

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE HÁBITAT, INFRAESTRUCTURA Y CREATIVIDAD

Trabajo de Titulación como requisito previo para la obtención del título de

Magíster en Tecnologías de la Información, mención Gestión y Administración de TI

Propuesta de una mesa de servicios utilizando ITIL 4: caso Directech

Autor: Guido Francisco Soria Untuña

Director-tutor: Dr. Germán Arevalo

Quito, agosto de 2026

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Guido Francisco Soria Untuña, declaro que el presente Trabajo de Titulación, denominado «Propuesta de una mesa de servicios utilizando ITIL 4: caso Directech», es de mi autoría y ha sido elaborado con responsabilidad académica. Las ideas, conceptos, procedimientos, resultados y conclusiones expuestos corresponden al desarrollo de la investigación, y las fuentes utilizadas han sido citadas y referenciadas de acuerdo con las normas académicas aplicables.

Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador para que, de conformidad con la normativa institucional y la legislación vigente sobre propiedad intelectual, incorpore este trabajo en el repositorio académico y permita su consulta con fines educativos y de investigación, respetando en todo momento los derechos de autor.

Asimismo, manifiesto que la información institucional utilizada en el estudio será presentada con fines estrictamente académicos y que los datos de carácter reservado serán tratados de forma confidencial.

Quito, 17 de julio de 2026.



Guido Francisco Soria Untuña
C.I.: 1720021300

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de director-tutor del Trabajo de Titulación denominado «Propuesta de una mesa de servicios utilizando ITIL 4: caso Directech», presentado por el maestrante Guido Francisco Soria Untuña para optar por el grado de Magíster en Tecnologías de la Información, mención Gestión y Administración de TI, considero que el documento reúne los requisitos académicos y metodológicos necesarios para ser sometido a la evaluación de los lectores designados por la Facultad de Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Quito, 24 de agosto de 2026.

Germán Arvelo
Director-tutor
C.I.: 0103152500
Correo institucional: garevalo893@puce.edu.ec

TURNITIN: INCLUIR HOJA DEL INFORME CON EL PORCENTAJE

tesis v1

INFORME DE ORIGINALIDAD

9%	8%	2%	3%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	docslib.org Fuente de Internet	<1%
2	www.yumpu.com Fuente de Internet	<1%
3	Lozano Amaya, Cesar Augusto | Murphy Zanelli, Edgar Allan | Nino Diaz, Blanca Elyzabeth | Suarez Santa Cruz, Liliana Del Carmen. "Desempeno Coopetitivo De Los cluster Del Sector Turismo En El Distrito De Lambayeque", Pontificia Universidad Catolica del Peru - CENTRUM Catolica (Peru), 2021 Publicación	<1%
4	repositorio.espe.edu.ec Fuente de Internet	<1%
5	Submitted to Universidad Católica del Cibao Oriental Trabajo del estudiante	<1%
6	Submitted to Universidad Estatal Amazonica- Trabajo del estudiante	<1%
7	pdffox.com Fuente de Internet	<1%
8	repository.ean.edu.co Fuente de Internet	<1%
9	emergingtech.edu Fuente de Internet	<1%
10	repositorio.esge.edu.pe Fuente de Internet	<1%
11	tickelia.com Fuente de Internet	<1%
12	Submitted to Universidad San Marcos Trabajo del estudiante	<1%
13	www.semanticscholar.org Fuente de Internet	<1%
14	repositorio.urp.edu.pe	

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo, Guido Francisco Soria Untuña, declaro bajo juramento que el presente Trabajo de Titulación, titulado «Propuesta de una mesa de servicios utilizando ITIL 4: caso Directech», es original y no ha sido presentado previamente para la obtención de otro título académico en esta u otra institución.

Declaro que las fuentes bibliográficas, documentales y digitales utilizadas han sido debidamente reconocidas mediante las citas y referencias correspondientes. Asumo la responsabilidad por la veracidad de la información, el análisis realizado y las conclusiones formuladas en el documento.

También me comprometo a respetar la confidencialidad de la información proporcionada por la empresa Directech y a emplearla exclusivamente para los fines académicos establecidos en esta investigación.

Quito, 17 de julio de 2026.



Guido Francisco Soria Untuña
C.I.:1720021300

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN 2
APROBACIÓN DEL TUTOR 3
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD 4
RESUMEN 11
ABSTRACT 12
INTRODUCCIÓN 1
1 CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 3
1.1 Formulación del problema 3
1.2 Preguntas de investigación 4
1.2.1 Pregunta general 4
1.2.2 Preguntas específicas 4
1.3 Objetivos de la investigación 4
1.3.1 Objetivo general 4
1.3.2 Objetivos específicos 4
1.4 Justificación de la investigación 5
2 CAPÍTULO II: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA 6
2.1 Antecedentes de la investigación 6
2.1.1 Síntesis crítica de los antecedentes 7
2.2 Bases teóricas 7
2.2.1 Gestión de servicios de tecnologías de la información 8
2.2.2 ITIL 4 como marco de gestión 8
2.2.3 Mesa de servicios 8
2.2.4 Las cuatro dimensiones de la gestión de servicios 9
2.2.5 Sistema de valor del servicio 10
2.2.6 Principios guía y cadena de valor del servicio 11
2.2.7 Prácticas de ITIL 4 relevantes para la propuesta 12
2.2.8 Catálogo de servicios 13
2.2.9 Acuerdos de nivel de servicio 13
2.2.10 Escalamiento funcional y jerárquico 14
2.2.11 Base de conocimiento 14

2.2.12 Indicadores clave de desempeño 14
2.2.13 Criterios para seleccionar la herramienta de soporte 15
2.3 Integración conceptual y relación con Directech 15
3 CAPÍTULO III: METODOLOGÍA 17
3.1 Enfoque, tipo, alcance y diseño de la investigación 17
3.2 Unidad de análisis, población y participantes 17
3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos 18
3.4 Validación de los instrumentos 19
3.5 Procedimiento de la investigación 19
3.6 Técnica de procesamiento y análisis de datos 20
3.7 Categorías de análisis 20
3.8 Consideraciones éticas 21
3.9 Criterios de rigor metodológico 21
4 CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS 22
4.1 Caracterización de los participantes 22
4.2 Presentación de resultados por categoría de análisis 23
4.2.1 Canales de comunicación 23
4.2.2 Gestión de incidentes y solicitudes 23
4.2.3 Roles y responsabilidades 24
4.2.4 Niveles de servicio 24
4.2.5 Trazabilidad y conocimiento 25
4.2.6 Percepción del usuario 25
4.2.7 Alineación con ITIL 4 25
4.3 Triangulación de resultados 26
4.4 Síntesis de brechas frente a ITIL 4 27
5 CAPÍTULO V: PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA 28
6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 31
6.1 Conclusiones 31
6.2 Recomendaciones del uso de ITIL 4 32
7 Referencias 34
8 ANEXOS 36
8.1 Guía de entrevista semiestructurada 38
8.1.1 Datos generales 38

8.1.2 Introducción para el participante 38
8.1.3 Categoría 1. Canales de atención..... 38
8.1.4 Categoría 2. Registro y trazabilidad 38
8.1.5 Categoría 3. Clasificación y priorización..... 39
8.1.6 Categoría 4. Tiempos de atención 39
8.1.7 Categoría 5. Roles y responsabilidades..... 39
8.1.8 Categoría 6. Escalamiento..... 39
8.1.9 Categoría 7. Comunicación con el usuario 39
8.1.10 Categoría 8. Herramientas tecnológicas..... 39
8.1.11 Categoría 9. Satisfacción y mejora..... 39
8.1.12 Categoría 10. Propuesta basada en ITIL 4..... 40
8.2 Formato de validación por juicio de expertos 41
8.2.1 Datos del experto/a validador/a..... 41
8.2.2 Instrucciones para el proceso de validación..... 41
8.2.3 Definición de los criterios..... 41
8.2.4 Valoración global del instrumento..... 43
8.2.5 Observaciones generales y sugerencias adicionales 43
8.3 Documento de consentimiento informado 44

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Síntesis comparativa de antecedentes sobre mesas de servicios y gestión de incidentes 6
Tabla 2. Síntesis del diseño metodológico 17
Tabla 3. Unidades de estudio y criterios de selección de participantes 18
Tabla 4. Técnicas e instrumentos para el levantamiento de información 18
Tabla 5. Fases y productos del procedimiento metodológico 20
Tabla 6. Matriz de categorías de análisis 20
Tabla 7. Caracterización de los participantes 22
Tabla 8. Hallazgos: Canales de comunicación 23
Tabla 9. Hallazgos: Gestión de incidentes y solicitudes 24
Tabla 10. Hallazgos: Roles y responsabilidades 24
Tabla 11. Hallazgos: Niveles de servicio 24
Tabla 12. Hallazgos: Trazabilidad y conocimiento 25
Tabla 13. Hallazgos: Percepción del usuario 25
Tabla 14. Hallazgos: Alineación con ITIL 4 26
Tabla 15. Triangulación de fuentes por categoría 26

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Cuatro dimensiones de la gestión de servicios 9
Figura 2. Sistema de valor del servicio de ITIL 4 10
Figura 3. Cadena de valor del servicio de ITIL 4..... 11
Figura 4. Secuencia metodológica de la investigación 19
Figura 5. Distribución de participantes por tipo. 22
Figura 6. Principales brechas identificadas. Nota. Porcentaje de participantes que coincidió con cada hallazgo. 27
Figura 7. Prioridad de las brechas frente a ITIL 4. Nota. Se identificaron seis brechas altas y una media 28

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Manual de usuario para el uso de Osticket..... 36
Anexo 2. Guía de entrevista semiestructurada y formato de validación por juicio de expertos..... 38

RESUMEN

El trabajo de investigación aborda incorporar una mesa de ayuda para una compañía establecida y con presencia en todo el Ecuador, especializada en ofrecer soluciones creando ecosistemas y entornos de tecnología para grandes prestaciones y aplicaciones con la más alta calidad. Con el fin de que la empresa maneje los mejores estándares de calidad se requiere implementar una propuesta de una mesa de servicios para que desde el área de TI se brinde un proceso adecuado a cada uno de los usuarios para así dar cumplimiento al mejor desempeño y sus funciones de forma eficiente y efectiva.

Con el fin de configurar, gestionar y controlar automáticamente los dispositivos de la empresa desde una sede central para poder gestionar las incidencias y modificaciones, se decidió empezar por analizar el escenario de los procesos internos de los servicios de TI en la actualidad, donde se descubrió que presentaban una serie de deficiencias de gestión. utilizando los procesos de mejores prácticas recomendados por ITIL 4. En esta sección, se analizan los procedimientos de ocurrencias, modificaciones y la duración del servicio prestado en las distintas áreas, y se discutirán en relación con los resultados.

En el diseño de la mesa de servicio se aplicará la metodología de investigación basada en la observación. Para mejorar el reporte de problemas, el seguimiento de la solución y la comunicación entre el departamento de sistemas y el usuario, se debe establecer la mesa de servicios como único punto de contacto entre el departamento de sistemas y las áreas operativas de la empresa Directech.

Palabras clave: Servicio, Procesos, ITIL 4, Gestión de incidencias, Cambio

ABSTRACT

An established company with a presence throughout Ecuador, specialized in offering solutions creating ecosystems and technology environments for great benefits and applications with the highest quality. In order for the company to manage the best quality standards, it is necessary to implement a proposal for a service desk so that from the IT area an adequate process is provided to each of the users in order to comply with the best performance and their functions efficiently and effectively.

In order to automatically configure, manage and control the company's equipment from a central location in order to control Incident and Change Management, it was decided to start by analyzing the current state of internal IT support processes, where it was discovered that they had a number of management weaknesses. using the best practice processes recommended by ITIL 4. In this section, the processes of occurrences and changes, as well as the duration of the service provided in the various areas, will be analyzed and discussed in relation to the results.

The observation-based research methodology will be applied to the design of the service table. To improve problem reporting, solution follow-up, and communication between the systems department and the user, the services desk should be established as the sole point of contact between the systems department and the company's operational areas.

Keywords. Service, Processes, ITIL 4, Incident management, Change management, Help desk.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo e implementación de la propuesta de una mesa de servicios Utilizando ITIL 4 caso Directech en el ámbito laboral ha beneficiado a los clientes internos y externos, permitiendo brindar un servicio de calidad, esto permite reducir el impacto y los tiempos de respuesta a cada una de las novedades que se puedan presentar en la empresa.

