

**UNIVERSIDAD NACIONAL
SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO**



**FACULTAD DE CIENCIAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E
INFORMÁTICA**

**“IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO BASADO EN ITIL V4 PARA LA
GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE TI EN LA EMPRESA COMERCIAL
NEGOCIACIONES LUCILA SAC, HUARAZ, 2021”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

PRESENTADO POR:

Bach. TINOCO CORPUS, ZINNIA MEDALIT

ASESOR:

Mag. NARRO CACHAY, CÉSAR AUGUSTO

HUARAZ - PERÚ

2021

Número de Registro: T188





"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"


ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N°007-2023-UNASAM-EPISI/Dir.


Siendo las 08:00 a.m. horas del día miércoles 17 de mayo del año 2023, los miembros del Jurado de Sustentación de Tesis que suscriben, designados según **Resolución de Consejo de Facultad N°275-2022-UNASAM-FC** de fecha 12 de diciembre de 2022, se reunieron en Acto Público, de manera semipresencial en el Auditorio de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional "Santiago Antúnez de Mayolo", para evaluar la defensa de la tesis presentado por la Bachiller: **TINOCO CORPUS ZINNIA MEDALIT**, de la Escuela Profesional de **Ingeniería de Sistemas e Informática**, Título de la tesis **"IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO BASADO EN ITIL V4 PARA LA GESTIÓN DE SERVICIOS DE TI EN LA EMPRESA COMERCIAL NEGOCIACIONES LUCILA SAC, HUARAZ, 2021"**.

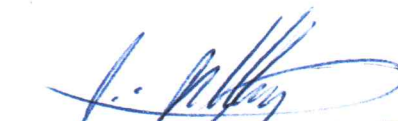
Después de haber escuchado la sustentación y respuestas a las preguntas formuladas por el jurado se declara... AP.TE..... para optar el título profesional de Ingeniero de Sistemas e Informática, con el calificativo de APROBADO POR UNANIMIDAD, con la nota de DIECISEIS, (16).

En consecuencia, el sustentante queda en condición de recibir el Título de Ingeniero, Conferido por el Consejo Universitario de la UNASAM, de conformidad con las normas estatutarias y la Ley Universitaria vigente.

Huaraz, 17 de mayo de 2023.


Ing° Arias Lazarte Elizabeth Gladys
Presidente
CIP N°43138


Ing° Romero Aguilar Dante Enrique
Secretario
CIP N° 90440


Ing° Narro Cachay Cesar agosto
VOCAL
CIP N° 169491

EPISI/Dir (e)
MRP/Sc.
C.c.
Arch. Digital



Anexo de la R.C.U N° 126 -2022 -UNASAM
ANEXO 1
INFORME DE SIMILITUD.

El que suscribe (asesor) del trabajo de investigación titulado:

Presentado por:

con DNI N°:

para optar el Título Profesional de:

Informo que el documento del trabajo anteriormente indicado ha sido sometido a revisión, mediante la plataforma de evaluación de similitud, conforme al Artículo 11 ° del presente reglamento y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de : de similitud.

Evaluación y acciones del reporte de similitud de los trabajos de los estudiantes/ tesis de pre grado (Art. 11, inc. 1).

Porcentaje			
Trabajos de estudiantes	Tesis de pregrado	Evaluación y acciones	Seleccione donde corresponda <input checked="" type="radio"/>
Del 1 al 30%	Del 1 al 25%	Esta dentro del rango aceptable de similitud y podrá pasar al siguiente paso según sea el caso.	
Del 31 al 50%	Del 26 al 50%	Se debe devolver al estudiante o egresado para las correcciones con las sugerencias que amerita y que se presente nuevamente el trabajo.	
Mayores a 51%	Mayores a 51%	El docente o asesor que es el responsable de la revisión del documento emite un informe y el autor recibe una observación en un primer momento y si persistiese el trabajo es invalidado.	

Por tanto, en mi condición de Asesor/ Jefe de Grados y Títulos de la EPG UNASAM/ Director o Editor responsable, firmo el presente informe en señal de conformidad y adjunto la primera hoja del reporte del software anti-plagio.

Huaraz,



FIRMA

Apellidos y Nombres: _____

DNI N°: _____

Se adjunta:

1. Reporte completo Generado por la plataforma de evaluación de similitud

DEDICATORIA

Dedicado a mis padres, por su apoyo incondicional, por sus palabras de aliento y su amor inconmensurable.

Dedicado a mi hermana, por ser mi mejor amiga y compañera. Por sus palabras de apoyo, su paciencia y su amor infinito.

Dedicado a Víctor Hugo, por inspirarme y alentarme con amor en los momentos clave.

Dedicado a las personas que aportaron mucho en mi vida, como mis buenos docentes y mis buenos amigos.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por permitirme llegar hasta aquí hoy, por bendecirme con la fuerza y la salud para llevar a cabo mis metas y objetivos.

A mi madre Clavel, por darme la vida, por guiarme y estar junto a mí en cada paso importante, como este.

A mi padre Vicente, por su amor y su apoyo en este largo proceso llamado vida.

A todos mis buenos docentes, por su tiempo, sus conocimientos y palabras de aprecio y aliento. En forma especial, al ingeniero Cesar Narro Cachay. Y de igual forma al ingeniero Luis Alvarado Cáceres.

RESUMEN

La presente investigación tiene como título “Modelo basado en ITIL para la gestión de los servicios de TI en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021”, donde tuvo como objetivo determinar la medida en la que el modelo basado en ITIL mejora la gestión de los servicios de TI en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021. La metodología de la investigación fue aplicada de tipo cuantitativo y de técnica explicativa, con un diseño experimental. La población y muestra estuvieron conformadas por 7 trabajadores y 3 proveedores de la empresa comercial estudiada. La recolección de los datos fue mediante la técnica de la encuesta y como instrumento el cuestionario. Tuvo como resultados las dimensiones: interacción de personas y la organización, la información y tecnología, la interacción con proveedores y socios y el flujo de valor y procesos mejoró significativamente con una media de 8,900, 7,100, 7,000 y 9,400; y una desviación de error promedio de 0,567, 0,314, 0,422 y 0,562. Concluyendo que el modelo basado en ITIL mejora significativamente la gestión de los servicios de TI en la empresa comercial estudiada según la prueba de t de student ($P \text{ valor} = 0,000 < 0,05$) y que la gestión de los servicios de TI mejoró significativamente con una media de 32,400 y una desviación de error promedio de 0,792.

Palabras clave: Gestión de los servicios de TI, ITIL y empresa comercial.

ABSTRACT

This research is entitled "Model based on ITIL for the management of IT services in the commercial company Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021", where it aimed to determine the extent to which the model based on ITIL improves the management of IT services in the commercial company Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021. The research methodology was applied quantitatively and with an explanatory technique, with an experimental design. The population and sample consisted of 10 workers from the commercial company studied. The data collection was through the survey technique and the questionnaire as an instrument. It had as results the dimensions: interaction of people and the organization, information and technology, interaction with suppliers and partners and the flow of value and processes improved significantly with an average of 8,900, 7,100, 7,000 and 9,400; and an average error deviation of 0.567, 0.314, 0.422 and 0.562. Concluding that the model based on ITIL significantly improves the management of IT services in the commercial company studied according to the student's t test ($P \text{ value} = 0.000 < 0.05$) and that the management of IT services improved significantly with a mean of 32.400 and an average error deviation of 0.792.

Keywords: IT service management, ITIL and business enterprise.

ÍNDICE

CARÁTULA	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
ÍNDICE.....	vi
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Justificación	19
1.2. Planteamiento del problema.....	20
1.2.1. Formulación del problema.....	22
1.3. Objetivo General.....	23
1.3.1. Objetivos específicos.....	23
1.4. Hipótesis Significativa.....	23
1.5. Hipótesis Nula.....	24
II. MATERIALES Y MÉTODOS.....	25
2.1. Variables	25
2.1.1. Variable dependiente	25
2.1.2. Variable Independiente.....	25
2.2. Operacionalización de variables	26
2.3. Definición Conceptual	27
2.4. Definición Operacional.....	27
III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	28
3.1. Tipo de estudio	28
3.2. El diseño de investigación	28
3.3. Población y muestra	29
3.4. Técnicas e instrumentos y recolección de datos.....	30
3.5. Técnica de análisis y prueba de hipótesis.....	30
IV. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	32
4.1. Descripción del trabajo de campo.....	32
4.2. Presentación resultado y prueba de hipótesis	32
4.3. Discusión de resultados	39
V. CONCLUSIONES.....	46
VI. RECOMENDACIONES	47

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48
ANEXOS	52
Matriz de consistencia de la investigación	52
Instrumento de recolección de datos	54
Validación de los Instrumentos	58



I. INTRODUCCIÓN

- **Antecedentes de la investigación**

Antecedentes internacionales

Torres (2019) en su tesis denominada “Análisis de los procesos de gestión de servicios (ITIL), en la empresa desarrolladora de software (RISOFLIN S.A.)” abordó el objetivo de evaluar la implementación de los lineamientos de ITIL v3 como una medida para mejorar el monitoreo, el despacho y control eficiente de las problemáticas, incidentes y solicitudes en el ámbito de tecnología de la información bajo los alineamientos ITIL de la empresa Risoflin S.A. En lo que respecta al aspecto metodológico se trata de una investigación de tipo cuantitativa de nivel descriptivo propositivo, diseño no experimental de corte transversal, cuya población y muestra fue conformada por los documentos y reportes entregados por las diferentes áreas y dependencias de la empresa en estudio. En base a los datos recolectados tuvo como resultados que los cambios realizados aplicando ITIL en la empresa, permitieron mejorar el despacho y atención en los incidentes y requerimientos de los clientes de un 30% a un 80%. Esta modificación creó un ambiente más positivo en el entorno laboral y aumentó la eficacia en la solución de problemas. Concluyendo que la implementación de los lineamientos ITIL, consiguió que la empresa ejerza un mayor control sobre sus operaciones de servicio que brinda y que mediante el marco de trabajo ITIL favoreció a la integración entre las tecnologías de información y el negocio, convirtiéndose en un pilar primordial en la superación y éxito de la empresa Risoflin S.A.

