización. Entre las principales medidas destacan el uso de indicadores clave de rendimiento (KPIs), auditorías regulares y análisis de tendencias, las cuales facilitarán una mejora continua del sistema implementado.



**Figura 5. Indicadores de rendimiento**

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

### 6.12.2 MEDIDAS DE CONTROL COMPLEMENTARIAS

Estas medidas no solo permitirán evaluar el desempeño actual de la mesa de servicio, sino también establecer un marco para la mejora continua, promoviendo un entorno donde las necesidades de los usuarios se satisfagan de manera eficiente y proactiva, al mismo tiempo que se respetan los compromisos adquiridos mediante los SLAs.



**Figura 6. Medidas de control**

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

La implementación de la mesa de servicio basada en Freshservice e ITIL v4 marca un hito en la transformación digital de Industrias Pacer, alineando la gestión de servicios de TI con las mejores prácticas internacionales. Con la adopción de indicadores clave de rendimiento (KPIs) como el tiempo promedio de resolución (MTTR), el cumplimiento de los niveles de servicio (SLA), y la satisfacción del usuario (CSAT), junto con medidas de control como auditorías regulares, análisis de tendencias y gestión de la mejora continua, la organización está preparada para garantizar un soporte eficiente, proactivo y centrado en el cliente. Este proyecto no solo responde a las necesidades actuales de servicio, sino que establece una base sólida para la evolución futura, asegurando que la mesa de servicio se convierta en un pilar estratégico para el crecimiento y la sostenibilidad operativa de la empresa.

## 6.13 CONCORDANCIA DE LOS SEGMENTOS DE LA TESIS CON LA PROPUESTA.

**Tabla 33 Concordancia de los segmentos de la tesis.**

Título	Objetivo General	Objetivos Específicos	Teorías - Metodologías	Variables	Técnicas	Conclusiones	Nombre de la propuesta.	Objetivos
Propuesta de Implementación de una mesa de servicio basada en las mejores prácticas de ITIL V4 en Industrias PACER.	Desarrollar un plan integral para la implementación de una mesa de servicio en Industrias Pacer, basado en las mejores prácticas de ITIL V4, con el fin de optimizar la gestión de incidentes y solicitudes de TI, mejorando la eficiencia y la calidad del servicio.	1. Identificar las limitaciones y necesidades actuales de Industrias Pacer en la gestión de incidentes y solicitudes, mediante el análisis de los procesos actuales y entrevistas con los usuarios y responsables del área de TI.	<b>Teorías de Sustento:</b> 1. Teoría de la Cuarta Revolución Industrial. 2. Teoría de la calidad del servicio. 3. Áreas de conocimiento del PMBOK®  <b>Metodologías Desarrolladas:</b> 1. Tesis de mesa de servicio aplicada en la Secretaría de Gobernación.  2. Tesis de optimización de la mesa de servicio en Banco Davivienda	1. Limitaciones y necesidades actuales	Encuestas	1. Limitantes en tiempos de respuesta, falta de seguimiento y poca satisfacción de los usuarios.	Propuesta de Implementación de una mesa de servicio en Industrias PACER basada en las mejores prácticas de ITIL V4.	1. Implementar una mesa de servicio funcional, basada en las mejores prácticas de ITIL V4.
		2. Evaluar la efectividad de las herramientas tecnológicas y procesos internos actuales en Industrias Pacer para determinar si pueden cubrir de manera adecuada las necesidades de soporte técnico.		2. Herramientas tecnológicas adecuadas	Entrevistas	2. Las herramientas actuales no son las óptimas y no se adaptan a los lineamientos de ITIL:		2. Reducir los tiempos de resolución de incidentes y solicitudes de TI
		3. Examinar las buenas prácticas de ITIL V4 aplicables para la implementación de una mesa de servicio en Industrias Pacer.		3. Buenas prácticas de ITIL V4 aplicables	Entrevistas	3. Existe una alineación parcial a las buenas prácticas lo que se recomienda un alineamiento total.		3. Capacitar a los usuarios finales y al equipo de TI en el uso de la herramienta.
		4. Propuesta de Implementación de una mesa de servicio en Industrias Pacer, basado en las mejores prácticas de ITIL V4, que abarque todas las fases clave del proyecto, incluyendo planificación, ejecución y evaluación, con el objetivo de optimizar los procesos, recursos y la experiencia del usuario final.		4. Plan de acción para la implementación		4. El éxito de la implementación dependerá de la buena gestión de proyecto y las respectivas capacitaciones de a los usuarios y al equipo de TI.		4. Incrementar la satisfacción de los usuarios internos mediante un soporte más organizado y efectivo.