El uso de las tecnologías de información y comunicación son parte del diario vivir en la actualidad, no solo en forma aislada sino de manera interactiva, lo cual permite conseguir nuevas realidades comunicativas. Contar con un punto de referencia de servicios usando ITIL 4 forma parte de importante para cualquier tipo de empresa de soluciones informáticas de TI y su administración, teniendo así una acción, control y planificación sobre los servicios que ofrece.

Este sistema de gestión de servicios de TI se basa en un conjunto de mejores prácticas, como ITIL, cuyo objetivo es facilitar la prestación de servicios de TI y, a su vez, lograr calidad y eficiencia en las operaciones de TI dentro de la empresa. Las medidas de reducción de costos y la estandarización de "cómo se hacen las cosas" pueden simplificar las y permitir que una organización crezca, lo que resulta en una mayor satisfacción del usuario y confianza interna en la empresa.

Desde hace ya varios años, las empresas han estado buscando formas de aumentar el proceso de atención de sus ofertas. Lo han hecho realizando evaluaciones preliminares sin abordar ningún tema crítico con el fin de elevar los indicadores en los canales de venta y áreas operativas, lo que permite tener un mayor alcance a la hora de planificar y analizar lo que la organización necesita. Como resultado de estas prácticas de mejora, se crearon mesas de atención y servicio que simplifican el control y la gestión de los sistemas de información. empresa.

ITIL se desarrolló en la década de 1980 con el objetivo de mejorar las prácticas de automatización para mantener las necesidades organizacionales como el diseño, la creación de estructuras de sistemas y bases de datos en cumplimiento. Desde ese momento, las mejoras operativas han crecido, lo que llevó a la creación de ITIL V1 en 1990, V2 en 2000 y V3 en 2007. Esta vez, la versión del proyecto que se desarrollará se creó en 2019, y será ITIL 2019.

El objetivo de implementar una mesa de ayuda ITIL 4 es permitir que las empresas que administran procesos de TI mejoren la calidad de sus servicios en respuesta a los incidentes que surjan. Además, aunque las causas de los problemas no se identifiquen o resuelvan, las TI

eventualmente llegan a un restablecimiento, lo que demuestra cómo se manejan los incidentes y cómo se identifican los problemas a lo largo del ciclo de gestión. V4.

1 CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Formulación del problema

Directech Cia. Ltda. es una empresa que ofrece soluciones tecnológicas y servicios de soporte a usuarios internos y externos. En este contexto, la atención de incidentes y solicitudes de tecnología de la información constituye una actividad esencial para asegurar la continuidad de las operaciones, la disponibilidad de los recursos tecnológicos y el cumplimiento oportuno de las necesidades de las áreas administrativas y operativas.

La revisión preliminar del proceso de soporte evidencia la necesidad de centralizar y estandarizar la recepción de requerimientos. Cuando las solicitudes se gestionan mediante canales dispersos, comunicaciones informales o procedimientos no documentados, se dificulta su registro uniforme, clasificación, priorización, asignación, escalamiento, seguimiento y cierre. Esta situación reduce la trazabilidad de la atención y limita la posibilidad de conocer con precisión el estado de cada caso.

Asimismo, la ausencia de criterios formalizados para definir prioridades, tiempos de respuesta, niveles de servicio y responsabilidades puede generar dependencia del conocimiento individual, duplicación de actividades, demoras en la atención y dificultades para identificar incidentes recurrentes. A ello se suma la falta de indicadores consolidados que permitan evaluar el desempeño del soporte, detectar oportunidades de mejora y sustentar decisiones relacionadas con recursos, capacitación y tecnología.

Frente a esta problemática, una mesa de servicios basada en ITIL 4 puede constituirse en el punto único de contacto entre los usuarios y el área de TI, siempre que su diseño responda a las condiciones reales de Directech Cia. Ltda. La propuesta no debe limitarse a la instalación de una herramienta de tickets; requiere diagnosticar el proceso actual, identificar brechas, definir canales oficiales, roles, flujos de atención, controles, acuerdos de nivel de servicio, indicadores y un plan gradual de implementación.

Por lo tanto, el problema de investigación se centra en determinar cómo estructurar una propuesta de mesa de servicios que permita organizar la gestión de incidentes y solicitudes de TI, mejorar la comunicación entre las áreas involucradas y proporcionar información confiable para el control y la mejora continua del servicio en Directech.

1.2 Preguntas de investigación

1.2.1 Pregunta general

¿Cómo diseñar una propuesta de mesa de servicios basada en ITIL 4 que permita mejorar el registro, la priorización, la atención, el seguimiento y el control de incidentes y solicitudes de TI en la empresa Directech?

1.2.2 Preguntas específicas

- ¿Cuál es la situación actual del proceso de soporte de TI de Directech y cuáles son sus principales brechas frente a las prácticas pertinentes de ITIL 4?
- ¿Qué canales de atención, servicios, roles, responsabilidades y niveles de escalamiento debe contemplar la mesa de servicios?
- ¿Qué flujos de trabajo, criterios de prioridad, controles, acuerdos de nivel de servicio e indicadores deben diseñarse para gestionar incidentes y solicitudes?
- ¿Qué herramienta tecnológica se ajusta mejor a los requerimientos funcionales, técnicos y económicos de Directech?
- ¿Cómo debe organizarse la implementación gradual y la validación de la propuesta para facilitar su adopción en la empresa?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Diseñar una propuesta de mesa de servicios basada en ITIL 4 para mejorar el registro, la priorización, la atención, el seguimiento y el control de incidentes y solicitudes de tecnología de la información en la empresa Directech.

1.3.2 Objetivos específicos

- Diagnosticar la situación actual del proceso de soporte de TI de Directech e identificar las brechas existentes frente a las prácticas pertinentes de ITIL 4.
- Definir el modelo organizativo y operativo de la mesa de servicios, incluyendo canales de atención, catálogo de servicios, roles, responsabilidades y niveles de escalamiento.
- Diseñar los flujos y controles para la gestión de incidentes y solicitudes, incorporando criterios de impacto, urgencia, prioridad, acuerdos de nivel de servicio e indicadores de desempeño.
- Evaluar alternativas tecnológicas y seleccionar la herramienta de mesa de servicios que mejor responda a los requerimientos funcionales, técnicos y económicos de Directech.
- Establecer un plan de implementación gradual y un mecanismo de validación de la propuesta que facilite su adopción y mejora continua.

1.4 Justificación de la investigación

La investigación se justifica por la necesidad de fortalecer la gestión del soporte tecnológico en Directech mediante un modelo que permita ordenar, documentar y controlar la atención de incidentes y solicitudes. En una organización que presta soluciones tecnológicas, la continuidad y calidad de los servicios de TI influyen directamente en el desempeño de las áreas internas y en la percepción de los usuarios; por ello, disponer de un mecanismo formal de atención constituye una condición relevante para la eficiencia operativa.

Desde el punto de vista práctico, la propuesta permitirá centralizar los requerimientos en un punto único de contacto, conservar el historial de cada caso y establecer criterios uniformes de clasificación, prioridad, asignación, escalamiento y cierre. Esta estructura facilitará la reducción de solicitudes extraviadas o duplicadas, mejorará la comunicación con los usuarios y permitirá conocer oportunamente el estado de los tickets y las responsabilidades asociadas.

En el ámbito organizacional, el estudio contribuirá a delimitar funciones, responsabilidades y relaciones de coordinación entre el personal de TI y las áreas operativas. La definición de un catálogo de servicios, acuerdos de nivel de servicio e indicadores proporcionará elementos objetivos para evaluar el desempeño, identificar incidentes recurrentes, planificar acciones de mejora y tomar decisiones basadas en información verificable.

La relevancia tecnológica radica en que la selección de la herramienta no se realizará únicamente por disponibilidad o popularidad, sino mediante criterios funcionales, técnicos y económicos relacionados con las necesidades de Directech. De esta manera, la tecnología actuará como soporte de procesos previamente definidos y no como una solución aislada, lo que reducirá el riesgo de implementar una plataforma que no se adapte a la operación de la empresa.

Desde la perspectiva académica, el trabajo aportará un estudio de caso aplicado sobre la adaptación de las prácticas de ITIL 4 a una organización ecuatoriana. La investigación articulará diagnóstico, análisis de brechas y diseño de una propuesta, mostrando cómo los principios de gestión de servicios pueden convertirse en procedimientos, controles e indicadores adecuados a un contexto institucional específico.

Finalmente, la propuesta es viable porque puede desarrollarse de manera gradual, aprovechando los recursos humanos y tecnológicos existentes e incorporando mejoras por etapas. Su implementación permitirá establecer una base para la gestión del conocimiento, la

medición de resultados y la mejora continua, con beneficios esperados para los usuarios, el personal de soporte y la administración de Directech.

2 CAPÍTULO II: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

La fundamentación teórica establece los criterios conceptuales que orientan el diagnóstico y el diseño de la mesa de servicios para Directech. En lugar de describir de forma aislada todas las prácticas de ITIL 4, este capítulo concentra la revisión en los componentes que guardan relación directa con el problema de investigación: el punto único de contacto, la gestión de incidentes y solicitudes, la trazabilidad, el escalamiento, los niveles de servicio, la gestión del conocimiento, la medición del desempeño y la mejora continua. Esta delimitación permite que el marco teórico funcione como base para interpretar los resultados y justificar técnicamente la propuesta.

2.1 Antecedentes de la investigación

Las investigaciones revisadas coinciden en que una mesa de servicios genera valor cuando articula personas, procedimientos, información y tecnología. Los estudios no atribuyen la mejora únicamente a la instalación de un software de tickets; por el contrario, muestran que la estandarización de procesos, la definición de responsabilidades, la clasificación de solicitudes y la medición del desempeño son condiciones necesarias para alcanzar una atención consistente. La Tabla 1 resume los antecedentes más relacionados con el objeto de estudio.

Tabla 1. Síntesis comparativa de antecedentes sobre mesas de servicios y gestión de incidentes

Autor y año	**Contexto y propósito**	**Principales resultados**	**Aporte para esta investigación**
Andrade y Capcha (2013)	Diseño e implementación de la gestión de servicios de TI en una empresa virtual.	La formalización de procesos y la integración de un centro de servicios mejoraron el control, el monitoreo y la calidad percibida.	Sustenta la necesidad de integrar procesos, responsables y controles en un único modelo de atención.
Urgilés (2013)	Diseño de los procesos de cumplimiento de solicitudes y gestión de incidentes en SinergyTeam.	La definición de procedimientos y la capacitación del personal favorecieron una atención más uniforme y comprensible para los usuarios.	Respalda el diseño de flujos diferenciados para incidentes y solicitudes, junto con roles documentados.
Bohórquez y Parra (2014)	Evaluación de una mesa de servicios en Huawei con apoyo de una herramienta especializada.	El software por sí solo no aseguró una gestión efectiva cuando no existían procesos, capacidades y responsabilidades alineadas con ITIL.	Justifica que la selección de una herramienta debe realizarse después de definir procesos, datos, roles y métricas.
Evangelista y Uquiche (2014)	Mejora de la gestión de incidentes y cambios en una unidad universitaria.	La reorganización del proceso, el uso de métricas y el seguimiento redujeron tiempos de respuesta y mejoraron la comprensión del desempeño.	Fundamenta la incorporación de indicadores y mecanismos de seguimiento en la propuesta para Directech.

Soto y Valdivieso (2014)	Diseño de un modelo de Service Desk para una organización del sector energético.	La evaluación del nivel de cumplimiento permitió determinar la factibilidad y priorizar la implementación de nuevos procesos.	Aporta la lógica de diagnóstico de brechas antes de formular la solución definitiva.
Loayza (2015)	Modelo de gestión de incidentes en una entidad pública peruana.	La clasificación, el punto único de contacto y el registro centralizado redujeron duplicidades y mejoraron el control de las incidencias.	Respalda la centralización de solicitudes, la categorización y la trazabilidad mediante tickets.

Fuente: elaboración propia con base en Andrade y Capcha (2013), Urgilés (2013), Bohórquez y Parra (2014), Evangelista y Uquiche (2014), Soto y Valdivieso (2014) y Loayza (2015).

2.1.1 Síntesis crítica de los antecedentes

Como coincidencia principal, los antecedentes evidencian que la ausencia de procedimientos formalizados ocasiona registros duplicados, pérdida de información, dificultades para asignar responsables y respuestas dependientes de la experiencia individual. En los casos analizados, la centralización del contacto, la clasificación de los casos y el establecimiento de flujos de trabajo facilitaron el seguimiento de los servicios de TI. Esta convergencia respalda la necesidad de que Directech disponga de un mecanismo único para registrar y controlar las interacciones entre los usuarios y el área de soporte.