Estrada (2018) en su investigación titulada “El uso de ITIL para la gestión de servicios de calidad en las áreas de TI. Caso de estudio en una empresa Metalmecánica de la industria automotriz, 2016” tuvo como problema general escribir cómo se llevó la implementación de aplicaciones de ITIL para la gestión de servicio de calidad en las áreas de TI de una empresa del giro automotriz. En cuanto a su metodología se trata de una investigación cuantitativa descriptiva, ya que se utilizó un instrumento para recolectar información que sirvió para desarrollar un diagnóstico certero de apoyo en la implementación y desarrollo del ITIL, la población estuvo constituida por las 21 personas que se encuentran laborando en el área de Sistemas, teniendo una muestra de 11 personas para dar a conocer la percepción de cada uno de ellos y cómo es que se ha beneficiado a sus respectivas

áreas. Tuvo como resultados que, se detectaron procesos importantes que no se estaban llevando a cabo, así como el control de las actividades. Asimismo, la dimensión relación de la organización y las personas reflejó una mejora significativa del 7,800 de media y un promedio de 0,782. Concluyendo que la implementación de ITIL ha realizado grandes cambios, ya que afectó positivamente tanto a la documentación como a los empleados. Estos últimos se han comprometido de manera activa en el proyecto, lo que ha generado una opinión positiva en todo el personal de la empresa, porque cada uno conoce perfectamente su proceso y el rol y responsabilidades que tienen en el mismo.

Durán y Tingo (2019) en la tesis de título “Implementación de una mesa de servicios en el departamento de recursos tecnológicos de la Universidad Internacional SEK, basado en el marco de trabajo del modelo gestión de servicios ITIL v.3”, se plantearon como objetivo la implementación de una Mesa de Servicio basada en ITIL v3, para la Universidad Internacional SEK, utilizando la herramienta freshservice. Esta medida formó parte de la estrategia de desarrollo institucional de la Coordinación de Recursos Tecnológicos. Utilizando una metodología cuantitativa de nivel descriptivo y diseño no experimental, la población estuvo conformada por el personal del departamento de recursos tecnológicos, los cuales fueron 7, siendo estos incluidos en la muestra. Tuvo como resultados que la aplicación de las herramientas indica que la CDRT presenta una situación actual de Operación de Servicio en un nivel inicial (caótico e indefinido) con un 55%, asimismo, la implementación de la mesa de servicios UISEK proporcionó al departamento de recursos tecnológicos buenas prácticas de gestión del servicio mejorando sus procesos en un 89%. En lo que respecta a las conclusiones se afirmó que, al emplear la herramienta de evaluación de brechas, se logró determinar el grado de madurez de los procesos existentes relacionados a la disciplina de la operación del servicio del Departamento de Recursos Tecnológicos. Esto abrió la posibilidad de implementar un modelo de gestión de servicios basado en el enfoque proporcionado por ITIL v3, con el objetivo de añadir valor y mejorar la atención a los usuarios.

Antecedentes nacionales

Montesinos y Tamayo (2019) en su tesis denominada “Implementación de un Sistema De Gestión de Proyectos e Incidencias con Enfoque ITIL en los servicios

de TI del Centro Comercial Megaplaza” abordaron el objetivo de implementación de un sistema de gestión de proyectos e Incidentes con enfoque ITIL para los servicios de TI del Centro Comercial Megaplaza. La metodología describe un diseño no experimental con enfoque cuantitativo y además contó con alcance descriptivo y aplicativo, teniendo como muestra a los trabajadores del área de TI del Centro Comercial Megaplaza, siendo 8 de estos pertenecientes a la muestra. Tuvo como resultados que según la prueba T-Student evidenció que el enfoque ITIL mejora significativamente los procesos y valor en el Centro comercial Megaplaza con un valor de $p=0,000$ siendo menor al 0.005. Lograron concluir que el problema de los servicios de TI de Megaplaza no sólo abarca a Gestión de proyectos sino también a la Gestión de Incidentes, siendo necesario el realizar planes de gestión de incidentes para lograr la sostenibilidad de los servicios de TI.

Zamalloa y Pillaca (2018) en su investigación titulada “Aplicación de ITIL V3.0 para mejorar la gestión de servicios en área de soporte en Protransporte” abordaron el objetivo de determinar cuánto mejora la aplicación de ITIL v3.0 a la gestión de servicios en el área de soporte en Protransporte, en lo que respecta a la metodología se trata de una investigación de tipo aplicada, de diseño pre experimental con un análisis de datos pre y post test, contando con una población de 350 usuarios trabajadores de la empresa Protransporte, de los cuales 89 conformaron a su muestra. En base a los datos recolectados los autores de acuerdo con el estadístico obtuvieron como resultados que, mediante la Prueba ANOVA con un nivel de confianza del 95 %, un nivel significativo de $p = 0.003$, es así que se llegó a afirmar que, la aplicación del proceso de gestión de incidencias basado en ITIL v3.0 influye significativamente en la interacción con proveedores y socios en Protransporte. Además, obtuvieron que el tiempo promedio para resolver un incidente en términos generales era de 92.7 minutos, experimentando un leve aumento en marzo a 104,4 minutos. No obstante, en los meses de abril y mayo los tiempos de resolución disminuyeron a 53.8 minutos y, 28.59 minutos respectivamente. Es así que concluyen que existe una relación significativa entre la aplicación de ITIL v3.0 y la mejora de la gestión de servicios que se encuentra compuesta por dos dimensiones (optimización del tiempo y satisfacción del usuario).

Oblitas (2019) en su tesis titulada “Mesa de ayuda para la gestión de los servicios de TI, basado en el marco de referencia ITIL 2011, en la división de tecnologías de

información del Hospital Regional de Lambayeque”, abordó el objetivo de desarrollar un modelo de Mesa de ayuda a los servicios de TI, tomando como referencia el framework de ITIL 2011. En cuanto a la metodología se trata de una investigación de enfoque cuantitativo, nivel correlacional, aplicada de diseño no experimental con una población de 41 personas de la división de TI del Hospital Regional de Lambayeque, los cuales fueron considerados como muestra. Tuvo como resultados que las cuatro variables independientes, las cuales son: estructura y organización de la mesa de ayuda a los servicios de TI, concientización de usuarios, resolución de incidentes y problemas, y calidad del servicio, llegó a explicar el 85.3% de la varianza de la variable dependiente, lo que permitió demostrar que las dimensiones seleccionadas siendo una de ellas la información tecnológica que sea aceptable y confiable, mostrando su significancia de 6,800 de media y error 0,426. Concluyendo que el modelo propuesto de mesa de ayuda a los servicios de TI está logrando cumplir con brindar cierta información (todavía básica) sobre la Gestión de Incidentes y Gestión de Problemas.

Antecedentes regionales o locales

Peña (2018) en su tesis titulada “Propuesta de mejora de la calidad en el proceso de servicios de TI como primer nivel (soporte técnico) aplicado a las oficinas administrativas y académicas en la ULADECH Católica - 2016, bajo el dominio entregar y dar soporte adecuado a COBIT V4.1” desarrolló el objetivo de presentar la propuesta de mejora de la calidad en el proceso de servicios de tecnología de la información en el primer nivel (soporte técnico) aplicado a las oficinas administrativas y académicas en la Uladech Católica – 2016, siguiendo los principios de entrega y soporte adecuado establecidos por COBIT v4.1. Este enfoque se centró en una investigación descriptiva no experimental de alcance transversal. La población fue de 150 trabajadores entre administrativos y académicos, donde la muestra fue de 20 colaboradores de mayor relación al servicio TI en la Uladech católica. Los resultados revelaron que, en lo que respecta al proceso definir y administrar los niveles de servicio fue de un 50% ubicándose en un nivel 2 – Repetible según estándar de COBIT v4.1. Por otro lado, para los procesos administrar el desempeño y la capacidad, garantizar la continuidad del servicio, garantizar la seguridad de los sistemas y administrar los problemas, los resultados fueron del 55%, 60%, 60% y 60% respectivamente, según las respuestas

de los encuestados en la Uladech Católica, lo que los ubicó en un nivel 1 - Inicial según el estándar de COBIT v4.1. Concluyendo que el personal de soporte técnico y especialista TI no cuentan con instrucciones y/o procedimiento, prioridades y tiempos de atención en atenciones del servicio TI, se recomienda una reestructuración en los procesos para peticiones de servicio, asimismo, el adiestramiento técnico al personal de servicio TI para un buen desempeño.

Asencios (2020) en su tesis denominada “Implementación de buenas prácticas para la gestión de servicios de TI basado en ITIL V3 para la unidad de tecnologías de información de la Zona Registral N° VII - Sede Huaraz, 2016” abordó el objetivo de implementar buenas prácticas basado en ITIL v3 en la Unidad de Tecnologías de la Información de la Zona Registral N° VII – Sede Huaraz, para mejorar la gestión de servicios de TI. En lo que respecta a su metodología se trata de una investigación de tipo cuantitativa de nivel descriptivo de diseño cuasi experimental, teniendo como población a los 172 usuarios de la Zona Registral en estudio, de los cuales 119 fueron parte de su muestra. En cuanto a las conclusiones, la autora señala que se analizó la problemática de la Unidad de Tecnologías de la Información de la Zona Registral N° VII – Sede Huaraz, identificando y clasificando los problemas apoyados en el estándar ITIL presentando una propuesta de solución. Esta propuesta facilitó la planificación e implementación de procesos, los cuales se diseñaron utilizando un software basado en BPMN. Los resultados propuestos contribuyeron a reducir la problemática y a obtener mejoras tanto cuantitativas como cualitativas. En consecuencia, según la prueba de T- Student se pudo afirmar que la implementación de buenas prácticas basado en ITIL V3 mejora significativamente la gestión de servicios de TI para la unidad de tecnologías de información de la Zona Registral N° VII - Sede Huaraz, con un $P(0,000) < 0,05$; asimismo, se logró establecer un modelo adaptado específicamente para la Unidad de Tecnologías de la Información. Esto condujo a una mejora en la calidad del servicio ofrecido a los usuarios y, al mismo tiempo, a un aumento en la productividad de la Unidad de Tecnologías de la Información.