Fuente: (Elaboración propia, 2024).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS



- Almendares, V. & Cuéllar, F. (2024). *Propuesta de optimización de la mesa de servicio, alineada con las mejores prácticas de ITIL v.4, para Banco Davivienda* [Tesis de Maestría, UNITEC, Tegucigalpa, Honduras].
- Asana. (2024). *Project integration management*. Asana. Recuperado el 28 de enero de 2025, de <https://asana.com/es/resources/project-integration-management>
- Aspel. (2024). *Gestión de recursos para un proyecto*. Aspel. Recuperado el 27 de enero de 2025, de [https://www.aspel.com.mx/blog/administracion-empresas/gestion-de-recursos-para-un-proyecto?srsltid=AfmBOoqXIQMU0cYkxffcwwLQ-9p\\_jdsLI1tpue3f9th0ULa\\_TcH9KxGN](https://www.aspel.com.mx/blog/administracion-empresas/gestion-de-recursos-para-un-proyecto?srsltid=AfmBOoqXIQMU0cYkxffcwwLQ-9p_jdsLI1tpue3f9th0ULa_TcH9KxGN)
- Axelos. (2019). *ITIL® Foundation: ITIL 4 Edition*. TSO (The Stationery Office).
- Bartodziej, C. J. (2017). *The concept Industry 4.0: An empirical analysis of technologies and applications in production logistics*. Springer.
- Business Research. (2024). *Resumen del Informe del mercado de software de gestión de servicios de TI (ITSM)*. <https://www.businessresearchinsights.com/es/market-reports/it-service-management-itsm-software-market-100384>
- Dharmacon. (2023). *Manejando la información del proyecto con eficacia: un análisis profundo del plan de gestión de las comunicaciones*. Dharmacon. Recuperado el 26 de enero de 2025, de <https://dharmacon.net/2023/07/27/manejando-la-informacion-del-proyecto-con-eficacia-un-analisis-profundo-del-plan-de-gestion-de-las-comunicaciones/>
- EADIC. (2017). *La gestión de la calidad del proyecto*. EADIC. Recuperado el 27 de enero de 2025, de <https://eadic.com/blog/entrada/la-gestion-de-la-calidad-del-proyecto/>
- EALDE. (2019). *Gestión de cronograma en proyectos*. EALDE. Recuperado el 28 de enero de 2025, de <https://www.ealde.es/gestion-cronograma-proyectos/>
- ESAN. (2017). *La gestión del alcance y el tiempo de un proyecto*. Conexión ESAN. Recuperado el 28 de enero de 2025, de <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/la-gestion-del-alcance-y-el-tiempo-de-un-proyecto>
- Escuela Europea de Excelencia. (2022). *Cómo redactar planes de gestión de riesgos y por qué hacerlo es importante*. Escuela Europea de Excelencia. Recuperado el 30 de enero de 2025, de <https://www.escuelaeuropeaexcelencia.com/2022/11/como-redactar-planes-de-gestion-de-riesgos-y-por-que-hacerlo-es-importante/>

- Hernández Sampieri, & Fernández Collado. (2014). *Metodología de la Investigación*.
- IBM. (2020). *IT Infrastructure Library (ITIL)*. IBM. Recuperado de <https://www.ibm.com/mx-es/topics/it-infrastructure-library>
- IBM. (2020). *¿Qué es una mesa de servicio?* <https://www.ibm.com/mx-es/topics/service-desk>
- Indeed. (2024). *Cómo aplicar ITIL en una empresa*. Indeed México. Recuperado el 3 de diciembre de 2024, de <https://mx.indeed.com/orientacion-profesional/desarrollo-profesional/como-aplicar-til-empresa>
- IT Consultants. (2023). *Importancia de las buenas prácticas ITIL en el desarrollo de una empresa tecnológica*. Recuperado de <https://itconsultants.odoo.com/blog/daily-blog-itc-1/importancia-de-las-buenas-practicas-til-en-el-desarrollo-de-una-empresa-tecnologica-3>
- ITM Platform. (2023). *Gestión de costes de proyecto: ¿Por qué es tan importante?* ITM Platform. Recuperado el 30 de enero de 2025, de <https://www.itmplatform.com/es/blog/gestion-de-costes-de-proyecto-por-que-es-tan-importante/>
- IVE Consultores. (2021). *Satisfacción del cliente: cómo medirla y mejorarla*. IVE Consultores. Recuperado el 30 de enero de 2025, de <https://iveconsultores.com/satisfaccion-del-cliente/>
- Llamas, C., & Sanz, Á. (2017). *Gestión de la Calidad en los Servicios: Estrategias para una Experiencia de Cliente Excepcional*. Pearson Educación.
- Martínez, E., & Andrade, J. (2021). *Diseño de un sistema de Service Desk basado en ITIL4 de las mejores prácticas de gestión de servicios en la Secretaría de Gobernación, Justicia y Descentralización* [Tesis de Maestría, UNITEC, Tegucigalpa, Honduras].
- OpenService. (2023). *La importancia de una mesa de ayuda TI basada en ITIL*. Recuperado el 28 de enero de 2025, de <https://openservice.mx/la-importancia-de-una-mesa-de-ayuda-ti-basada-en-til/>.
- PMI Galicia Chapter. (2021). *Gestión de las adquisiciones en proyectos: Parte 1 - Fundamentos*. PMI Galicia Chapter. Recuperado el 30 de enero de 2025, de <https://pmi-galiciachapter.org/gestion-de-las-adquisiciones-en-proyectos-parte-1-fundamentos/>
- PMI Levante. (2021, 23 de marzo). *Gestión de interesados en proyectos*. PMI Levante. Recuperado el 30 de enero de 2025, de <https://pmi-levante.org/gestion-interesados/>