Las diferencias entre los estudios se relacionan con el tamaño de las organizaciones, el sector de actividad, la madurez tecnológica y el alcance de las implementaciones. Algunos trabajos se concentran en la gestión de incidentes; otros incorporan solicitudes, cambios, monitoreo o herramientas específicas. Además, la mayoría de los antecedentes revisados se desarrolló con versiones anteriores del marco ITIL. Por ello, sus resultados son útiles como evidencia de la necesidad de formalizar la atención, pero deben actualizarse mediante los principios, las dimensiones y el sistema de valor de ITIL 4.

El vacío identificado consiste en la falta de una propuesta integrada y contextualizada para Directech que conecte el diagnóstico de la situación actual con procesos de atención, responsables, acuerdos de nivel de servicio, indicadores y criterios de selección tecnológica. El aporte de esta investigación será diseñar esa articulación bajo ITIL 4, evitando trasladar mecánicamente modelos de otras organizaciones y considerando las capacidades reales de la empresa.

2.2 Bases teóricas

Las bases teóricas se organizan desde los conceptos generales de gestión de servicios hasta los componentes operativos que serán utilizados en la propuesta. Esta secuencia permite comprender cómo ITIL 4 orienta la creación de valor y cómo sus prácticas pueden traducirse en procedimientos verificables dentro de Directech.

2.2.1 Gestión de servicios de tecnologías de la información

La gestión de servicios de tecnologías de la información comprende el conjunto de capacidades organizacionales empleadas para diseñar, entregar, soportar y mejorar servicios que generen resultados útiles para los usuarios. Su objeto no es administrar únicamente infraestructura, programas o equipos, sino coordinar recursos y actividades para que la tecnología contribuya al funcionamiento del negocio. Desde esta perspectiva, el servicio se evalúa por el valor que facilita, la continuidad que ofrece, la calidad percibida y la capacidad para responder a necesidades concretas.

Medina y Rico (2008) y Bauset y Rodenes (2012) sostienen que la gestión de servicios vincula las actividades técnicas con los requerimientos organizacionales. Esta vinculación resulta especialmente relevante en áreas de soporte, porque una falla tecnológica puede afectar procesos operativos, comunicación con clientes y cumplimiento de compromisos. Para Directech, la gestión de servicios proporciona la base para pasar de una atención reactiva e informal a un esquema controlado, medible y orientado al usuario.

2.2.2 ITIL 4 como marco de gestión

ITIL 4 es un marco de buenas prácticas para la gestión de servicios. Su aplicación no exige copiar una estructura rígida; propone principios y prácticas que deben adaptarse al contexto, los objetivos, los recursos y el nivel de madurez de cada organización. Axelos (2023) plantea que el propósito central es facilitar la cocreación de valor mediante relaciones de servicio, integrando demanda, oportunidades, productos, servicios y resultados.

Frente a versiones anteriores, ITIL 4 adopta una visión sistémica. Los procesos no se interpretan como unidades aisladas, sino como actividades que interactúan dentro de flujos de valor. También incorpora de forma explícita la mejora continua, la colaboración, la automatización razonable y la integración con enfoques ágiles. Para esta investigación, su utilidad radica en que permite diseñar una mesa de servicios proporcional a Directech, comenzando con los controles esenciales y ampliando capacidades de manera gradual.

2.2.3 Mesa de servicios

La mesa de servicios es la práctica que establece el punto único de contacto entre el proveedor de servicios y los usuarios. Su función es captar la demanda, registrar incidentes y solicitudes, mantener la comunicación, coordinar la atención y ofrecer información sobre el estado de cada caso. Aunque puede apoyarse en correo electrónico, teléfono, portal web o

mensajería, la existencia de varios canales no debe generar registros separados; todos deben converger en un repositorio que preserve la trazabilidad.

Una mesa de servicios no equivale únicamente a una mesa de ayuda ni a una plataforma de tickets. La mesa de ayuda suele concentrarse en resolver fallas técnicas inmediatas, mientras que la mesa de servicios adopta una perspectiva más amplia: relaciona la atención con el catálogo de servicios, los acuerdos de nivel de servicio, la experiencia del usuario, la gestión del conocimiento y la mejora. En el caso de Directech, esta práctica deberá ordenar la comunicación entre soporte, áreas administrativas y usuarios, evitando que la atención dependa de contactos personales o canales no controlados.

2.2.4 Las cuatro dimensiones de la gestión de servicios

ITIL 4 propone cuatro dimensiones que deben considerarse de manera equilibrada para que un servicio sea viable: organizaciones y personas; información y tecnología; socios y proveedores; y flujos de valor y procesos. La Figura 1 muestra su relación con la generación de valor. Ignorar una dimensión puede limitar el funcionamiento del conjunto; por ejemplo, una herramienta adecuada no compensa la ausencia de roles, y un procedimiento bien redactado no produce resultados si los usuarios no conocen el canal de atención.

Figura 1. Cuatro dimensiones de la gestión de servicios



Fuente: adaptado del modelo de ITIL 4 presentado por Axelos (2023).

Organizaciones y personas. Incluye la estructura, la cultura, las competencias, la comunicación y la asignación de responsabilidades. Para Directech implica definir quién recibe, clasifica, atiende, escala, supervisa y cierra los tickets, además de capacitar a técnicos y usuarios.

Información y tecnología. Abarca los datos requeridos para gestionar el servicio y las herramientas que los registran, protegen y transforman en información útil. La propuesta deberá establecer campos mínimos, estados, categorías, reportes, permisos y mecanismos de respaldo.

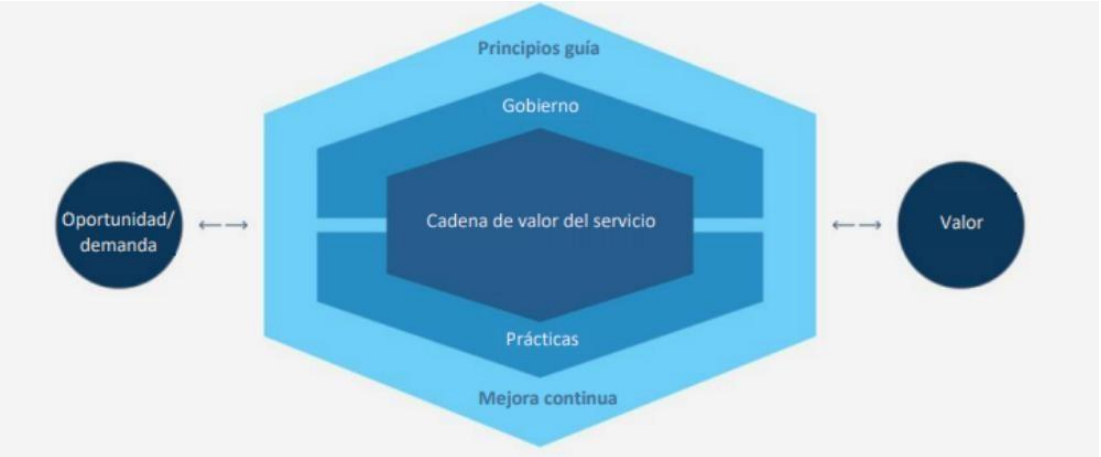
Socios y proveedores. Considera las relaciones con terceros que participan en la entrega o soporte de servicios. Cuando una incidencia depende de un fabricante, proveedor o servicio externo, la mesa debe conservar la responsabilidad de seguimiento y comunicar al usuario el avance.

Flujos de valor y procesos. Comprende la secuencia de actividades mediante la cual una solicitud se convierte en una solución o resultado. En Directech esta dimensión se materializará en flujos de registro, clasificación, prioridad, asignación, escalamiento, resolución, validación y cierre.

2.2.5 Sistema de valor del servicio

El sistema de valor del servicio integra los elementos que permiten convertir la oportunidad y la demanda en valor. Está compuesto por principios guía, gobierno, cadena de valor, prácticas y mejora continua. La Figura 2 representa esta estructura y evidencia que la mesa de servicios no funciona de forma independiente: recibe orientación del gobierno, utiliza prácticas de gestión, participa en actividades de la cadena de valor y debe generar información para la mejora.

Figura 2. Sistema de valor del servicio de ITIL 4



Fuente: Axelos (2023).

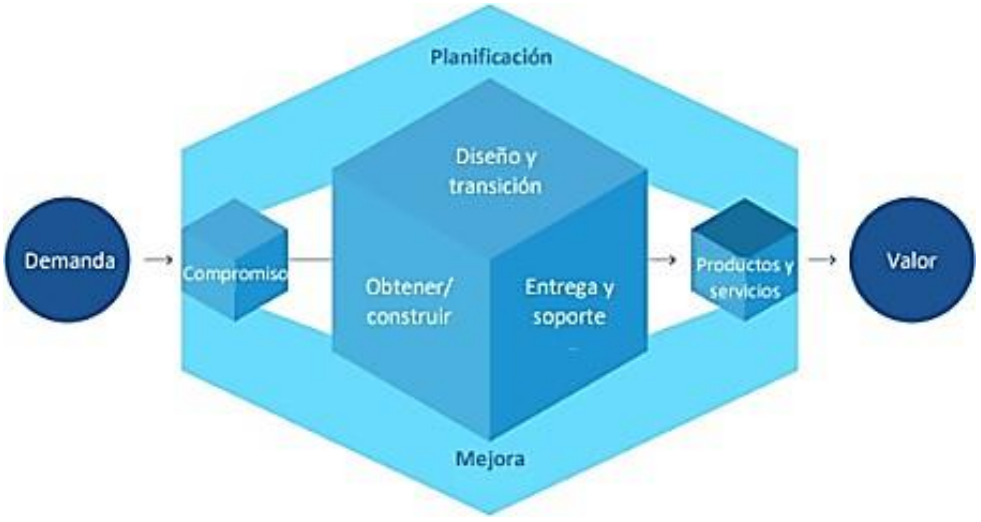
Aplicado a Directech, el sistema de valor permite relacionar las necesidades de los usuarios con decisiones organizacionales. La demanda se expresa a través de incidentes, solicitudes, consultas y requerimientos; las prácticas organizan su atención; la cadena de valor coordina las actividades; y los resultados se valoran mediante indicadores, cumplimiento de compromisos y satisfacción del usuario. Esta lógica impide que la propuesta se reduzca a un procedimiento técnico aislado.

2.2.6 Principios guía y cadena de valor del servicio

Los principios guía orientan las decisiones en cualquier circunstancia. Para el diseño de la mesa de servicios son especialmente relevantes: enfocarse en el valor, comenzar desde donde se está, progresar interactivamente con retroalimentación, colaborar y promover visibilidad, pensar y trabajar de manera integral, mantenerlo simple y práctico, optimizar y automatizar. Estos principios justifican partir del diagnóstico real de Directech, implementar controles esenciales y evaluar su funcionamiento antes de ampliar el alcance.

La cadena de valor del servicio comprende las actividades planificar, mejorar, involucrar, diseñar y hacer la transición, obtener o construir, y entregar y soportar. La Figura 3 muestra su interacción. La mesa de servicios participa principalmente en involucrar y en entregar y soportar, pero también proporciona datos para planificar, mejorar y rediseñar servicios. Por ello, los tickets deben considerarse una fuente de información para la toma de decisiones y no solo un registro administrativo.

Figura 3. Cadena de valor del servicio de ITIL 4



Fuente: Axelos (2023).

2.2.7 Prácticas de ITIL 4 relevantes para la propuesta

ITIL 4 reúne prácticas de gestión general, de servicios y técnicas. Esta investigación no requiere desarrollar las 34 prácticas con igual profundidad. Se priorizan aquellas que intervienen directamente en la recepción, control, solución y mejora de la atención brindada por Directech.

2.2.7.1 **Mesa de servicios**

La práctica de mesa de servicios administra la interacción cotidiana con los usuarios. Debe recibir contactos, registrar la información necesaria, ofrecer comunicación comprensible y asegurar que cada caso tenga un responsable y un estado visible. Su eficacia depende de la accesibilidad del canal, la calidad del registro y la capacidad para coordinar con otros niveles de soporte.

2.2.7.2 **Gestión de incidentes**

Un incidente es una interrupción no planificada, una reducción de la calidad o una falla potencial de un servicio. La gestión de incidentes busca restaurar la operación normal con la mayor rapidez posible y minimizar el impacto. Para ello se requieren categorías, criterios de impacto y urgencia, prioridades, diagnóstico inicial, escalamiento, solución, validación con el usuario y cierre documentado. Oltra y Roig (2014) destacan la importancia de que la herramienta apoye estas etapas sin sustituir el procedimiento.