Pérez y Sánchez (2016) en su investigación titulada “Modelo directriz para la gestión de tecnologías de la información en la Oficina General de Estudios - UNASAM, basado en el marco de referencia COBIT 5” tuvieron como objetivo elaborar un modelo directriz para la administración de tecnologías de la

información en la OGE - UNASAM tomando como base el enfoque proporcionado por COBIT 5, con el propósito de contribuir a la generación de un valor máximo a partir de las tecnologías de la información. En cuanto a la metodología de investigación se trata de una investigación de tipo aplicada, de enfoque cuantitativo y nivel descriptivo de diseño preexperimental con pruebas pre y post test. La población estuvo conformada por 6575 usuarios, tanto administrativos y alumnos de la universidad en estudio, siendo 147 de estos quienes conformaron la muestra. Los resultados indicaron que varios de los procesos de la oficina se calificaron en el nivel 0. Además, los usuarios expresaron su insatisfacción con los servicios proporcionados por la oficina, al punto de rechazar la adopción de aplicaciones o soluciones tecnológicas debido a temores relacionados con el cambio y la adaptación a estas herramientas. Concluyendo que, en la directriz desarrollada se realiza la gestión de estrategias de cambios para mejorar los servicios y procesos que incluyen TI, a su vez se gestionó la optimización de riesgos y de recursos relacionados a las TI, pues identificaron que los procesos que vienen funcionando presentan potenciales niveles de riesgo y tecnologías en declive.

- **Bases teóricas**

- a. Modelo basado en ITIL**

ITIL (Information Technology Infrastructure Library) es un conjunto de directrices que presenta un modelo de prácticas recomendadas diseñado para simplificar la entrega de servicios de Tecnología y Sistemas de Información de la más alta calidad. Este enfoque se basa en la gestión de operaciones de sistemas organizada en torno a procesos, y surgió como una respuesta a la creciente percepción de la dependencia en las tecnologías de la información; es por ello que define un enfoque de gestión orientado al servicio del cliente interno, jerárquicamente de arriba a abajo, focalizado en el valor estratégico que la gestión de servicios de información aporta al negocio (Information Technology Infrastructure Library [ITIL], 2019).

En términos de Filho et al. (2019) el modelo ITIL se basa en la idea de que la estrategia de servicio es el elemento central en el ciclo de vida del servicio. Las fases de diseño, transición y operación de servicio orbitan alrededor de este núcleo, con la mejora continua del servicio que rodea todo el conjunto. Cada etapa del ciclo de vida del servicio influye en las demás y existe un flujo constante de información y retroalimentación entre ellas. Esto garantiza que, cuando las necesidades del

negocio evolucionan, los servicios puedan ajustarse y adaptarse de manera eficiente.

Cabe mencionar que la estrategia del servicio ofrece dirección sobre cómo diseñar, desarrollar y poner en práctica la gestión del servicio, considerándola no solo como una habilidad organizativa, sino también como un recurso estratégico. Esta estrategia tiene que ver con garantizar que las organizaciones estén preparadas para gestionar los costos y riesgos vinculados a su conjunto de servicios.

En la estrategia del servicio las decisiones se toman teniendo en cuenta los siguientes elementos según mencionan Filho et al. (2019):

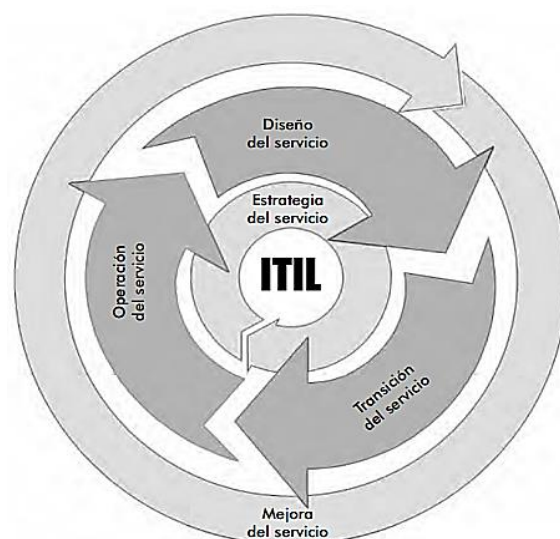
- Ecosistemas de negocios.
- Cadena de valor del negocio.
- Procesos adaptados para los clientes, servicios y estrategias.
- Relación con las normas y prácticas externas.
- Gestión de la incertidumbre y la complejidad.
- Aumento de la vida económica de los servicios.

a.1. Enfoque de ciclo de vida del servicio de ITIL

El ciclo de vida del servicio contiene cinco elementos, como se muestra a continuación.

Figura 1

Ciclo de vida de ITIL



Nota: Tomado de Information Technology Infrastructure Library (2019).

a.2. Dimensiones del Modelo basado en ITIL

- **Estrategia del Servicio - Service Strategy (SE):** su función es garantizar que los sistemas se planifican y gestionan de manera que haya una alineación adecuada entre el negocio y los sistemas. Esto significa que todos los aspectos del ciclo de vida de los sistemas se enfocan en lograr resultados para el cliente, estableciendo conexiones entre los productos o entregables de los sistemas y los objetivos del negocio. (Urquiza, 2017).

Por otra parte, de acuerdo con Ríos (2016) en este se elabora un plan de acción destinado a desarrollar una estrategia en la organización en cuanto a las Tecnologías de la Información. Este plan abarca diversas áreas, que incluyen las siguientes: estrategia general, competitividad y posicionamiento de mercado, tipos de proveedores de servicio, gestión del servicio como un factor estratégico, diseño organizacional y estratégico, procesos y actividades clave, gestión financiera, dossier de servicios, gestión de la demanda, y responsabilidades y responsabilidades clave en la estrategia de servicios.

- **Diseño del servicio- Service Desing (SD):** este incorpora las mejores prácticas reconocidas para estructurar los procesos de gestión de Sistemas en modo Servicio, de acuerdo al Modelo ITSM: arquitectura de Sistemas, procesos, modelos de coste y análisis riesgo/beneficio para las inversiones en aplicaciones e infraestructura (Urquiza, 2017).

En este volumen se desarrollan los conceptos relativos al diseño de Servicios TI, como diseño de arquitecturas, procesos, políticas, documentación. Se adentra además en la Gestión de niveles de servicio, diseño para gestión de capacidad, continuidad en los servicios TI, gestión de proveedores, y responsabilidades clave en diseño de servicios.

- **Transición del servicio - Service Transition (ST):** se encarga de cubrir los aspectos de gestión del cambio, gestión del conocimiento, metodologías técnicas y herramientas, así como indicaciones sobre métricas y control de la actividad (Urquiza, 2017).

Desde la perspectiva de Ríos (2016) en este último se definen los temas relacionados a la transición de servicios, es decir, los cambios que se han de

producir en la prestación de servicios comunes (del trabajo diario) en las empresas. Consideraciones como la gestión de la configuración y servicio de activos, la planificación de la transición y de apoyo, gestión y despliegue de los Servicios TI, Gestión del Cambio, Gestión del Conocimiento, así como las responsabilidades y roles de las personas involucradas en el Cambio o Transición de Servicios.

- **Operación del servicio - Service Operation (SO):** se ocupa de la provisión y operación permanente de los servicios, incluyendo la gestión de las aplicaciones informáticas, gestión del cambio y producción (Urquiza, 2017).

Ríos (2016) también menciona que, en el libro de operaciones, se exponen las mejores prácticas a poner en marcha para conseguir ofrecer un nivel de servicio de la organización acorde a los requisitos y necesidades de los clientes. Los temas abarcan metas de productividad y beneficios, gestión de eventos, gestión de incidentes, caso de cumplimiento, gestión de activos, servicios de help desk, técnica y de gestión de las aplicaciones, así como las funciones y responsabilidades clave para el personal de servicios que ejecuta los procedimientos operativos.

- **Mejora Continua - Continual Service Ímprobamente - (CSI):** como señala Urquiza (2017) esta parte del modelo de procesos que establece cómo se administra y suministra el servicio, haciendo hincapié en los enfoques y procedimientos que garanticen mejoras constantes en ellos, definiendo ‘drivers’ de mejora tanto desde la perspectiva del negocio como en términos de optimización de costos.

En este volumen se aborda la importancia de la mejora continua como un motor de desarrollo y crecimiento en el ámbito de los servicios de TI, tanto internamente como en relación con los clientes. Según este enfoque, las organizaciones deben realizar un análisis constante de sus procesos de negocio y emprender acciones una vez identificadas las necesidades relacionadas con las tecnologías de la información. Esto les permitirá adaptarse a los objetivos, estrategias, competitividad y estructura organizativa de las empresas que cuentan con infraestructura de TI. De esta manera, se busca mantenerse informado sobre los cambios en el mercado y

las nuevas demandas que surgen en relación con las tecnologías de la información.(Ríos, 2016).

b. Gestión de los servicios de TI

La gestión de servicios es el conjunto de capacidades especializadas con que se cuenta en una organización para entregar valor a los clientes; asimismo, se refiere a los conocimientos, experiencias y competencias que han evolucionado con el tiempo debido a su aplicación en diversas industrias, como el sector financiero y el comercial, entre otros. La gestión de estas capacidades se ha fortalecido gracias a que las organizaciones de tecnología de la información las han integrado en sus operaciones diarias. (Baud, 2016).