- Project Management Institute (PMI®). (2021). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (PMBOK®) (7.ª ed.)*. Project Management Institute.
- Salesforce. (2022). *El valor de la medición de la satisfacción del cliente*. Salesforce. Recuperado el 30 de enero de 2025, de [https://www.salesforce.com/es/blog/valor\\_medicion\\_satisfaccion\\_cliente/](https://www.salesforce.com/es/blog/valor_medicion_satisfaccion_cliente/)
- Schwab, K. (2016). *La cuarta revolución industrial*. Penguin Random House.
- Sydle. (2024). *¿Qué es ITSM y cuál es su importancia?* Recuperado el 30 de enero de 2025, de <https://www.sydle.com/es/blog/itsm-5faed482d1c5274a5f54796f>.
- Villa, H., Cando, A., Alcoser, F., Ramos, R. (2017). *Estudio de los servicios públicos en la ciudad de Riobamba y la satisfacción de los usuarios*. 3C Empresa.
- Zendesk. (2025). *Sistema de gestión de tickets: Qué es y cómo elegir el mejor para tu empresa*. Recuperado el 28 de enero de 2025, de <https://www.zendesk.com.mx/blog/sistema-de-gestion-de-tickets/>.
- Zenvia. (2021). *Cliente insatisfecho: ¿qué hacer para convertirlo en fan de tu empresa?* Zenvia. Recuperado el 30 de enero de 2025, de <https://www.zenvia.com/es/blog/cliente-insatisfecho-que-hacer-para-convertirlo-en-fan-de-tu-empresa/>

# ANEXOS

## ANEXO 1: CARTA DE AUTORIZACIÓN

**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN**

Nombre y apellido del Director o Gerente: Juan Carlos Canahuati  
Puesto Laboral: Gerente General  
Empresa o Institución: Industrias Pacer  
Dirección principal de la Empresa o Institución:  
Ave. Circunvalación, Edificio Corporative 101  
Ciudad: S.P.S. Departamento: Cortes Día: 22 Mes: 10 Año: 2024

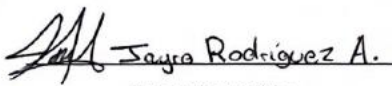
Estimado Señor(a): Juan Carlos Canahuati

Reciba un cordial y atento saludo. Por medio de la presente deseamos solicitar su apoyo, dado que somos alumnos de UNITEC y nos encontramos desarrollando el Trabajo de Tesis previo a obtener nuestro título de maestría en Gestión de Tecnologías de la Información. Hemos seleccionado como tema Propuesta de Implementación de una mesa de servicio basada en las mejores prácticas de ITIL V4 en Industrias Pacer, por lo que estaríamos muy agradecidos de contar con el apoyo de la empresa que usted representa para poder desarrollar nuestra investigación. En particular, dicha solicitud se circunscribe a peticionar que se nos autorice a realizar: Entrevistas y encuestas.


(encuestas, sondeos, etc)

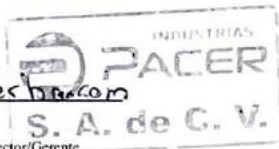
A la espera de su aprobación, me suscribo de Usted.

Atentamente,

  
Firma, nombre y apellidos  
No. de cuenta: 21513116

Por este medio, Industrias Pacer  
(empresa / institución),  
Autoriza la realización dentro de sus instalaciones o del uso de información de la empresa en el proyecto de investigación de Tesis de Postgrado antes mencionado.

  
(Nombre y sello del Director / Gerente )

  
Vo Bo.

jcc@pacer.com  
Correo electrónico de Director/Gerente

## ANEXO 2: COTIZACIÓN DE CAPACITACIÓN DE ITIL



VIGENCIA: 20 DE DICIEMBRE 2024



PeopleCert

COTIZACIÓN EN ATENCIÓN A:  
**INDUSTRIAS PACER**

Curso de Certificación ITIL Fundamentos 4

**Duración:** 15 hrs

**Modalidad:** Online en Vivo

**Fecha del curso:** SÁBADOS 14 Y 21 DE DICIEMBRE | 9:00 A 18:00 HRS  
*(HORA LOCAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO)*

o A ELEGIR POR EL CLIENTE *(SUJETO A DISPONIBILIDAD DE AGENDA | MIN 8 PAX)*

### Propuesta de inversión

Precio de contado promoción BF 499 USD

Precio preferencial (5-12 pax) **489 USD**

.....  
**TOTAL 8 pax 3,912 USD**