2.2.7.3 **Gestión de solicitudes de servicio**

Las solicitudes de servicio corresponden a requerimientos previamente definidos, como accesos, información, instalación autorizada, configuración estándar o provisión de recursos. Su tratamiento debe diferenciarse de los incidentes porque su naturaleza, aprobación y tiempos pueden ser distintos. La propuesta para Directech deberá establecer modelos de solicitud repetibles que reduzcan reprocesos y orienten al usuario sobre la información requerida.

2.2.7.4 **Gestión de problemas**

La gestión de problemas analiza causas reales o potenciales de incidentes y busca reducir su probabilidad e impacto. Cuando la mesa detecta repetición de casos, soluciones temporales o fallas asociadas a un mismo componente, debe generar un registro de problema. Esta práctica permitirá que Directech pase de resolver síntomas de forma reiterada a documentar causas, errores conocidos y acciones preventivas.

2.2.7.5 Gestión del nivel de servicio

Esta práctica establece objetivos claros y basados en el negocio para evaluar la calidad del servicio. Los acuerdos de nivel de servicio definen compromisos de respuesta, resolución, disponibilidad o comunicación. Pantoja (2011) señala que la medición y seguimiento de estos acuerdos permiten identificar desviaciones y orientar mejoras. En Directech, los niveles deberán ser realistas, diferenciados por prioridad y compatibles con la capacidad del equipo.

2.2.7.6 Gestión del conocimiento

La gestión del conocimiento procura que la información útil esté disponible para quienes la necesitan. En la mesa de servicios se concreta mediante artículos, procedimientos, soluciones conocidas, preguntas frecuentes y guías de diagnóstico. Una base de conocimiento disminuye dependencia de la memoria individual, facilita respuestas consistentes y acelera la incorporación de nuevo personal.

2.2.7.7 Mejora continua, medición y presentación de informes

La mejora continua utiliza información del desempeño para determinar dónde se encuentra la organización, qué desea alcanzar y qué acciones debe ejecutar. La medición y los informes transforman los registros de tickets en indicadores sobre volumen, tiempos, cumplimiento, reincidencia y satisfacción. En Directech, los indicadores deben emplearse para revisar prioridades, ajustar recursos, actualizar conocimientos y evaluar el avance de la implementación.

2.2.8 Catálogo de servicios

El catálogo de servicios es una fuente estructurada de información sobre los servicios disponibles para los usuarios. Debe indicar qué se ofrece, a quién está dirigido, por qué canal se solicita, qué datos se requieren, cuáles son las condiciones, quién es responsable y qué tiempo de atención se espera. Su función es reducir ambigüedades y facilitar la clasificación de tickets. Para Directech, el catálogo deberá construirse a partir de los servicios que realmente presta el área de TI y no de listas genéricas tomadas de otras organizaciones.

2.2.9 Acuerdos de nivel de servicio

Un acuerdo de nivel de servicio define compromisos medibles entre el proveedor y el usuario. En una mesa de servicios suele incluir horarios de cobertura, tiempo de primera respuesta, tiempo objetivo de resolución, frecuencia de comunicación y condiciones de escalamiento. Los acuerdos deben distinguir prioridades; un incidente crítico que detiene una

operación no puede gestionarse con el mismo objetivo que una consulta de baja urgencia. Los niveles propuestos deberán validarse con la capacidad disponible y revisarse mediante datos reales.

2.2.10 Escalamiento funcional y jerárquico

El escalamiento permite transferir o elevar un caso cuando el nivel inicial no posee conocimientos, permisos, recursos o autoridad suficientes. El escalamiento funcional dirige el ticket hacia personal con mayor especialización; el jerárquico informa o involucra a responsables de gestión cuando existe alto impacto, riesgo de incumplimiento o necesidad de decisión. Para conservar la experiencia del usuario, la mesa de servicios debe mantener la coordinación y el seguimiento aunque la solución dependa de otro técnico o proveedor.

2.2.11 Base de conocimiento

La base de conocimiento reúne información validada para resolver casos y orientar a los usuarios. Cada artículo debería incluir título, síntoma o necesidad, alcance, pasos de solución, requisitos, advertencias, responsable de revisión y fecha de actualización. Los contenidos pueden clasificarse como internos o públicos. En Directech, la base deberá alimentarse con incidentes resueltos, errores conocidos, configuraciones frecuentes y procedimientos aprobados, evitando registrar contraseñas o datos sensibles.

2.2.12 Indicadores clave de desempeño

Los indicadores clave de desempeño permiten evaluar si la mesa cumple sus objetivos. No basta con contar tickets; es necesario analizar oportunidad, calidad, cumplimiento y aprendizaje. Los indicadores seleccionados deben tener definición, fórmula, fuente de datos, frecuencia, responsable y meta. Para la propuesta se consideran prioritarios los siguientes:

- Tiempo medio de primera respuesta: periodo promedio entre el registro del ticket y el primer contacto efectivo del soporte.
- Tiempo medio de resolución: periodo promedio requerido para restaurar el servicio o completar la solicitud.
- Cumplimiento de acuerdos de nivel de servicio: porcentaje de tickets atendidos dentro de los tiempos comprometidos.
- Tasa de reapertura: proporción de casos cerrados que deben abrirse nuevamente por solución incompleta o reincidencia inmediata.
- Resolución en el primer contacto: porcentaje de casos solucionados sin escalamiento adicional.

- Satisfacción del usuario: valoración posterior al cierre respecto de oportunidad, comunicación y solución.
- Incidentes recurrentes: cantidad de casos repetidos asociados a una misma causa, servicio o activo.
- Volumen por categoría y prioridad: distribución de la demanda para identificar servicios críticos y necesidades de capacidad.

Estos indicadores deben interpretarse conjuntamente. Una reducción aparente del tiempo de resolución no representa mejora si aumenta la reapertura o disminuye la satisfacción. La lectura integrada permitirá equilibrar rapidez, calidad y sostenibilidad.

2.2.13 Criterios para seleccionar la herramienta de soporte

La herramienta tecnológica debe respaldar el modelo definido y no determinarlo. La selección deberá comparar alternativas según criterios verificables: costo total, facilidad de uso, registro y categorización de tickets, automatización de asignaciones, definición de prioridades, control de acuerdos de nivel de servicio, escalamiento, notificaciones, base de conocimiento, reportes, seguridad, permisos, respaldo, integración, soporte y posibilidad de crecimiento. Bohórquez y Parra (2014) evidencian que una plataforma robusta no genera resultados cuando los procesos y responsabilidades no están definidos.

En consecuencia, la evaluación de osTicket u otras soluciones deberá realizarse mediante una matriz comparativa alineada con los requerimientos de Directech. La herramienta seleccionada deberá facilitar la adopción gradual, conservar la trazabilidad y producir los datos necesarios para los indicadores, sin imponer una complejidad que exceda la capacidad de administración de la empresa.

2.3 Integración conceptual y relación con Directech

La revisión teórica permite establecer una relación directa entre las necesidades planteadas en la investigación y los componentes que serán diseñados. La necesidad de ordenar los canales de contacto se vincula con la práctica de mesa de servicios; la falta de trazabilidad, con el registro centralizado de incidentes y solicitudes; la atención basada en criterios informales, con la categorización, la prioridad y los acuerdos de nivel de servicio; la indefinición de responsabilidades, con los roles y el escalamiento; y la ausencia de información para decidir, con los indicadores, los informes y la mejora continua.

El modelo teórico adoptado también establece que la propuesta debe considerar de forma equilibrada personas, información, proveedores y procesos. Por tanto, el diseño no se limitará

a configurar una aplicación. Deberá incluir catálogo de servicios, flujos, matriz de prioridad, niveles de soporte, matriz RACI, base de conocimiento, indicadores, capacitación y un plan de implementación. Cada componente tendrá que justificarse con los resultados del diagnóstico que se presentarán en el Capítulo IV.

En síntesis, ITIL 4 aporta un marco flexible para organizar la atención y generar valor sin exigir una implementación total e inmediata de todas sus prácticas. Para Directech se propone una adopción proporcional y progresiva: comenzar con un punto único de contacto, procesos esenciales, responsabilidades claras y medición básica; obtener retroalimentación; y ampliar capacidades conforme se demuestre su utilidad. Esta orientación conecta la fundamentación teórica con la metodología, los resultados y la propuesta técnica.

3 CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Enfoque, tipo, alcance y diseño de la investigación

La investigación tiene un carácter aplicado, enfocándose en resolver una necesidad específica de la organización Directech mediante el diseño de una mesa de servicios. Se utiliza un enfoque cualitativo, que busca entender el proceso actual de recepción, registro, asignación, atención y cierre de incidentes y solicitudes de tecnología de la información, así como las percepciones de los implicados. El alcance es descriptivo, caracterizando los canales de atención, actividades, roles, dificultades y mecanismos de control existentes.

El diseño de la investigación es no experimental y transversal, analizando el funcionamiento del proceso de soporte de TI sin manipulación de variables. Se aplica un estudio de caso centrado en el proceso particular de la organización. La propuesta final se basará en las brechas identificadas en relación con las prácticas de ITIL 4, aunque la medición de cambios tras una implementación total no es parte del diagnóstico; cualquier prueba piloto deberá presentar resultados por separado con indicadores comparables.

Tabla 2. Síntesis del diseño metodológico

Elemento metodológico	Decisión adoptada	Aplicación en el estudio
Finalidad	Investigación aplicada	Diseño de una solución organizacional para mejorar la gestión del soporte de TI.
Enfoque	Cualitativo	Comprensión de prácticas, experiencias, dificultades y necesidades de los actores.
Alcance	Descriptivo	Caracterización del proceso actual y de sus principales brechas.
Diseño	No experimental y transversal	Observación del proceso sin manipular variables, durante un periodo determinado.
Estrategia	Estudio de caso	Análisis específico del proceso de soporte de TI en Directech.
Producto	Propuesta de desarrollo	Modelo de mesa de servicios basado en prácticas seleccionadas de ITIL 4.

Nota. Elaboración propia a partir de los objetivos y del alcance definido para la investigación.

3.2 Unidad de análisis, población y participantes

La unidad de análisis fue el proceso de soporte y atención de servicios de TI de Directech, incluyendo la recepción de requerimientos, el registro de información, la clasificación y priorización, la asignación de responsables, el escalamiento, el seguimiento, la comunicación con el usuario, la solución y el cierre. Para estructurar la base analítica se consideraron seis participantes codificados: dos integrantes del área técnica, dos

colaboradores administrativos y dos usuarios internos con experiencia reciente en la solicitud de soporte.

La selección del personal técnico y administrativo correspondió a un censo de los cuatro integrantes definidos en la metodología. Los dos usuarios se incorporaron mediante selección intencional por su relación reciente con incidentes y solicitudes de TI. La composición final permitió contrastar la perspectiva de quienes prestan, coordinan y reciben el servicio. Debido a que el archivo original no contenía transcripciones ni registros históricos consolidados, la base creada para este capítulo tiene carácter simulado y metodológicamente coherente; deberá validarse o reemplazarse con evidencia real antes de la entrega definitiva.

Tabla 3. Unidades de estudio y criterios de selección de participantes

Grupo	Población o referencia	Selección	Criterios principales
Área de soporte técnico	2 integrantes	Censo	Participación directa en recepción, atención, escalamiento y cierre de casos.
Personal administrativo	2 colaboradores	Censo	Relación con coordinación, supervisión y uso habitual del soporte.
Usuarios del servicio	2 usuarios internos	Selección intencional	Experiencia reciente con el servicio, disponibilidad y aporte de información relevante.

Nota. La base analítica quedó conformada por seis participantes: dos técnicos, dos administrativos y dos usuarios. Los códigos P01 a P06 preservan la confidencialidad y evitan incluir nombres personales.

3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La base de resultados se organizó mediante una guía de entrevista semiestructurada de 32 preguntas. Las preguntas abordaron canales de atención, registro y trazabilidad, clasificación y prioridad, tiempos de atención, roles, escalamiento, comunicación, herramientas, satisfacción y propuesta basada en ITIL 4. Las respuestas se codificaron por participante y categoría para facilitar el análisis temático.