Asimismo, la gestión de los servicios de Sistemas de Información y Tecnología de la Información en cualquier empresa generalmente recae en un departamento específico, comúnmente conocido como el departamento de SI/TI. No obstante, en algunas ocasiones, estas responsabilidades pueden estar distribuidas en varios departamentos de SI/TI por motivos estratégicos (por ejemplo, la gestión de servicios críticos se lleva a cabo de forma independiente), razones estructurales (alguna división de la empresa tiene su propio conjunto de servicios) o simplemente debido a la historia de la organización. En estos casos, los procedimientos para administrar el catálogo de servicios y los servicios en sí no son inherentemente diferentes, pero es necesario establecer mecanismos de coordinación a nivel de la alta dirección. (López y Martí, 2017).

La posición que ha ocupado el departamento de Sistemas de Información/Tecnología de la Información (SI/TI) en las organizaciones ha experimentado un cambio a lo largo de la historia en paralelo al avance tecnológico, la adopción gradual de la tecnología por parte de las organizaciones y la mejora en la forma en que se administra. También se ha comprendido que el valor no proviene exclusivamente de la tecnología en sí misma, sino de la capacidad de utilizarla estratégicamente y de su contribución a las funciones fundamentales de la organización. En este proceso de evolución, se ha observado una transición desde un departamento enfocado en la gestión de Tecnologías de la Información (TIC) hacia la gestión de Servicios de SI/TI a nivel corporativo, alineados con la estrategia de la organización. (López y Martí, 2017).

b.1. Servicios de tecnologías de información

De acuerdo con López y Martí (2017) un servicio de SI/TI, es un conjunto de actividades que busca responder a las necesidades de un cliente, entendiendo que las necesidades son de naturaleza tecnológica y que responden a unas expectativas sobre el provecho que el cliente espera lograr gracias a ellas, para así lograr sus propios objetivos.

A. Clasificación de los servicios según sus características:

Los servicios se clasifican de acuerdo a los enfoques que estos cumplen, estos se encuentran en función de los compromisos, los cuales estarán puestos a disposición de los usuarios directos de cada servicio, como se muestra a continuación según López y Martí (2017):

- **Internos:** se refieren a servicios que proporcionamos exclusivamente a usuarios dentro de la organización y que son administrados conforme a las necesidades y reglas internas de la empresa.
- **Externos:** se refieren a servicios que están disponibles exclusivamente para clientes fuera de la empresa, de acuerdo con la estrategia de negocios y el enfoque de marketing de la organización. En ocasiones, estos servicios dirigidos al exterior se gestionan internamente a través de un cliente interno, como el departamento comercial o de marketing, aunque la perspectiva predominante es tratar al usuario como un cliente externo, a pesar de que la empresa considere al cliente real como aquel fuera de la organización, salvo excepciones.
- **Técnicos o de infraestructura:** se trata de servicios que son reconocidos en el departamento de Sistemas de Información/Tecnología de la Información (SI/TI), pero que no se comparten con el resto de la organización. Estos servicios resultan altamente beneficiosos para supervisar las unidades de operación, seguridad, evaluación de riesgos, requerimientos financieros y gestión de costos, entre otros aspectos.

B. Necesidades de servicios SI/TI en las organizaciones

Todas las empresas y organizaciones, sin excepción, requieren el uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para llevar a cabo sus operaciones. Independientemente de su estructura organizativa y de quién esté a cargo de la gestión de estas TIC, es esencial que estén alineadas con la estrategia corporativa. Por lo tanto, la responsabilidad de gobernar las TIC en las organizaciones recae en la alta dirección y en la dirección de Sistemas de Información/Tecnología de la Información (SI/TI). Su tarea consiste en desarrollar una estrategia de servicios que satisfaga las necesidades presentes y futuras de la organización, teniendo en cuenta el nivel de prestación de servicios, su gestión de costos y la gestión de riesgos potenciales para la empresa. Para definir esta estrategia, también es crucial evaluar las necesidades cuantitativas de la organización y cómo varía la demanda de servicios a lo largo del tiempo. Establecer un catálogo de servicios implica crear una infraestructura de recursos humanos y tecnológicos, así como de proveedores de servicios para el departamento de SI/TI, con el fin de gestionar eficazmente la demanda de servicios de manera eficiente para la empresa y beneficiosa para los usuarios.(López y Martí, 2017).

C. Departamento de SI/TI como proveedor de servicios

En las organizaciones, es comprensible que los usuarios estén principalmente interesados en lo que el departamento de Sistemas de Información/Tecnología de la Información (SI/TI) puede proporcionarles, en qué términos y a qué costo. Por esta razón, el catálogo de servicios se convierte en el acuerdo que establece la relación entre los usuarios y el departamento de SI/TI. Para lograr esto, se requiere no solo una subdivisión con un equipo de profesionales, infraestructura (o acceso a ella), tecnología y proveedores de servicios externos, sino también un sistema para coordinar todos estos componentes, lo que se denomina como sistema de gestión de servicios (SGS).

En este contexto centrado en los servicios, el departamento de SI/TI se considera la entidad funcional encargada de gestionar el catálogo de servicios de SI/TI necesarios para la organización, en línea con la dirección y la estrategia corporativa. Un departamento de SI/TI con un enfoque en servicios tiene la responsabilidad de establecer un sistema de gestión de servicios (SGS) conforme a las políticas de la organización y de desarrollarlo. La creación de

un SGS implica definir todos los elementos necesarios para crear un catálogo de servicios, construir cada uno de ellos y ofrecerlos a los usuarios mediante una serie de procesos y procedimientos, herramientas de acceso, así como designar responsables y roles específicos. (López y Martí, 2017).

D. Arquitecturas empresariales de SI/TI

Para las empresas y organizaciones en general, es muy importante que los servicios estén alineados con los objetivos de la empresa, y dada la complejidad de los mismos, su interrelación y los múltiples roles que participan, se hace necesario crear un modelo que permita la dirección estratégica de los servicios; es por ello que una arquitectura empresarial tiene como objetivo estructurar la definición y control de la creciente complejidad de los servicios SI/TI de la empresa, y mejorar la comprensión de que sus servicios aportan realmente valor al negocio; esta estructuración tiene un enfoque holístico desde distintas perspectivas (negocio, tecnología, datos, etc.) para explicar los mismos componentes de los servicios de SI/TI del negocio representados mediante modelos, especificaciones, gráficos, etc. Cada vez más, la arquitectura empresarial es percibida por la dirección de la empresa como una herramienta que permite identificar oportunidades de mejora de la eficiencia y efectividad del negocio, e incluso identificar nuevas oportunidades de evolución del mismo; además, se ocupa de la monitorización/gobierno de los servicios actuales, la cartera de proyectos de construcción de nuevos servicios, y del acompañamiento al proceso de proyectos en curso. En resumen, la finalidad de la disciplina de la arquitectura empresarial es gobernar los costes y la complejidad de los servicios de SI/TI de la empresa, maximizando el valor que aportan al negocio (López y Martí, 2017).

b.2. Dimensiones de la gestión de los servicios de TI

Para asegurar un acercamiento holístico se señala y define las 4 dimensiones de la gestión de servicios, desde las cuales cada componente del Sistema del Valor del Servicio (SVS) debe ser considerada para mantenerlo efectivo, eficiente y balanceado; dichas dimensiones representan perspectivas, las cuales son relevantes para todo el SVS, incluyendo la totalidad de la cadena de valor del servicio y todas las Prácticas ITIL; pues estas toman en consideración las premisas de cualquier marco de referencia ágil, considerar a las personas, ya

que hay múltiples aspectos que influyen la administración de servicios (ITIL, 2019).

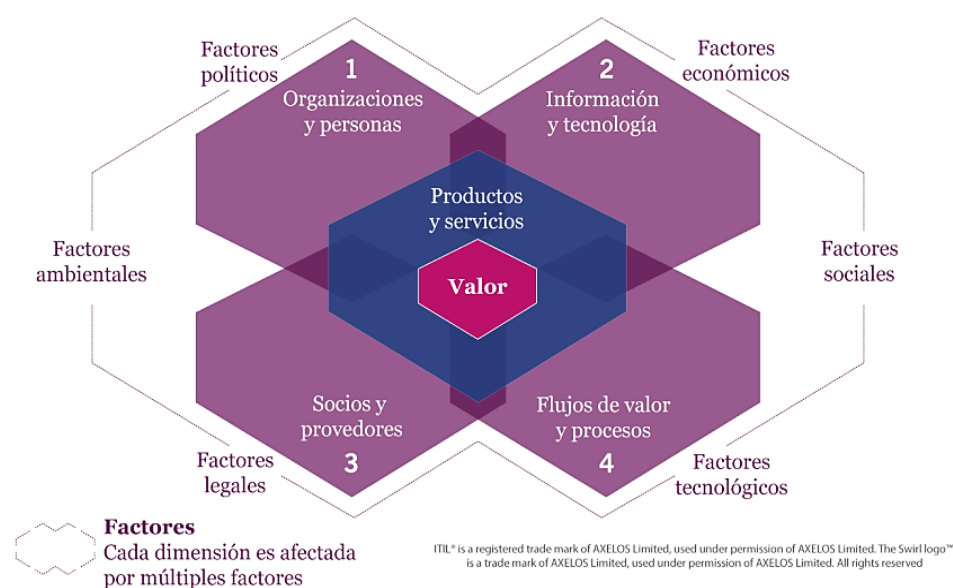
Cabrera et al. (2020) mencionan que fallar en direccionarse hacia cualquiera de estas cuatro dimensiones apropiadamente podría resultar en servicios que no se pueden enviar o no satisfacen las expectativas de calidad o eficiencia. Ejemplos de esto podría ser:

- No tener en cuenta la dimensión de “Cadena de valor y procesos” puede resultar en la realización de tareas con un alto desperdicio de recursos, esfuerzos duplicados o incluso involucrarse en conflictos que se originaron en otra parte de la empresa.
- No tener en cuenta la dimensión de “Socios y Proveedores” puede resultar en que los servicios de terceros (outsourcing) no estén en sintonía con las necesidades de la organización.