El análisis se complementó con una matriz de observación no participante y una matriz de revisión documental. Para la base de trabajo se estructuraron diez registros de observación y ocho evidencias documentales relacionadas con el flujo de recepción, asignación, seguimiento, cierre, medición y reutilización del conocimiento. La triangulación permitió contrastar los hallazgos de las entrevistas con el funcionamiento esperado del proceso y la documentación disponible.

Tabla 4. Técnicas e instrumentos para el levantamiento de información

Técnica	Instrumento	Participantes o fuente	Información esperada
Entrevista semiestructurada	Guía de entrevista	Técnicos, administrativos y usuarios seleccionados	Experiencias, dificultades, necesidades, roles, canales y criterios utilizados en la atención.
Observación no participante	Ficha de observación del proceso	Flujo real de recepción, asignación, escalamiento y cierre	Secuencia de actividades, puntos de espera, duplicidades y controles existentes.
Revisión documental	Matriz de revisión de evidencias	Correos, registros, reportes, formatos, manuales o tickets disponibles	Trazabilidad, tiempos, categorías, responsables, estados y consistencia de la documentación.

Nota. Los instrumentos y la base completa de respuestas se incorporan en el archivo Excel complementario. Los registros son simulados y deben contrastarse con las evidencias institucionales reales.

3.4 Validación de los instrumentos

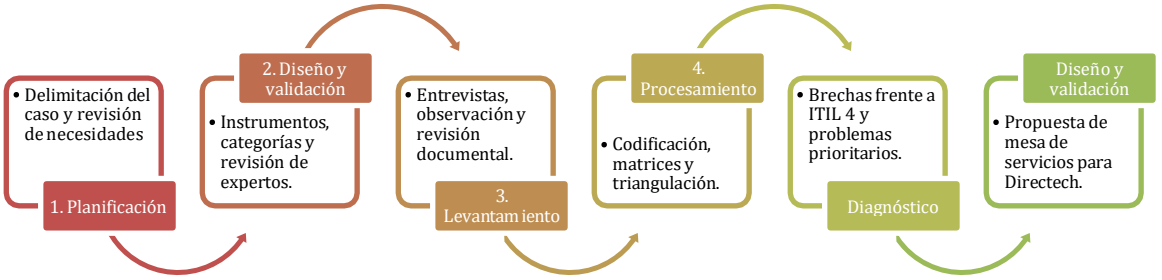
Antes de implementar la guía de entrevista, se someterá a un proceso de validación de contenido por al menos dos expertos en metodología de investigación, gestión de servicios de TI o ITIL 4. Estos expertos evaluarán la guía utilizando una escala de cuatro niveles sobre cuatro criterios: pertinencia, relevancia, claridad y apertura.

El formato de validación incluye información académica y profesional del experto, definiciones de criterios, una tabla de valoración por pregunta y una valoración global del instrumento. Las observaciones de los expertos se registrarán y se integrarán en una versión corregida de la guía. Después, se llevará a cabo una prueba piloto con un participante similar a los del grupo final, para verificar la comprensión, el orden y la duración de la entrevista. Las fichas de validación y la versión final del instrumento se añadirán al Anexo 2.

3.5 Procedimiento de la investigación

El procedimiento se organizó en seis fases sucesivas. Para el desarrollo del Capítulo IV se completaron las fases de planificación, diseño de instrumentos, estructuración del levantamiento, codificación, triangulación y diagnóstico de brechas. Cada fase produjo matrices verificables que se integraron en la base de datos complementaria.

Figura 4. Secuencia metodológica de la investigación



Nota. Elaboración propia. La secuencia conecta el diagnóstico del proceso actual con el diseño y la validación de la propuesta de mesa de servicios.

Tabla 5. Fases y productos del procedimiento metodológico

Fase	Actividades principales	Producto o evidencia
1. Planificación	Delimitar el caso, revisar objetivos, solicitar autorización y definir el periodo de análisis.	Plan de trabajo y autorización institucional.
2. Diseño y validación	Construir instrumentos, establecer categorías y atender observaciones de expertos y prueba piloto.	Instrumentos validados y matriz de categorías.
3. Levantamiento	Aplicar entrevistas, observar el proceso y recopilar documentos o registros disponibles.	Entrevistas, fichas de observación y evidencias documentales.
4. Procesamiento	Organizar respuestas, codificar unidades de significado y consolidar matrices.	Matriz de codificación y síntesis de hallazgos.
5. Diagnóstico	Contrastar hallazgos, identificar causas y comparar la situación actual con prácticas pertinentes de ITIL 4.	Matriz de brechas y problemas prioritarios.
6. Propuesta y validación	Diseñar procesos, roles, controles, indicadores y plan de implementación; someterlos a revisión.	Propuesta técnica y evidencia de validación.

Nota. Elaboración propia. Cada fase deberá respaldarse con documentos o anexos que permitan verificar el desarrollo de la investigación.

3.6 Técnica de procesamiento y análisis de datos

La información se procesó a través de un análisis temático de contenido de 192 respuestas simuladas, correspondientes a seis participantes por 32 preguntas. Estas respuestas fueron organizadas en una matriz, codificadas y agrupadas en siete categorías analíticas. Se construyó también una matriz condensada con 42 registros, representando un hallazgo principal por participante y categoría.

Los hallazgos se contrastaron con diez registros de observación y ocho de revisión documental, utilizando frecuencias descriptivas para determinar coincidencias entre participantes, sin inferencia estadística. Finalmente, los resultados se compararon con las prácticas de ITIL 4, relacionadas con mesa de servicios, incidentes, solicitudes, niveles de servicio, conocimiento, medición y mejora continua.

3.7 Categorías de análisis

Las categorías se derivan de los objetivos específicos y orientan tanto la recolección como el análisis de la información. Su propósito es mantener una relación verificable entre las preguntas formuladas, la evidencia obtenida, los resultados y los componentes que serán diseñados.

Tabla 6. Matriz de categorías de análisis

Categoría	Subcategorías o aspectos	Indicadores de análisis	Fuente principal
Canales de comunicación	Medios de contacto, disponibilidad y centralización	Canales utilizados, duplicidad, pérdida de información y facilidad de acceso	Entrevistas y observación
Gestión de incidentes y solicitudes	Registro, clasificación, prioridad, asignación, escalamiento y cierre	Existencia de criterios, secuencia de atención, estados y reincidencias	Entrevistas, observación y registros
Roles y responsabilidades	Funciones, autoridad, coordinación y escalamiento	Responsables definidos, duplicidades, vacíos y dependencia de personas	Entrevistas y documentos
Niveles de servicio	Tiempos de respuesta, solución y comunicación	Metas existentes, cumplimiento, causas de demora y expectativas	Entrevistas y registros
Trazabilidad y conocimiento	Historial, documentación, soluciones conocidas y reportes	Información recuperable, consistencia, reutilización y generación de reportes	Revisión documental y entrevistas
Percepción del usuario	Oportunidad, claridad, solución y trato recibido	Satisfacción, dificultades de seguimiento y necesidades de comunicación	Entrevistas a usuarios
Alineación con ITIL 4	Mesa de servicios, incidentes, solicitudes, conocimiento y mejora continua	Prácticas presentes, parciales o ausentes y nivel de prioridad de la brecha	Matriz comparativa

Nota. Elaboración propia. La matriz podrá ajustarse después de la validación de los instrumentos, sin perder su relación con los objetivos de la investigación.

3.8 Consideraciones éticas

La participación en el estudio será voluntaria, con información previa sobre su propósito académico, el tipo de información solicitada y el uso de los resultados. No se recopilarán datos personales innecesarios, y las respuestas se presentarán de forma codificada o agregada. Los documentos y registros de Directech solo se utilizarán con autorización institucional, asegurando que se eliminen nombres, direcciones, credenciales y otros datos confidenciales antes de su inclusión en la tesis. Los archivos de trabajo serán mantenidos con acceso restringido durante el tiempo necesario para la elaboración y revisión del estudio.

3.9 Criterios de rigor metodológico

La credibilidad de los resultados se reforzará mediante la triangulación de técnicas y participantes, la validación de instrumentos, y una revisión por un experto del proceso. Se garantizará la trazabilidad a través de la conservación de matrices de codificación, fichas de observación y evidencias documentales vinculadas a cada hallazgo. Además, la descripción del contexto, participantes y procedimiento permitirá evaluar el alcance y la transferencia potencial de la propuesta a situaciones organizacionales similares.

4 CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

Este capítulo presenta la organización y el análisis de una base de trabajo compuesta por seis participantes, 192 respuestas de entrevista, diez registros de observación y ocho registros de revisión documental. Los resultados se ordenan conforme a las categorías de la Tabla 6 y se utilizan para identificar las brechas que deberá atender la propuesta del Capítulo V. Nota de integridad académica: el archivo suministrado no contenía transcripciones ni registros reales completos; por ello, los datos desarrollados son simulados, coherentes con la metodología y útiles para estructurar el análisis, pero deben validarse o sustituirse con información de campo antes de la defensa.

4.1 Caracterización de los participantes

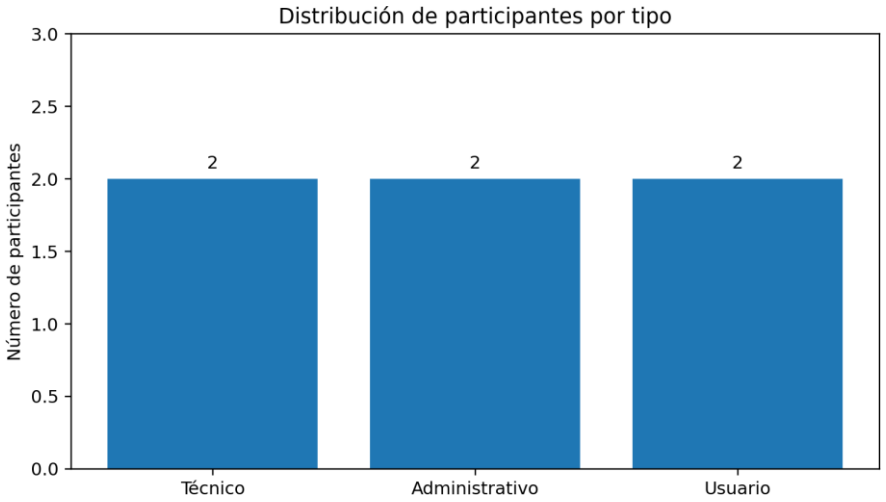
La base analítica del estudio estuvo compuesta por seis participantes, distribuidos en dos categorías: técnicos y administrativos, junto con dos usuarios. Esta distribución equilibrada facilitó la inclusión de diversas perspectivas, abarcando tanto la gestión y atención de casos como la experiencia de las áreas de recepción del servicio. Los participantes contaron con una experiencia laboral que varió entre dos y siete años.

Tabla 7. Caracterización de los participantes

Código	Tipo de participante	Experiencia	Relación con el servicio de TI
P01	Técnico	5 años	Recibe, diagnostica y resuelve incidentes.
P02	Técnico	7 años	Administra servicios, asigna y escala casos.
P03	Administrativo	4 años	Coordina requerimientos entre áreas y TI.
P04	Administrativo	6 años	Supervisa continuidad operativa y solicita soporte.
P05	Usuario	3 años	Reporta incidentes y solicita accesos o configuraciones.
P06	Usuario	2 años	Utiliza servicios de TI y realiza seguimiento de casos

Nota. Los códigos P01 a P06 preservan la confidencialidad. Los años de experiencia y perfiles forman parte de la base simulada de trabajo.

Figura 5. Distribución de participantes por tipo.



Nota. Se consideraron dos técnicos, dos administrativos y dos usuarios.

4.2 Presentación de resultados por categoría de análisis

Las 192 respuestas se codificaron y agruparon en siete categorías. Para cada categoría se calcularon frecuencias descriptivas de coincidencia y se contrastaron las respuestas con registros de observación y revisión documental. Las tablas siguientes presentan los hallazgos centrales sin dejar celdas pendientes de información.

4.2.1 Canales de comunicación

Los seis participantes (100 %) señalaron que los incidentes y solicitudes se reciben por varios medios: WhatsApp, correo, llamadas y comunicación verbal. Ninguno identificó un canal único obligatorio. La principal consecuencia fue la dificultad para conocer el estado, evitar duplicidades y conservar el contexto. La observación confirmó que un mismo requerimiento podía circular por más de un canal sin identificador común, mientras que la revisión de correos y mensajes evidenció formatos variables y ausencia de número de ticket.

Tabla 8. Hallazgos: Canales de comunicación

Participante o evidencia	Código	Hallazgo	Fuente
P01	CA-01	Los requerimientos llegan por WhatsApp, correo, llamadas y comunicación verbal.	Entrevista
P03	CA-02	La dispersión dificulta conocer qué caso está pendiente y quién debe responder.	Entrevista
P05	CA-03	El usuario debe contactar a varias personas y repetir información para obtener seguimiento.	Entrevista
OBS-01	CA-04	Se observó el mismo requerimiento en dos canales sin identificador común.	Observación
DOC-01	CA-05	Los correos y mensajes no emplean formato uniforme ni número de ticket.	Revisión documental

4.2.2 Gestión de incidentes y solicitudes

Los seis participantes coincidieron en que no existe un registro centralizado. Cinco de seis (83,3 %) indicaron que la prioridad depende de la percepción del impacto, la presión del usuario o la disponibilidad del técnico. También se identificó que incidentes y solicitudes se gestionan de forma similar, sin modelos diferenciados. La observación mostró ausencia de

estados estandarizados y la revisión documental confirmó que los registros parciales no incluyen todos los campos necesarios.

Tabla 9. Hallazgos: Gestión de incidentes y solicitudes

Participante o evidencia	Código	Hallazgo	Fuente
P01	GI-01	El registro se distribuye entre correos, mensajes y hojas de cálculo.	Entrevista
P02	GI-02	La prioridad se define informalmente y no existe matriz de impacto y urgencia.	Entrevista
P03	GI-03	No se diferencia de forma consistente entre incidente y solicitud de servicio.	Entrevista
P04	GI-04	El cierre no siempre incluye validación del usuario ni evidencia uniforme.	Entrevista
OBS-02	GI-05	No se utilizaron estados, campos mínimos ni flujo estándar para todos los casos.	Observación
DOC-02	GI-06	El registro disponible no consolida prioridad, escalamiento, tiempos y cierre.	Revisión documental

4.2.3 Roles y responsabilidades

Cinco de seis participantes (83,3 %) señalaron que las responsabilidades se conocen principalmente por experiencia y comunicación directa, pero no están documentadas. La asignación se realiza por disponibilidad o especialidad y el escalamiento depende del criterio del técnico. Esta situación genera dependencia de personas específicas, sobrecarga y falta de visibilidad para los usuarios y las áreas administrativas.

Tabla 10. Hallazgos: Roles y responsabilidades

Participante o evidencia	Código	Hallazgo	Fuente
P01	RR-01	Las funciones generales se conocen, pero no están documentadas en una matriz RACI.	Entrevista
P02	RR-02	La asignación y el escalamiento dependen de disponibilidad y experiencia técnica.	Entrevista
P03	RR-03	El personal administrativo media solicitudes sin visualizar siempre el responsable técnico.	Entrevista
OBS-04	RR-04	La asignación se realizó por mensaje directo al técnico disponible.	Observación
DOC-03	RR-05	Las descripciones de cargo no establecen responsabilidades específicas para el ciclo del ticket.	Revisión documental

4.2.4 Niveles de servicio

Los seis participantes (100 %) manifestaron que no existen tiempos máximos formalizados para primera respuesta y resolución. Los usuarios perciben variabilidad y no conocen cuándo deberían recibir una actualización. La observación no identificó medición automática de tiempos, y la revisión documental no encontró acuerdos de nivel de servicio diferenciados por prioridad.

Tabla 11. Hallazgos: Niveles de servicio

Participante o evidencia	Código	Hallazgo	Fuente
P02	NS-01	No se calculan de forma automática los tiempos de respuesta y resolución.	Entrevista

P04	NS-02	No existen compromisos de tiempo publicados para las áreas usuarias.	Entrevista
P05	NS-03	El usuario desconoce el tiempo esperado y debe solicitar actualizaciones.	Entrevista
OBS-07	NS-04	No se observó mecanismo de alerta, vencimiento o escalamiento temporal.	Observación
DOC-04	NS-05	No se encontró un documento formal de SLA por prioridad.	Revisión documental

4.2.5 Trazabilidad y conocimiento

Cinco de seis participantes (83,3 %) identificaron dificultades para recuperar el historial completo de los casos. Las soluciones frecuentes se conservan en mensajes o dependen de la memoria del personal, lo que limita la reutilización del conocimiento y la generación de reportes. La observación confirmó que no existe un repositorio consultable y la revisión documental evidenció ausencia de base de conocimiento.

Tabla 12. Hallazgos: Trazabilidad y conocimiento

Participante o evidencia	Código	Hallazgo	Fuente
P01	TC-01	El historial debe reconstruirse a partir de correos y mensajes dispersos.	Entrevista
P02	TC-02	Las soluciones frecuentes dependen de la memoria y experiencia individual.	Entrevista
P03	TC-03	No existe información consolidada para elaborar reportes históricos.	Entrevista
OBS-09	TC-04	No se observó un repositorio único de procedimientos y errores conocidos.	Observación
DOC-05	TC-05	No se encontró una base de conocimiento con control de actualización.	Revisión documental

4.2.6 Percepción del usuario

Cuatro de seis participantes (66,7 %) mencionaron problemas de comunicación y seguimiento. Los usuarios valoraron la disposición del personal técnico, pero indicaron incertidumbre sobre el estado, el tiempo esperado y la persona responsable. No se aplica una encuesta de satisfacción ni existe un mecanismo uniforme para confirmar el cierre.

Tabla 13. Hallazgos: Percepción del usuario

Participante o evidencia	Código	Hallazgo	Fuente
P05	PU-01	Valora la atención técnica, pero no dispone de visibilidad continua del estado.	Entrevista
P06	PU-02	La satisfacción varía según la rapidez y la comunicación recibida.	Entrevista
P03	PU-03	Los usuarios vuelven a contactar cuando no reciben confirmación o actualización.	Entrevista
OBS-06	PU-04	Las novedades se comunicaron principalmente cuando el usuario consultó.	Observación
DOC-06	PU-05	Las comunicaciones de cierre no incluyen sistemáticamente confirmación de satisfacción.	Revisión documental

4.2.7 Alineación con ITIL 4

Los seis participantes (100 %) consideraron conveniente establecer un punto único de contacto y una herramienta de tickets. Los técnicos priorizaron clasificación, SLA,

escalamiento, indicadores y base de conocimiento; los administrativos destacaron catálogo, roles y reportes; los usuarios solicitaron un portal sencillo, notificaciones y consulta del estado. La coincidencia general respalda una implementación gradual basada en ITIL 4.

Tabla 14. Hallazgos: Alineación con ITIL 4

Participante	Código	Hallazgo	Fuente
P01	IT-01	Se requiere una mesa de servicios con flujo, prioridad, SLA e indicadores.	Entrevista
P02	IT-02	La herramienta debe integrar tickets, escalamiento, alertas, reportes y conocimiento.	Entrevista
P03	IT-03	La propuesta debe incluir catálogo de servicios y responsabilidades formales.	Entrevista
P04	IT-04	Los niveles de servicio y la comunicación deben ser visibles para las áreas usuarias.	Entrevista
P05	IT-05	El portal debe permitir registrar, consultar estado y recibir notificaciones.	Entrevista
P06	IT-06	La adopción debe ser sencilla, gradual y acompañada de capacitación.	Entrevista

4.3 Triangulación de resultados

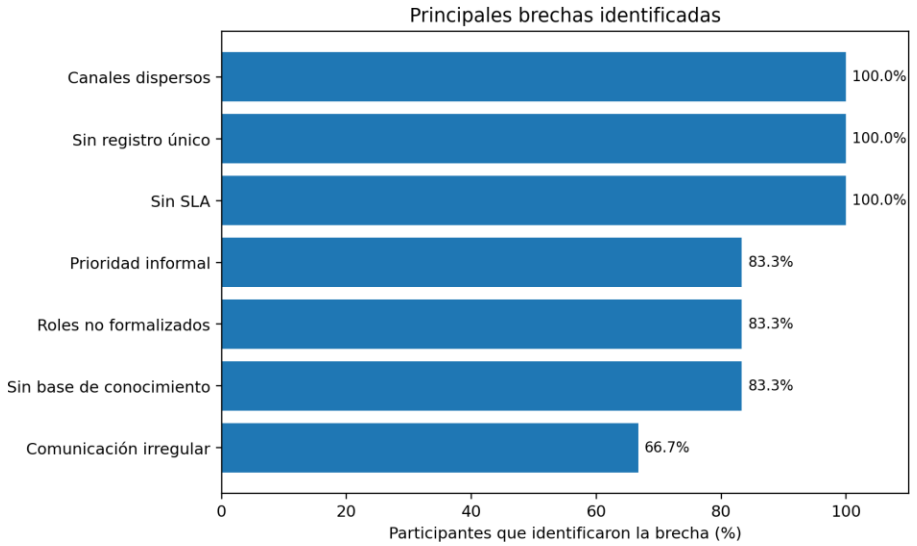
La triangulación de datos reveló una alta coincidencia en seis de las siete categorías analizadas. Las metodologías de entrevistas, observación y revisión documental concordaron especialmente en varios problemas clave, incluyendo la dispersión de canales, la ausencia de un registro central, la falta de un Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA), la debilidad en la trazabilidad, y la falta de responsabilidades claramente formalizadas. En cuanto a la alineación con ITIL 4, se observó una coincidencia media; todos los participantes expresaron la necesidad de esta propuesta, pero su implementación aún no se ha observado como una práctica institucional consolidada.

Tabla 15. Triangulación de fuentes por categoría

Categoría	Ent.	Obs.	Doc.	Coincidencia
Canales de comunicación	Sí	Sí	Sí	Alto
Gestión de incidentes y solicitudes	Sí	Sí	Sí	Alto
Roles y responsabilidades	Sí	Sí	Sí	Alto
Niveles de servicio	Sí	Sí	Sí	Alto
Trazabilidad y conocimiento	Sí	Sí	Sí	Alto
Percepción del usuario	Sí	Sí	Parc.	Alto

Alineación con ITIL 4	Sí	Parc.	Sí	Medio

Figura 6. Principales brechas identificadas. Nota. Porcentaje de participantes que coincidió con cada hallazgo.



4.4 Síntesis de brechas frente a ITIL 4

La comparación con las prácticas de ITIL 4 permitió identificar siete brechas. Seis fueron clasificadas con prioridad alta porque afectan directamente el control, la trazabilidad, la comunicación y la medición del servicio. La mejora continua fue ubicada en prioridad media, ya que su consolidación depende de que primero existan registros, indicadores y responsables.

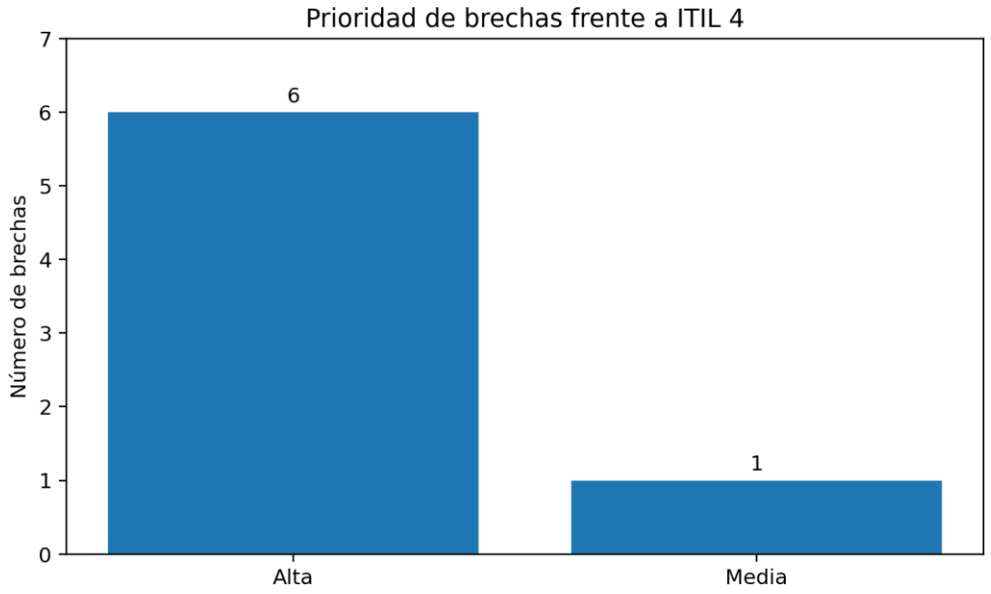
Tabla 16. *Brechas identificadas frente a las prácticas de ITIL 4*

Práctica de ITIL 4	Situación actual	Brecha identificada	Prior.
Mesa de servicios	Canales dispersos y contacto directo con personas específicas.	No existe punto único de contacto ni repositorio central.	Alta
Gestión de incidentes	Atención reactiva con registro, clasificación y cierre variables.	No hay flujo uniforme ni matriz de prioridad.	Alta
Gestión de solicitudes	Incidentes y solicitudes se atienden sin modelos diferenciados.	No se definen aprobaciones, datos requeridos ni tiempos por solicitud.	Alta
Gestión del nivel de servicio	No existen objetivos formales ni medición de tiempos.	No puede verificarse cumplimiento ni comunicarse expectativas.	Alta
Gestión del conocimiento	Las soluciones quedan en mensajes o memoria del personal.	No existe base de conocimiento ni control de actualización.	Alta
Medición e informes	No hay tablero de volumen, tiempos, reaperturas o satisfacción.	Las decisiones no se apoyan en indicadores verificables.	Alta

Mejora continua	Las mejoras se realizan de forma reactiva y puntual.	No existe registro, priorización y seguimiento de iniciativas.	Media

Nota. Las seis brechas de prioridad alta constituyen requisitos mínimos para la propuesta: canal único, flujo de tickets, catálogo, matriz de prioridad, SLA, roles, base de conocimiento e indicadores.