Las cuatro dimensiones no están rígidamente definidas y en ocasiones pueden superponerse, mostrando interacciones a veces impredecibles, lo cual depende del grado de incertidumbre y complejidad en el cual una empresa desarrolla sus operaciones.

Figura 2

Las cuatro dimensiones de la gestión de servicios de TI



Nota: Tomado de ITIL (2019).

A continuación, Se muestran las siguientes dimensiones:

1. Interacción de personas y la organización: esta primera dimensión busca que la estructura organizacional, gestión, roles y responsabilidades, cultura, sistemas de autoridad y comunicación; esté muy bien definida y apoye la estrategia global y su modelo operativo. Ya que todo esto está relacionado con la creación, entrega y mejora de un servicio (Cabrera et al., 2020).

Aspectos clave de esta dimensión:

- Iniciar con la adopción de los principios orientadores (incluidos en el SVS) representa un sólido punto de partida para instaurar una cultura organizativa saludable. Por ejemplo, fomentar una cultura que promueva la identificación y escalada de problemas, así como la implementación de acciones correctivas, antes de que estos afecten a los clientes, resulta beneficioso.
- Las personas (clientes, empleados del proveedor, empleados del proveedor del servicio o cualquier individuo interesado) desempeñan un papel fundamental en esta dimensión.
- Se presta atención a las destrezas y capacidades de cada integrante, la forma en que se lidera y gestiona, y las habilidades relacionadas con la comunicación y la colaboración.
- Es importante que las personas entiendan cómo su experiencia se relaciona con su función y con las de otros dentro de la organización, con el fin de garantizar la colaboración y coordinación adecuadas. Por ejemplo, en ciertos ámbitos de TI, como el desarrollo de software y el soporte al usuario, es esencial que todos tengan un conocimiento amplio sobre la organización junto con un alto nivel de especialización en áreas específicas.

La estructura organizativa y los sistemas de autoridad no son capaces por sí solos de incrementar la eficacia de la empresa. Es igualmente esencial que la organización cuente con una cultura que respalde sus metas y objetivos.

2. Información y tecnología: la dimensión de la información y tecnología incluye la información y conocimiento necesario para la administración de

servicios, así como las tecnologías requeridas. También incorpora las relaciones entre diferentes componentes del SVS, tal como entradas y salidas de actividades y prácticas. Las tecnologías que apoyan la administración de servicios incluyen, pero no están limitadas a; administración de sistemas de flujos de trabajo, Bases del conocimiento, Sistemas de inventarios, Sistemas de comunicación y herramientas analíticas. La administración de servicios incrementa beneficios de desarrolladores en tecnología. Inteligencia artificial, Aprendizaje automático y otras soluciones de computación cognitivas son usadas en todos los niveles, desde Planeación estratégica y portafolios de optimización a monitoreo de sistemas y soporte al usuario (Cabrera et al., 2020).

El uso de plataformas móviles, soluciones en la nube (Cloud), herramientas de colaboración remota, revisiones automatizadas y soluciones de entregas (Deployment solutions) se han vuelto habituales en los proveedores de servicios. Esta dimensión abarca la información que se crea, administra y utiliza en la prestación y consumo de servicios, así como las tecnologías que respaldan y permiten dichos servicios. Los detalles específicos de la información y la tecnología dependen de la naturaleza del servicio a proporcionar y típicamente abarcan todos los niveles de la arquitectura de TI, que incluye aplicaciones, bases de datos, sistemas de comunicación y sus integraciones. En muchas áreas, los servicios de TI emplean tecnologías de vanguardia, como blockchain, inteligencia artificial y computación cognitiva, lo que brinda un potencial diferencial para las empresas que adoptan estas tecnologías rápidamente. Otras tecnologías, como la computación en la nube y las aplicaciones móviles, se han convertido en prácticas habituales. (Cabrera et al., 2020).

En muchos servicios, la gestión de la información constituye el principal medio para agregar valor al cliente. La información suele ser el resultado clave en la mayoría de los servicios de TI que los clientes empresariales consumen. Otra consideración fundamental en esta dimensión es cómo se produce el intercambio de información entre distintos servicios y componentes de servicio, para garantizar una arquitectura de información clara y su mejora continua. Además, los aspectos de seguridad y los requisitos

regulatorios son elementos cruciales en esta dimensión como, por ejemplo, las influencias de organismos reguladores internacionales que afectan las políticas y prácticas de la empresa. Por último, la cultura organizacional puede ejercer un impacto significativo en las tecnologías que se eligen para su uso. Según la cultura, algunas empresas pueden estar más o menos dispuestas a adoptar las últimas innovaciones tecnológicas. (Cabrera et al., 2020).

3. Interacción con proveedores y socios: esta tercera dimensión hace énfasis en que toda organización y servicio dependen en cierta medida de servicios de otras organizaciones, esto requiere de una integración y administración del servicio que integre y asegure una relación coordinada del servicio entre socios y proveedores de la empresa (Cabrera et al., 2020).

Factores que influyen en la estrategia de una organización cuando incluyen a los proveedores:

- Enfoque estratégico.
- Cultura corporativa.
- Escasez de recursos.
- Interés en el costo.
- Experiencia en asuntos de la materia.
- Restricciones externas.
- Patrones de demanda.

4. Flujo de valor y procesos: esta dimensión hace referencia a como las distintas partes de la organización trabajan en una forma coordinada e integrada para permitir la generación de valor a través de la creación de productos y servicios. Dentro de esto, una cadena de valor es una serie de pasos que una organización usa para crear y entregar productos y servicios para un consumidor de un servicio. La optimización de las cadenas de valor puede incluir automatización de procesos o adopción de tecnologías emergentes en diferentes formas para poder generar eficiencia y efectividad; es importante mencionar que la cadena de valor y los procesos definen las

actividades, flujos de trabajo, controles y procedimientos necesitados para lograr objetivos acordados. El modelo de operación de la cadena de valor del servicio es genérico y en la práctica puede seguir diferentes parámetros (Cabrera et al., 2020).

c. Definición de términos

Buenas prácticas: se trata de un conjunto de prácticas o acciones que han sido aplicadas con éxito en un contexto específico, demostrando ser eficaces y beneficiosas. Estas prácticas ayudan a abordar, regular, mejorar o resolver problemas y dificultades que surgen en la rutina laboral, y pueden servir como ejemplo o modelo para otras organizaciones. (Baud, 2016).

Catálogo de servicios: es un documento que tiene la finalidad de detallar todos los servicios de Tecnología de la Información (TI) proporcionados por una empresa, al mismo tiempo que brinda a los clientes una visión clara de las expectativas que deben tener en relación a dichos servicios. (Van, 2019).

Gestión de incidencias: es un proceso ITIL enmarcado en la fase de Operación del Servicio, la cual tiene como objetivo gestionar los recursos para minimizar las interrupciones o aspectos que reducen la calidad no planificada del servicio. Los cuales pueden ser fallos o consultas reportadas por los usuarios, el equipo del servicio o por alguna herramienta de monitorización de eventos (Bon, 2008).

Gestión de riesgos: es el enfoque estructurado para manejar la incertidumbre relativa a una amenaza a través de una secuencia de actividades humanas que incluyen la identificación, el análisis y la evaluación de riesgo, para luego establecer las estrategias de su tratamiento utilizando recursos gerenciales (Van, 2019).

Gestión de servicios: la gestión de servicios de tecnologías de información se compone por las garantías de funcionamiento, los recursos de repuestos, las acciones de mantenimiento, la atención al cliente y la estrategia que permite la integración de los términos anteriormente mencionados (Shaw, 1991)

Mejores prácticas: es una forma de hacer las cosas o una serie de principios generalmente aceptados en el ámbito laboral y profesional, los cuales sirven para aportar valor de negocio; en el caso de las TI, a través del manejo de la información (Baud, 2016).

Recursos de Tecnologías de Información: son todos los recursos relacionados a las tecnologías de información y comunicación, los cuales se encuentran conformados por los datos, las aplicaciones, los recursos hardware y los recursos humanos (Medina et al., 2016).

1.1. Justificación

La presente investigación se justifica teóricamente debido a que se utilizaron teorías y conceptos de autores reconocidos científicamente, los cuales aportaron en mi investigación, adicionalmente a ello el presente estudio servirá para incrementar los casos de estudio sobre el modelo basado en ITIL, lo cual puede ser un aporte para futuros investigadores del tema en cuestión.

Asimismo, se justifica por conveniencia porque permitirá al gerente mejorar la gestión de los servicios TI en la empresa Negociaciones Lucila S.A.C., la cual es una herramienta necesaria para mejorar el posicionamiento de esta empresa en el mercado. Asimismo, la investigación será ventajosa para que se pueda replicar el modelo basado en ITIL en empresas del rubro, así como para continuar, contribuir y generar nuevas investigaciones relacionadas al tema de estudio en la ciudad de Huaraz.

Por otra parte, la presente investigación se justifica por su relevancia social ya que los resultados, conclusiones y recomendaciones beneficiarán a la empresa Negociaciones Lucila S.A.C. porque, de acuerdo con lo implementado, se contará con información en tiempo real para la toma de decisiones con respecto a la administración de TI.

Además, se justifica por las implicaciones prácticas dado que, en mi calidad de investigadora brindaré alternativas de solución en base a los conocimientos adquiridos durante mi formación profesional. Asimismo, se justifica por su valor teórico ya que los resultados obtenidos podrán reforzar los conocimientos dados por los diferentes autores, así como también, se podrán generar nuevas teorías.

También, se justifica en lo económico debido a que al aplicar un modelo basado en ITIL, la empresa estudiada se va a beneficiar tanto financiera como económicamente porque tendrá un control adecuado de sus actividades, manteniendo un orden, lo cual le generará saber oportunamente sobre sus ganancias y pérdidas.

Se justifica científicamente, debido a que la presente investigación se enfocará en un estudio científico que aportará nuevos conocimientos y servirá como antecedente para futuras investigaciones sobre temas similares.

Finalmente, se justifica por su utilidad metodológica puesto que, cumplirá con la rigurosidad del método científico de investigación lo que se verá reflejado en el instrumento de recolección de datos elaborado para tratar el problema de estudio que podrá ser usado en futuras investigaciones.

1.2. Planteamiento del problema

Hoy en día, debido a la necesidad que genera la globalización, se está priorizando en las organizaciones el uso de las Tecnologías de Información para dar soporte a los procesos de negocio con la finalidad de agilizar sus operaciones diarias y brindar un mejor servicio a sus clientes, por lo cual se hace necesario adoptar estándares que permitan la correcta gestión de los procesos informáticos asociados y con esto ayudar a la empresa a resolver los problemas que pueda encontrar en este campo, todo ello con el objetivo de mantener un alto nivel de calidad de sus servicios (Baca y Vela, 2016). Dentro de esto, de acuerdo con la publicación más recientemente del informe de IT Service Management (2020) son cada vez más las organizaciones que adoptan sistemas de información y comunicación, debido a un aumento en el interés del mercado mundial, lo que motiva la necesidad de gestionar apropiadamente dichos medios, habiendo muchas alternativas metodológicas para poder efectuarlos.

Entre estas alternativas, en el caso de Europa se revela que cada vez se aprecian más las ventajas de Information Technology Infrastructure Library (ITIL) a la hora de alinear la tecnología con los objetivos de negocio, reflejando que un 70% de las 16 empresas encuestadas conocen esta metodología y los beneficios que ofrece, siendo de ese grupo, un 56% han implementado personalmente algún elemento de ITIL en su negocio. En cuanto a países como Reino Unido y Alemania, estas lideran la implementación de ITIL con un 63% de los participantes, seguidos por España (38%), Francia (33%) e Italia (18%) (BMC Software, 2016).

En relación a Latinoamérica, Chile lidera el número de empresas que han implementado ITIL, pues un 30% de las 150 mayores compañías ha implementado o piensa implementar dicha metodología en el corto y mediano plazo. Por otra parte,

también se menciona que entre otros países que han desarrollado mejor las buenas prácticas de ITIL son México, Argentina, y Brasil; mientras que Colombia es un país donde el desarrollo de estas prácticas está comenzando y tiene mucho potencial por explotar, pues se sugiere que todas las industrias de estos países pueden ver mejoradas sus ventas, además de ahorrar costos y tiempo al verse mejorada la administración de los servicios de tecnologías de información (Revista Dinero, 2017).

Dentro del contexto peruano, según los resultados de la Encuesta Económica Anual 2016, el 42,0% de las empresas no cuentan con sistemas de gestión, lo que no les permite tener una mejora continua de sus políticas, procedimientos y procesos de organización; asimismo, sobre los tipos de sistema de gestión que poseen las empresas, la información muestra que del total de empresas que cuentan con sistemas de gestión funcionando en sus procesos, el 81,9% se establecieron en el área contable-tributario, el 39,5% en ventas, el 18,7% en logística, el 15,4% en personal, el 10,9% en finanzas, el 10,3% en soporte informático, el 7,3% en procesos de producción y solo el 3,7% en otros tipos de sistemas de gestión (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2016).

Inmersa en esta situación, se encuentra la empresa Negociaciones Lucila S.A.C. con N° RUC - 20407846916, la cual se encuentra ubicada en el Jr. 27 de noviembre Nro. 596 urb. Huarupampa – Ancash - Huaraz - Huaraz, donde su actual representante legal es el Sr. Hilarión Jamanca Tinoco; dicha empresa cuenta con un área de TI aún inmadura, la cual tiene como principales funciones la administración de los recursos informáticos, el mantenimiento de sistemas de información, el soporte al usuario final en el adecuado uso de las herramientas informáticas, además de otras funciones técnicas afines. Respecto a los sistemas con los que cuenta la empresa para el soporte de los procesos de negocio, se tiene conocimiento que esta posee un único sistema proporcionado por CONTASISCORP, entidad que ofrece soluciones tecnológicas para empresas, este sistema a su vez se divide en una serie de subsistemas enlistados como: solución contable-financiero, solución comercial, solución Feicont, solución de recursos humanos, solución de activo fijo, solución C-Partner, enfocados para sus operaciones principales, y en lo referente a sus operaciones de respaldo esta cuenta con los subsistemas Compliance, negocios online y Smart report. No obstante, se denota la necesidad de contar con recursos,

procesos y procedimientos que soporten todos los servicios con los que cuenta la organización, además de que no se tienen definidas las directrices que permitan trabajar de una forma más organizada desde el área de TI que les permita efectuar una gestión eficiente.

En contraste con esto, López y Martí (2017) mencionan que las organizaciones en la actualidad no dejan de ser estructuras coordinadas de personas y de recursos dedicadas al logro de objetivos que puedan responder a la satisfacción de las necesidades de bienes o servicios de los clientes finales, a la par de asegurar la continuidad de sus estructuras internas; por ello una empresa u organización, es un sistema compuesto por áreas funcionales e interrelacionadas, que cumplen funciones especializadas, siendo la manera en la que se interrelacionan mediante la realización de servicios, entendidos como el resultado de las actividades de estas áreas alineadas en el cumplimiento de los logros, los cuales se encuentra soportados por una estructura de servicios y una gestión corporativa de los mismos, siendo el departamento de SI/TI el encargado de gestionar el uso de dichas tecnologías de la información y las comunicación, así como de los sistemas de información, siempre bajo el cumplimiento de normas de gestión de los mismos.

Por lo revelado, es conveniente implementar un modelo de Gestión de Servicios de TI, que permita suplir las necesidades y tendencias del mercado, siendo pertinente así mejorar la gestión de los servicios de TI mediante la adopción de mejores prácticas, como lo es la metodología ITIL, la que se encuentra soportada en sistemas de información e infraestructura tecnológica en pro de su sostenibilidad y permanencia, y de beneficios a la organización a través de servicios. Todo lo antes indicado, plantea el fortalecimiento de la cadena de valor a través de la estandarización de los procesos internos, hecho que termina repercutiendo en la satisfacción laboral de sus principales actores.

1.2.1. Formulación del problema

1.2.1.1. Problema general

¿En qué medida el modelo basado en ITIL mejora la gestión de los servicios de TI en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021?

1.2.1.2. Problemas específicos

- Pe1: ¿En qué medida el modelo basado en ITIL mejora la interacción de personas y la organización en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021?
- Pe2: ¿En qué medida el modelo basado en ITIL mejora la información y tecnología en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021?
- Pe3: ¿En qué medida el modelo basado en ITIL mejora la interacción con proveedores y socios en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021?
- Pe4: ¿En qué medida el modelo basado en ITIL mejora el flujo de valor y procesos en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021?

1.3. Objetivo General

Determinar en qué medida el modelo basado en ITIL mejora la gestión de los servicios de TI en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021.

1.3.1. Objetivos específicos

- Oe1: Determinar en qué medida el modelo basado en ITIL mejora la interacción de personas y la organización en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021.
- Oe2: Determinar en qué medida el modelo basado en ITIL mejora la información y tecnología en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021.
- Oe3: Determinar en qué medida el modelo basado en ITIL mejora la interacción con proveedores y socios en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021.
- Oe4: Determinar en qué medida el modelo basado en ITIL mejora el flujo de valor y procesos en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021.

1.4. Hipótesis Significativa

Hipótesis general

El modelo basado en ITIL mejora significativamente la gestión de los servicios de TI en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021.

Hipótesis específicas

- El modelo basado en ITIL mejora significativamente la interacción de personas y la organización en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021.
- El modelo basado en ITIL mejora significativamente la información y tecnología en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021.
- El modelo basado en ITIL mejora significativamente la interacción con proveedores y socios en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021.
- El modelo basado en ITIL mejora significativamente el flujo de valor y procesos en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021.

1.5. Hipótesis Nula

Hipótesis general

El modelo basado en ITIL no mejora significativamente la gestión de los servicios de TI en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021.

Hipótesis específicas

- El modelo basado en ITIL no mejora significativamente la interacción de personas y la organización en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021.
- El modelo basado en ITIL no mejora significativamente la información y tecnología en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021.
- El modelo basado en ITIL no mejora significativamente la interacción con proveedores y socios en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021.
- El modelo basado en ITIL no mejora significativamente el flujo de valor y procesos en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Variables

2.1.1. Variable dependiente

Gestión de los servicios de TI

2.1.2. Variable Independiente

Modelo basado en ITIL

2.2. Operacionalización de variables

Variables	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	
Independiente Modelo basado en ITIL	Es un marco que propone un modelo de mejores prácticas cuyo objetivo es facilitar la provisión de servicios de Tecnología y Sistemas de Información de la máxima calidad (ITIL, 2019).	Estrategia del servicio	Estándares Políticas	Ordinal	
		Diseño del servicio	Administración del portafolio de servicios		
			Identificación de los requerimientos del negocio		
			Definición de los requerimientos		
			Diseño de servicios		
		Transición del servicio	Diseño de arquitectura tecnológica		
			Gestión y coordinación de los procesos		
			Construcción		
		Operación del servicio	Pruebas		
			Implementación		
Mejora continua	Garantizar efectividad Mantener estabilidad				
Dependiente Gestión de los servicios de TI	Es el conjunto de capacidades especializadas con que se cuenta en una organización para entregar valor a los clientes (Baud, 2016).	Interacción de personas y la organización	Identificar mejoras	Ordinal	
			Información y tecnología		Roles y responsabilidad
					Estructura organizacional
		Competencias del equipo			
		Interacción con proveedores y socios	Datos		
			Información		
			Conocimiento		
		Flujo de valor y procesos	Visión organizacional		
			Cultura organizacional		
			Objetivo organizacional		
			Actividades		
			Flujos de trabajo		
			Controles		
Procedimientos					

2.3. Definición Conceptual

- **Modelo basado en ITIL:** es un marco que propone un modelo de mejores prácticas cuyo objetivo es facilitar la provisión de servicios de Tecnología y Sistemas de Información de la máxima calidad (ITIL, 2019).
- **Gestión de los servicios de TI:** es el conjunto de capacidades especializadas con que se cuenta en una organización para entregar valor a los clientes (Baud, 2016).