Figura 7. Prioridad de las brechas frente a ITIL 4. Nota. Se identificaron seis brechas altas y una media.



Los resultados permiten responder al primer objetivo específico: el proceso actual presenta canales dispersos, registro parcial, priorización informal, responsabilidades no documentadas, ausencia de niveles de servicio, trazabilidad limitada y falta de indicadores. La coincidencia entre entrevistas, observación y documentos muestra que estas dificultades no corresponden únicamente a percepciones individuales, sino a brechas estructurales del modelo de atención.

En consecuencia, la propuesta del Capítulo V deberá centralizar el contacto, diferenciar incidentes y solicitudes, establecer un catálogo de servicios, definir roles y escalamiento, incorporar una matriz de impacto y urgencia, proponer SLA realistas, configurar una base de conocimiento y establecer indicadores. Estos componentes guardan relación directa con los hallazgos y evitan que la selección tecnológica se convierta en una solución aislada.

5 CAPÍTULO V: PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Se requiere implementar una solución de tecnología de la información que permita a los usuarios y administradores de servicios el poder acceder a una única fuente de información, permitiendo un rápido acceso a los servicios de T.I así como a manuales, políticas, convenios

en cuanto al nivel de servicio, disponibilidad del servicio y datos de contacto de proveedores, entre otra información relacionada con el servicio.

Todas las actividades involucradas desde el inicio de un servicio hasta el final de su vida operativa están vinculadas a procesos estructurados, según lo determina el modelo de trabajo de buenas prácticas más utilizado por las empresas para administrar los servicios de TI, conocido como ITIL.

Para lograr una administración y entrega eficaz y eficiente de los servicios de TI que proporcionen valor para el negocio, los clientes y los usuarios internos, se deben mejorar los procesos y servicios actuales, si es posible, o se deben agregar nuevos procesos.

La solución de tecnología de la información debe considerar la automatización del flujo de información entre todos los procesos necesarios para administrar los servicios de TI, así como todos los datos requeridos para cada función y los datos procesados o generados durante el transcurso de cada gestión, para que los usuarios puedan obtener información precisa y oportuna cuando la necesiten. Todo esto se hace en línea con el desarrollo de las mejores prácticas de ITIL.

Se puede destacar que en el proceso que maneja ITIL 4 es mejorar el uso de los recursos de la organización al maximizar la disponibilidad, confiabilidad y seguridad de la plataforma, particularmente en lo que respecta a sus servicios, facilitando el aprendizaje de los éxitos anteriores, eliminando el trabajo repetitivo, La metodología de mesa de ayuda basada en ITIL 4 tiene una influencia inmediata en las operaciones de la empresa. Los efectos positivos mencionados allí incluyen:

- Optimizando los tiempos de resolución.
- Aumentar la comunicación con los clientes mientras se les educa sobre cómo usar correctamente los canales utilizados para informarles de los incidentes.
- Disminuir las quejas y reclamaciones de los clientes.
- Establece varios niveles de servicio y niveles de prioridad para Incidencias.
- Establece medición de la productividad del área ahora.
- Establecer una cultura de mejora y formación de los profesionales de la industria de servicios.

La gestión de servicios es un aspecto crítico para cualquier organización que quiera asegurar su éxito en el mercado actual. Para lograr una gestión de servicios efectiva, es necesario contar con un marco de trabajo adecuado. Es por esta razón que ITIL es uno de los marcos de trabajo más populares para la gestión de servicios de TI.

La versión más reciente de ITIL, ITIL 4, se lanzó en 2019 y ha sido adoptada por muchas organizaciones en todo el mundo. Este marco de trabajo se centra en la integración de las prácticas de DevOps y Agile en la gestión de servicios. Además, ITIL 4 ha sido diseñado para adaptarse a los entornos de TI modernos, incluyendo la nube, la movilidad y la automatización.

A pesar de su popularidad, aún no se ha realizado una investigación exhaustiva sobre la efectividad de ITIL 4 en la gestión de servicios. Por lo tanto, proponemos una investigación para evaluar el impacto de ITIL 4 en la gestión de servicios de TI.

6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

ITIL (Information Technology Infrastructure Library) es un marco de gestión de servicios de TI que se ha convertido en una herramienta clave para las empresas que buscan mejorar su eficiencia y calidad en la prestación de servicios. ITIL 4 es la versión más reciente de esta metodología y ha sido diseñada para adaptarse a los nuevos desafíos de la era digital. A continuación, se presentan algunas conclusiones importantes del uso de ITIL 4.

Mayor alineación con el negocio: Una de las principales mejoras de ITIL 4 es su mayor alineación con el negocio. Esto significa que el marco se enfoca en la creación de valor para el negocio, en lugar de centrarse solo en la gestión de TI. De esta manera, las empresas pueden asegurarse de que sus servicios de TI estén realmente alineados con los objetivos y necesidades del negocio.

Enfoque en la experiencia del usuario: ITIL 4 también ha incluido un mayor enfoque en la experiencia del usuario. Esto se debe a que la satisfacción del cliente es un factor clave para el éxito de cualquier empresa. Al prestar atención a la experiencia del usuario, las empresas pueden mejorar la calidad y eficiencia de sus servicios de TI, lo que a su vez se traduce en una mayor fidelidad y satisfacción del cliente.

Mayor flexibilidad y adaptabilidad: Otra de las mejoras de ITIL 4 es su mayor flexibilidad y adaptabilidad. En la era digital, las empresas necesitan ser ágiles y capaces de adaptarse rápidamente a los cambios. ITIL 4 ha sido diseñado para ser más flexible y adaptable, lo que permite a las empresas adaptarse a los nuevos desafíos y oportunidades.

Más colaboración y trabajo en equipo: ITIL 4 también fomenta la colaboración y el trabajo en equipo. Esto se debe a que la gestión de servicios de TI requiere la colaboración de múltiples departamentos y equipos. ITIL 4 ha incluido herramientas y procesos para fomentar la colaboración y el trabajo en equipo, lo que permite a las empresas trabajar de manera más efectiva y eficiente.

En definitiva, podemos decir que ITIL 4 es una herramienta importante para las empresas que buscan mejorar la calidad y eficiencia de sus servicios de TI. Las mejoras incluidas en ITIL 4, como la mayor alineación con el negocio, el enfoque en la experiencia del usuario, la mayor flexibilidad y adaptabilidad, y la mayor colaboración y trabajo en equipo, hacen que esta metodología sea más efectiva y relevante en la era digital.

6.2 Recomendaciones del uso de ITIL 4

ITIL 4 es una metodología de gestión de servicios de TI que se ha convertido en un estándar mundial en la industria de la tecnología de la información. Esta metodología ayuda a las empresas a optimizar y mejorar sus procesos de TI, aumentando la eficiencia y manteniendo un alto nivel de calidad en los servicios que ofrecen a sus clientes. En este artículo, te presentamos algunas recomendaciones del uso de ITIL 4.

Conocer los fundamentos de ITIL 4: Antes de empezar a utilizar ITIL 4, es importante que conozcas los fundamentos de esta metodología. ITIL 4 se basa en un conjunto de principios que se enfocan en la experiencia del usuario, la gestión de servicios de TI, la mejora continua y la colaboración entre los equipos de trabajo. Familiarizarse con estos principios te ayudará a entender mejor cómo funciona ITIL 4 y cómo puedes aplicarlo en tu empresa.

Planificar la implementación de ITIL 4: Una vez que hayas comprendido los fundamentos de ITIL 4, es hora de planificar su implementación en tu empresa. Es importante que definas claramente los objetivos que quieres alcanzar con la implementación de ITIL 4 y que establezcas un plan de acción detallado que te permita alcanzarlos. También debes considerar los recursos que necesitarás y la forma en que vas a medir el éxito de la implementación.

Establecer un modelo de gestión de servicios: Uno de los principales objetivos de ITIL 4 es mejorar la gestión de servicios de TI en las empresas. Para lograrlo, es necesario que establezcas un modelo de gestión de servicios que te permita definir los procesos necesarios para ofrecer servicios de TI de alta calidad. Este modelo debe incluir una serie de prácticas recomendadas que te ayudarán a optimizar la gestión de servicios de TI en tu empresa.

Integrar ITIL 4 con otras metodologías: ITIL 4 no es la única metodología de gestión de servicios de TI que existe. Es posible que en tu empresa ya se estén utilizando otras metodologías, como Lean IT o DevOps. En lugar de reemplazar estas metodologías con ITIL 4, es recomendable integrarlas para aprovechar lo mejor de cada una de ellas. Esto te permitirá optimizar aún más la gestión de servicios de TI en tu empresa.

Capacitar al personal: El éxito de la implementación de ITIL 4 depende en gran medida de la capacitación del personal. Es importante que todos los miembros de tu equipo conozcan los principios y prácticas de ITIL 4 y sepan cómo aplicarlos en su trabajo diario. La capacitación puede ser en línea o presencial, y debe incluir tanto la teoría como la práctica de ITIL 4.

Finalmente puede destacar que, ITIL 4 es una metodología de gestión de servicios de TI que puede ayudar a las empresas a mejorar la eficiencia y la calidad de sus servicios. Para aprovechar al máximo ITIL 4, es importante conocer sus fundamentos, planificar su implementación, establecer un modelo de gestión de servicios, integrarlo con otras metodologías y capacitar al personal. Si sigues estas recomendaciones, estarás en el camino correcto para optimizar la gestión de servicios de TI en tu empresa.

7 Referencias

Axelos. (2023). ITIL 4 Foundation Certification. Recuperado de. https://www.axelos.com/certifications/itil-service-management/itil-4-foundation

Andrade, N. C., Capcha, W. E. (2013). Diseño e implementación de la gestión de servicios TI, basados en ITIL v.3, para la empresa virtual ITExpert. Recuperado de. http://repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/handle/10757/322266

Ayala, Ñ. .. (2015). *TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN* (UIGV ed.). Fondo Editorial.

Bauset, M. y. (2012). *Gestión de los Servicios de Tecnología de Información: Modelo de aporte de valor basado en ITIL*. Obtenido de http://core.ac.uk/

Bohorquez, Parra,, S.J.,. J. L. (2014). *Mesa de Servicios de la empresa Huawei*. http://repositorio.espe.edu.ec/handle/21000/9464.

Evangelista, J. A., y Uquiche, L. D. (2014). *Mejora de los procesos de Gestión de Incidencias y Cambios aplicando ITIL en la Facultad de Administración – USMP*. http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/handle/usmp/1158

Gonzales Zavala, F. (2020). Diseño de una metodología de ti basado en ITIL 4 y Lean IT para la mejora de la gestión.

ITIL 4, ¿Qué hay de nuevo, viejo? (2020, 7 abril). Deloitte Spain. https://www2.deloitte.com/es/es/pages/technology/articles/itil-v4-que-hay-de-nuevo-viejo.html **diseño de un sistema de gestión de servicios de ti basado en itil para la empresa cabletel**

Jaimes, M., & Ramirez, D. (2011). GESTIÓN TECNOLÓGICA: CONCEPTOS Y CASOS DE APLICACIÓN. Gestión tecnológica: Conceptos y casos, 45.

Loayza, U. (2015). Modelo de gestión de incidentes, aplicando ITIL v3.0 en un . Lima: ULIMA.