2.4. Definición Operacional

- **Modelo basado en ITIL:** la variable modelo basado en ITIL se midió mediante la aplicación del instrumento que es el cuestionario mediante sus cinco dimensiones que son la estrategia del servicio, diseño del servicio, transición del servicio, operación del servicio y mejora continua.
- **Gestión de los servicios de TI:** la variable gestión de los servicios de TI se midió mediante la aplicación del instrumento que es el cuestionario mediante sus cuatro dimensiones que son la interacción de personas y la organización, información y tecnología, interacción con proveedores y socios y el flujo de valor y procesos.

III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de estudio

En primer lugar, sobre su orientación se desarrolló una investigación aplicada, debido a que se empleó conocimientos adquiridos en la formación profesional de la investigadora, Paguatian (2016) indica que la investigación aplicada generalmente se inicia utilizando el conocimiento resultante de la investigación fundamental, tanto para identificar cuestiones que requieren intervención como para establecer las estrategias de resolución correspondientes.

Asimismo, según su tipo el presente estudio fue cuantitativo, debido a que estuvo representada por un conjunto de procesos, el cual es secuencial y probatorio, cada etapa precedió a la siguiente y no se pudo eludir pasos, el orden de este proceso es riguroso, aunque desde luego, se pudo redefinir alguna fase, sí así lo requiere el caso. De acuerdo a Hernández et al. (2014) este tipo de estudio comienza con una concepción que se va refinando con el tiempo, una vez que se ha definido claramente, se derivan objetivos y cuestiones de investigación, se revisa la literatura relevante y se desarrolla un marco teórico o perspectiva. A partir de las preguntas, se formulan hipótesis y se identifican las variables pertinentes. Se elabora un plan para poner a prueba estas hipótesis, se recopilan datos de las variables en un contexto específico, se analizan las mediciones utilizando técnicas estadísticas y se obtienen conclusiones a partir de este análisis.

Respecto a su técnica de contrastación, esta fue explicativa puesto que las investigaciones explicativas se centran en explicar porque ocurre un fenómeno, también está enfocado a responder por las causas de distintos fenómenos. Tamayo (2012) menciona que “son los estudios orientados a la comprobación de hipótesis casuales, es decir busca demostrar asociación entre las variables causales (variables independientes) y las variables efecto (variables dependientes), para que sus resultados se expresen en hechos verificables”.

3.2. El diseño de investigación

En la presente investigación se empleó un diseño preexperimental debido a que se buscó medir la mejora de la gestión de los servicios de TI tras la aplicación del modelo basado en ITIL v.4. Hernández et al. (2014) mencionan que, se trata de un experimento donde se mide la variable dependiente y así saber el impacto que ocasiona.

De acuerdo con lo antes señalado, el presente estudio seguirá el diseño preexperimental de acuerdo con el siguiente esquema:



Donde:

X: variable dependiente

O1: pre test VD.

O2: post test VD.

3.3. Población y muestra

Población

De acuerdo con Gallardo (2017) la población es la unión de elementos, dichos elementos pueden ser personas, cosas, entidades, etc. Esta unión se realiza con la finalidad de poder observar o evaluar una o más características en común.

Es así que, en el presente estudio, la población estuvo conformada por los trabajadores y los proveedores de la empresa “Negociaciones Lucila S.A.C.” de la ciudad de Huaraz, que en total son 7 trabajadores y 3 principales proveedores.

Distribuidos de acuerdo con la siguiente tabla:

Tabla 1

Trabajadores de Negociaciones Lucila S.A.C.

Población	Cantidad
Gerente	01
Administrador	01
Contadora	01
Proveedores	03
Jefe de tienda	01
Jefe de almacén	01
Cajeros	02
TOTAL	10

Nota: Empresa Negociaciones Lucila S.A.C.

Muestra

La muestra determinada para la presente investigación fue censal pues se seleccionó el 100% de la población al considerarlo un número manejable de sujetos, por lo tanto, en este estudio la muestra estará compuesta por 7 trabajadores y 3 principales proveedores. Gallardo (2017) establece que, la muestra censal es aquella donde todas las unidades de investigación son consideradas como muestra.

3.4. Técnicas e instrumentos y recolección de datos

Técnicas de recolección de datos

Para el proceso de obtención de la información y la medición de las variables, se hizo uso de la:

Encuesta: la cual consiste en una serie de enunciados con respuestas cerradas, las cuales serán aplicadas en la recolección de datos para interpretar del modo más metódico posible una situación problemática (Tamayo, 2012).

Instrumento de recolección de datos

Desde la perspectiva de Arias (2012) los instrumentos de investigación son los medios materiales que se emplean para recoger y almacenar información, es así que para el desarrollo del proyecto de investigación se empleó el:

Cuestionario: el cual acorde a la técnica de la encuesta consiste en un conjunto de preguntas asociadas a una o más variables en estudio (Tamayo, 2012).

Confiabilidad y validez: se llevó a cabo la prueba de Alpha de Cronbach para evaluar la confiabilidad del instrumento, resultando una confiabilidad de 0,825 y de 0,835; mostrando una excelente confiabilidad.

3.5. Técnica de análisis y prueba de hipótesis

Técnicas de análisis

Se hizo uso de herramientas como el Microsoft Excel 2016 y el SPSS v.25 para poder elaborar las diversas tablas como gráficos; producto del análisis se entregaron los siguientes:

- Tablas de frecuencia: con la finalidad de que los resultados sean expresados en categorías o frecuencias.

- Gráficos: con el propósito de facilitar una representación visual clara al explicar la información, se utilizarán gráficos comunes que resaltarán los aspectos más relevantes de los datos.

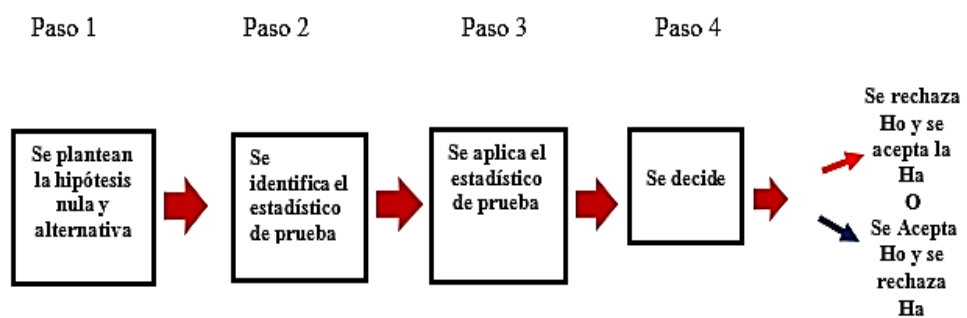
Prueba de hipótesis

La prueba de la hipótesis se realizó mediante el software SPSS en su versión 25, es un enfoque que se fundamenta en las pruebas obtenidas de la muestra y en los principios de probabilidad, utilizado para evaluar si la hipótesis es una afirmación válida que puede ser aceptada o refutada, cabe resaltar que se trabaja con un nivel de confianza del 95%, aceptando un margen de error del 5%.

Para la prueba de hipótesis se siguió el procedimiento sistemático de cuatro pasos:

Figura 3

Procedimiento sistemático de la prueba de hipótesis



IV. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo

En este capítulo se describirá las actividades que se realizaron en el trabajo de campo, donde en primer lugar se realizó un pretest a la muestra establecida según la variable dependiente la cual es la gestión de los servicios, y luego de ello se ejecutó la aplicación del modelo basado en ITIL, para luego realizar la prueba postest a la misma muestra establecida y así saber si dicho modelo mejoró la gestión de los servicios de TI en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021.

4.2. Presentación resultado y prueba de hipótesis

Presentación de las tabulaciones, según lo obtenido en el pre y post test de la muestra:

Tabla 2

Puntajes del pre test.

N°	PUNTACIÓN
1	35
2	34
3	35
4	33
5	33
6	30
7	35
8	35
9	36
10	35

Nota: Puntuaciones de la encuesta.

Tabla 3*Puntajes del post test.*

N°	PUNTACIÓN
1	65
2	66
3	64
4	64
5	70
6	65
7	65
8	69
9	69
10	68

Nota: Puntuaciones de la encuesta.

Entonces en el objetivo general: determinar en qué medida el modelo basado en ITIL mejora la gestión de los servicios de TI en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021.

Tabla 4*Medidas estadísticas del modelo en ITIL en la gestión de los servicios de TI.*

Estadísticas de muestras emparejadas					
		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Par 1	POST_TEST	66,50	10	2,273	,719
	PRE_TEST	34,10	10	1,729	,547

Nota: Medidas estadísticas del pre y post test.

Tabla 5

Medida en la que el modelo en ITIL mejora la gestión de los servicios de TI.

Prueba de muestras emparejadas								
Diferencias emparejadas								
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. bilateral
				Inferior	Superior			
POST_TEST - PRE_TEST	32,40	2,503	,792	30,609	34,191	40,929	9	,000

Nota: Prueba t de muestras relacionadas del pre y post test.