Medina, Y. y. (2008). *Modelo de Gestión de Servicios*. Obtenido de http://revistas.utp.edu.co/index.php/revistaciencia/article/view/3237

Moyano, F. (2010). *"Gestión de la Calidad en empresas tecnológicas" en De TQM a ITIL*. Madrid: StarBook.

Oltra, R. y. (2014). *Herramienta para la evaluación de la adecuación de software al proceso de Gestión de Incidentes*. Obtenido de http://www.3ciencias.com/articulos/articulo/herramienta-para-la-evaluacion-de-la-adecuacion-de-software-al-proceso-de-gestion-de-incidentes-de-itil-2/

Pantoja, G. p. (2011). *Implementación de ITIL Gestión del Nivel del Servicio en el área E-Learning del Servicio de Rentas Internas.* Obtenido de http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/3753

Soto, V. E., y Valdivieso, F. S. (2014). Diseño e implementación de un modelo de gestión de Service Desk basado en ITIL V3 para PDVSA Ecuador. In (p. 5).

Urgilés, R. A. (2013). *Diseño e implementación de los procesos de cumplimiento de solicitudes y gestión de incidentes basados en ITIL versión 3 en la empresa SinergyTeam Cía. Ltda.* http://repositorio.espe.edu.ec/handle/21000/6309

8 ANEXOS

Anexo 1. Manual de usuario para el uso de Osticket

1. Introducción

El aplicativo OsTicket tiene como propósito y objetivo llevar un registro detallado de las problemáticas y solicitudes de los usuarios de la empresa Directech, como parte del soporte técnico que brinda la mesa de ayuda para enviar solicitudes de ayuda o reportar problemas a través de un portal web o correo electrónico. Es una herramienta muy útil para empresas que reciben un alto volumen de solicitudes de soporte. En este artículo vamos a presentar un manual de usuario para OsTicket, para que los usuarios puedan sacar el máximo provecho de esta herramienta.

1. Acceso al aplicativo.

El primer paso para utilizar OsTicket es acceder al portal web. Una vez dentro, el usuario debe crear una cuenta con su correo electrónico y una contraseña. Una vez registrado, el usuario tendrá acceso a un panel de control donde podrá ver todas las solicitudes de soporte que ha enviado y el estado actual de cada una de ellas.

2. Creación de tickets

Para crear un nuevo ticket, el usuario debe hacer clic en el botón "Nuevo ticket" en el panel de control. Luego, debe completar el formulario de solicitud de soporte, que incluye información sobre el problema que está experimentando. El usuario debe proporcionar tanta información como sea posible con el fin de que el equipo de soporte pueda solucionar el problema más rápidamente.

3. Seguimiento de tickets

Una vez que el ticket ha sido creado, el usuario puede seguir su estado a través del panel de control. El estado del ticket cambiará de "abierto" a "en progreso" una vez que el equipo de soporte haya comenzado a trabajar en la solución del problema. El estado del ticket también cambiará a "cerrado" una vez que el problema haya sido solucionado.

4. Comunicación con el equipo de soporte

OsTicket también permite a los usuarios comunicarse con el equipo de soporte a través del portal web. Los usuarios pueden responder a los correos electrónicos que reciben del equipo de soporte y sus respuestas se integrarán automáticamente en el ticket correspondiente. Esto hace que la comunicación sea más fluida y eficiente.

5. Personalización

OsTicket ofrece la posibilidad de personalizar la apariencia del portal web, así como los formularios de solicitud de soporte. Los usuarios pueden agregar su logotipo y personalizar los colores y la tipografía para que el portal web sea más coherente con la marca de su empresa.

6. Integración con otras herramientas

OsTicket se integra con otras herramientas, como Zapier y Slack, lo que permite a los usuarios automatizar tareas y recibir notificaciones en tiempo real. Esto hace que la gestión de tickets de soporte sea aún más eficiente.

Conclusión OsTicket

OsTicket es una herramienta muy útil para empresas que desean gestionar eficazmente las solicitudes de soporte que reciben. En este manual de usuario hemos presentado los pasos básicos para utilizar esta herramienta, desde la creación de tickets hasta la personalización del portal web. Esperamos que este manual sea útil para los usuarios que desean sacar el máximo provecho de OsTicket.

Anexo 2. Guía de entrevista semiestructurada y formato de validación por juicio de expertos

8.1 Guía de entrevista semiestructurada

Objetivo del instrumento: recopilar información sobre las prácticas actuales utilizadas por el personal de Directech para recibir, registrar, clasificar, atender, escalar y cerrar incidentes y solicitudes de servicio de TI, como base diagnóstica para el diseño de la mesa de servicios basada en ITIL 4.

8.1.1 Datos generales

Código del participante:

_____

Área o departamento:

_____

Cargo: _____

Tiempo de trabajo en la empresa:

_____

Fecha de la entrevista:

_____

Modalidad: _____

Duración: _____

8.1.2 Introducción para el participante

La presente entrevista tiene como finalidad recopilar información sobre el proceso actual de atención de incidentes y solicitudes de tecnología de la información en Directech. Los datos serán utilizados exclusivamente con fines académicos. La participación es voluntaria y la identidad del participante será protegida mediante el uso de códigos.

8.1.3 Categoría 1. Canales de atención

- ¿Por qué medios los usuarios reportan actualmente los incidentes o solicitudes de soporte?
- ¿Existe un canal oficial para solicitar atención tecnológica?
- ¿Qué dificultades se presentan al recibir solicitudes por diferentes medios, como llamadas, mensajes, correos o comunicación verbal?

8.1.4 Categoría 2. Registro y trazabilidad

- ¿Cómo se registran actualmente los incidentes y solicitudes de servicio?
- ¿Es posible conocer quién reportó el incidente, quién lo atendió, qué acciones se realizaron y cuándo se cerró?
- ¿Se han presentado casos en los que una solicitud se perdió, duplicó o no tuvo seguimiento?

8.1.5 Categoría 3. Clasificación y priorización

- ¿Cómo se determina qué incidente debe atenderse primero?
- ¿Se consideran criterios como impacto, urgencia, número de usuarios afectados o importancia del servicio?
- ¿Existen categorías definidas para clasificar los incidentes?

8.1.6 Categoría 4. Tiempos de atención

- ¿Se registran los tiempos de primera respuesta y resolución?
- ¿Cuáles son las principales causas de demora en la atención?
- ¿Existen tiempos máximos acordados para responder o resolver las solicitudes?

8.1.7 Categoría 5. Roles y responsabilidades

- ¿Están claramente definidas las responsabilidades del personal de soporte?
- ¿Cómo se asignan los incidentes a cada técnico?
- ¿Se presentan duplicidades, confusión o sobrecarga de trabajo?

8.1.8 Categoría 6. Escalamiento

- ¿Qué ocurre cuando un técnico no puede resolver un incidente?
- ¿Existe un procedimiento para escalar el caso a otro nivel de soporte o responsable?
- ¿Cómo se informa al usuario cuando el incidente requiere más tiempo o apoyo especializado?

8.1.9 Categoría 7. Comunicación con el usuario

- ¿Cómo recibe el usuario información sobre el estado de su solicitud?
- ¿Se comunica formalmente el cierre del incidente?
- ¿Se confirma con el usuario que la solución fue satisfactoria?

8.1.10 Categoría 8. Herramientas tecnológicas

- ¿Qué herramientas se utilizan actualmente para registrar y gestionar solicitudes?
- ¿Qué funciones debería poseer una herramienta de mesa de servicios para atender las necesidades de Directech?
- ¿Considera necesario contar con reportes, alertas, asignación automática, base de conocimiento y medición de tiempos?

8.1.11 Categoría 9. Satisfacción y mejora

- ¿Cuáles son las principales inconformidades de los usuarios respecto al soporte de TI?
- ¿Qué aspectos del servicio deberían mejorarse prioritariamente?
- ¿Cómo podría evaluarse la satisfacción del usuario después de recibir soporte?

8.1.12 Categoría 10. Propuesta basada en ITIL 4

- ¿Considera necesario establecer un punto único de contacto para los servicios de TI?
- ¿Qué beneficios podría generar la implementación de una mesa de servicios?
- ¿Qué dificultades podrían presentarse durante su implementación?
- ¿Qué tipo de capacitación requeriría el personal?
- ¿Qué indicadores deberían utilizarse para evaluar el funcionamiento de la mesa de servicios?

8.2 Formato de validación por juicio de expertos

Instrumento: Guía de entrevista semiestructurada dirigida al personal técnico, administrativo y usuarios de Directech

8.2.1 Datos del experto/a validador/a

Nombres y apellidos completos:

_____

Título de pregrado:

_____

Título de posgrado (maestría):

_____

Título de posgrado (doctorado):

_____

Institución donde obtuvo el título más alto:

_____

Institución donde labora actualmente:

_____

Cargo que desempeña:

_____

Años de experiencia en gestión de TI o investigación:

_____

Áreas de especialización:

_____

8.2.2 Instrucciones para el proceso de validación

Para cada pregunta de la guía de entrevista, emita su juicio profesional en función de cuatro criterios, utilizando la siguiente escala de valoración:

Puntuación	Significado
1	No cumple con el criterio
2	Cumple parcialmente con el criterio
3	Cumple satisfactoriamente con el criterio
4	Cumple de manera excelente con el criterio

8.2.3 Definición de los criterios

PERTINENCIA: la pregunta está directamente vinculada con la categoría de análisis y con el objetivo específico al que responde, guardando correspondencia con la operacionalización de la investigación.

RELEVANCIA: la pregunta permite obtener información sustantiva para diagnosticar el proceso actual de atención de incidentes y solicitudes, y para fundamentar la propuesta de mesa de servicios.

CLARIDAD: la pregunta está redactada de manera comprensible para el tipo de informante (personal técnico, administrativo o usuario), sin ambigüedad ni doble interpretación.

APERTURA: la pregunta está formulada de manera abierta, sin inducir respuestas ni condicionar al entrevistado, favoreciendo respuestas espontáneas y contextualizadas.

Tabla A1. *Matriz de valoración por pregunta*

Preg.	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Apertura	Observaciones
1 (CA)					
2 (CA)					
3 (CA)					
4 (RT)					
5 (RT)					
6 (RT)					
7 (PR)					
8 (PR)					
9 (PR)					
10 (TA)					
11 (TA)					
12 (TA)					
13 (RR)					
14 (RR)					
15 (RR)					
16 (ES)					
17 (ES)					
18 (ES)					
19 (CU)					
20 (CU)					
21 (CU)					
22 (HT)					
23 (HT)					
24 (HT)					
25 (SU)					
26 (SU)					
27 (SU)					
28 (MI)					
29 (MI)					
30 (MI)					
31 (MI)					

32 (MI)					

Nota. Los códigos de categoría corresponden a: CA (canales de atención), RT (registro y trazabilidad), PR (priorización), TA (tiempos de atención), RR (roles y responsabilidades), ES (escalamiento), CU (comunicación con el usuario), HT (herramientas tecnológicas), SU (satisfacción y mejora), MI (mejora e ITIL 4).

8.2.4 Valoración global del instrumento

1. En términos generales, la guía de entrevista le parece: ( ) Adecuada para ser aplicada tal como está. ( ) Adecuada con modificaciones menores. ( ) Requiere modificaciones importantes. ( ) No es adecuada para el propósito de la investigación.

2. ¿El número de preguntas es adecuado para el propósito del instrumento? ( ) Sí. ( ) Faltan preguntas importantes. Especifique: _____

3. ¿El instrumento abarca todas las categorías necesarias para alcanzar los objetivos de la investigación? ( ) Sí, las abarca todas. ( ) Faltan categorías. Especifique: _____

4. ¿La duración estimada de la entrevista es apropiada para los participantes? ( ) Sí. ( ) Es demasiado extensa. ( ) Puede ampliarse sin afectar la calidad de las respuestas.

8.2.5 Observaciones generales y sugerencias adicionales

: _____

: _____

: _____

Firma del experto/a validador/a:

_____

8.3 Documento de consentimiento informado

Yo, identificado mediante el código _____, declaro que he sido informado sobre el propósito de la investigación titulada «Propuesta de una mesa de servicios utilizando ITIL 4: caso Directech».

Comprendo que mi participación es voluntaria y que puedo retirarme en cualquier momento sin que esto genere consecuencias. La información proporcionada será utilizada exclusivamente con fines académicos y se mantendrá la confidencialidad de mi identidad.

Autorizo el uso académico de las respuestas proporcionadas durante la entrevista.

Código del participante:

_____

Fecha: _____

Firma: _____