Interpretación: con relación a lo obtenido en las tablas 4 y 5, se puede ver que tanto los trabajadores como los proveedores que integran la muestra perciben una mejora en la gestión de los servicios de TI significativamente ya que se muestra una diferencia significativa de 32,400 de media y una desviación de error promedio de 0,792; además se tiene que según los resultados de la prueba t de student para muestras relacionadas muestran un P valor = 0,000 < 0,05, por lo que se procede a rechazar la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa: El modelo basado en ITIL mejora significativamente la gestión de los servicios de TI en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021.

- Oe1: Determinar en qué medida el modelo basado en ITIL mejora la interacción de personas y la organización en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021.

Tabla 6

Medidas estadísticas del modelo en ITIL en la interacción de personas y la organización.

Estadísticas de muestras emparejadas					
Par 1		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
	POST_TEST	17,10	10	1,524	,482
	PRE_TEST	8,20	10	1,317	,416

Nota: Medidas estadísticas del pre y post test.

Tabla 7

Medida en la que el modelo en ITIL mejora la interacción de personas y la organización.

Prueba de muestras emparejadas								
Diferencias emparejadas								
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. bilateral
				Inferior	Superior			
POST_TEST - PRE_TEST	8,900	1,792	,567	7,618	10,182	15,706	9	,000

Nota: Prueba t de muestras relacionadas del pre y post test.

Interpretación: con relación a lo obtenido en las tablas 6 y 7, se puede ver que tanto los trabajadores como los proveedores que integran la muestra perciben una mejora en la interacción de personas y la organización significativamente ya que se muestra una diferencia significativa de 8,900 de media y una desviación de error promedio de 0,567; además se tiene que según los resultados de la prueba t de student para muestras relacionadas muestran un P valor = $0,000 < 0,05$, por lo que se procede a rechazar la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa: El modelo basado en ITIL mejora significativamente la interacción de personas y la organización en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021.

- Oe2: Determinar en qué medida el modelo basado en ITIL mejora la información y tecnología en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021.

Tabla 8

Medidas estadísticas del modelo en ITIL en la información y tecnología.

Estadísticas de muestras emparejadas					
Par 1		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
	POST_TEST	16,40	10	1,174	,371
	PRE_TEST	9,30	10	,675	,213

Nota: Medidas estadísticas del pre y post test.

Tabla 9

Medida en la que el modelo en ITIL mejora la información y tecnología.

Prueba de muestras emparejadas								
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		Diferencias emparejadas	t	Sig. bilateral
				Inferior	Superior			
POST_TEST - PRE_TEST	7,100	,994	,314	6,389	7,811	22,578	9	,000

Nota: Prueba t de muestras relacionadas del pre y post test.

Interpretación: con relación a lo obtenido en las tablas 8 y 9, se puede ver que tanto los trabajadores como los proveedores que integran la muestra perciben una mejora en la información y tecnología significativamente ya que se muestra una diferencia significativa de 7,100 de media y una desviación de error promedio de 0,314; además se tiene que según los resultados de la prueba t de student para muestras relacionadas muestran un P valor = 0,000 < 0,05, por lo que se procede a rechazar la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa: el modelo basado en ITIL mejora significativamente la información y tecnología en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021.

- Oe3: Determinar en qué medida el modelo basado en ITIL mejora la interacción con proveedores y socios en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021.

Tabla 10

Medidas estadísticas del modelo en ITIL en interacción con proveedores y socios.

Estadísticas de muestras emparejadas				
	Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
POST_TEST	16,60	10	,966	,306
PRE_TEST	9,60	10	1,174	,71

Nota: Medidas estadísticas del pre y post test.

Tabla 11

Medida en la que el modelo en ITIL mejora la interacción con proveedores y socios.

Prueba de muestras emparejadas								
Diferencias emparejadas								
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. bilateral
				Inferior	Superior			
POST_TEST - PRE_TEST	7,000	1,333	,422	6,046	7,954	16,602	9	,000

Nota: Prueba t de muestras relacionadas del pre y post test.

Interpretación: con relación a lo obtenido en las tablas 10 y 11, se puede ver que tanto los trabajadores como los proveedores que integran la muestra perciben una mejora en la interacción con proveedores y socios significativamente ya que se muestra una diferencia significativa de 7,000 de media y una desviación de error promedio de 0,422; además se tiene que según los resultados de la prueba t de student para muestras relacionadas muestran un P valor = 0,000 < 0,05, por lo que se procede a rechazar la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa: el modelo basado en ITIL mejora significativamente la interacción con proveedores y socios en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021.

- Oe4: Determinar en qué medida el modelo basado en ITIL mejora el flujo de valor y procesos en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021.

Tabla 12

Medidas estadísticas del modelo en ITIL en el flujo de valor y procesos.

Estadísticas de muestras emparejadas					
	Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	
Par 1 POST_TEST	16,40	10	1,265	,400	
PRE_TEST	7,00	10	,943	,298	

Nota: Medidas estadísticas del pre y post test.

Tabla 13

Medida en la que el modelo en ITIL mejora el flujo de valor y procesos.

Prueba de muestras emparejadas								
Diferencias emparejadas								
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. bilateral
				Inferior	Superior			
POST_TEST - PRE_TEST	9,400	1,776	,562	8,129	10,671	16,734	9	,000

Nota: Prueba t de muestras relacionadas del pre y post test.

Interpretación: con relación a lo obtenido en las tablas 12 y 13, se puede ver que tanto los trabajadores como los proveedores que integran la muestra perciben una mejora en el flujo de valor y procesos significativamente ya que se muestra una diferencia significativa de 9,400 de media y una desviación de error promedio de 0,562; además se tiene que según los resultados de la prueba t de student para muestras relacionadas muestran un P valor = 0,000 < 0,05, por lo que se procede a rechazar la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa: el modelo basado en ITIL mejora significativamente el flujo de valor y procesos en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021.

Prueba de Hipótesis: comparación de promedios según grupo muestral.

Contrastación de hipótesis

<p>1. Planteamiento de hipótesis</p> <p>Ho: el modelo basado en ITIL no mejora significativamente la gestión de los servicios de TI en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021.</p> <p>H1: el modelo basado en ITIL mejora significativamente la gestión de los servicios de TI en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021.</p>
<p>2. Nivel de significancia: Nivel de Significancia (alfa) $\alpha = 5\% = 0,05$.</p>
<p>3. Estadístico de prueba: T de Student para muestras relacionadas.</p>
<p>4. Valor de P= 0,000 = 0,000% T= 40,929 Gl: 9</p> <p>Lectura del p-valor</p>

Con una probabilidad de error de 0,00% el modelo basado en ITIL mejora significativamente la gestión de los servicios de TI; entre la pre y post prueba.

5. Toma de decisiones

El modelo basado en ITIL mejora significativamente la gestión de los servicios de TI en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021.

Interpretación. Según los 7 trabajadores y los 3 proveedores de la empresa Negociaciones Lucila S.A.C.; se desarrolló significativamente la gestión de servicios de TI, mediante la aplicación del modelo basado en ITIL.

4.3. Discusión de resultados

- Sobre el objetivo general, Determinar en qué medida el modelo basado en ITIL mejora la gestión de los servicios de TI en la empresa Negociaciones Lucila SAC, se logró determinar que, tanto los trabajadores como los proveedores encuestados percibieron en la gestión de los servicios de TI una mejora significativa de media 32,400 y una desviación de error promedio de 0,792. Dichas medidas fueron calculadas en el SPSS según podemos apreciar en la tabla 4 y en la tabla 5. Asimismo, según la prueba de t de student con un P valor = $0,000 < 0,05$, se llegó a aceptar la hipótesis alternativa y a rechazar la hipótesis nula afirmando que, el modelo basado en ITIL mejora significativamente la gestión de los servicios de TI en la empresa comercial. Estos resultados coinciden con lo hallado por Asencios (2019) en su investigación denominada “Implementación de buenas prácticas para la gestión de servicios de TI basado en ITIL V3 para la unidad de tecnologías de información de la Zona Registral N° VII - Sede Huaraz, 2016”, donde menciona que según la prueba de T- Student se pudo afirmar que, la implementación de buenas prácticas basado en ITIL V3 mejora significativamente la gestión de servicios de TI para la unidad de tecnologías de información de la Zona Registral N° VII - Sede Huaraz, con un $P(0,000) < 0,05$; asimismo, se logró la implementación de un modelo personalizado para la Unidad de Tecnologías de la Información, centrado en la gestión de servicios de TI, con el propósito de elevar la calidad del servicio brindado a los usuarios y aumentar la eficiencia y productividad de dicha unidad. Estos resultados tienen relación con la teoría de López y Martí (2017) quienes definen que un servicio TI es un conjunto de actividades que busca responder a las necesidades de un cliente, entendiendo que las necesidades son de naturaleza tecnológica y que responden a unas expectativas sobre el

provecho que el cliente espera lograr gracias a ellas, para así lograr sus propios objetivos. Asimismo, Filho, Motta y Boca (2019) mencionan que el modelo ITIL se sustenta en la estrategia de servicio como el núcleo del ciclo de vida del servicio; diseño, transición y operación de servicio son las etapas que giran alrededor de este núcleo, todo este conjunto está rodeado por el proceso de mejora continua del servicio.

Tabla 4

Medidas estadísticas del modelo en ITIL en la gestión de los servicios de TI.

Estadísticas de muestras emparejadas					
		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Par 1	POST_TEST	66,50	10	2,273	0,719
	PRE_TEST	34,10	10	1,729	0,547

Nota: Medidas estadísticas del pre y post test.

Tabla 5

Medida en la que el modelo en ITIL mejora la gestión de los servicios de TI.

Prueba de muestras emparejadas								
	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. bilateral
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
POST_TEST - PRE_TEST	32,40	2,503	0,792	30,609	34,191	40,929	9	0,000

Nota: Prueba t de muestras relacionadas del pre y post test.

- Respecto al primer objetivo específico, Determinar en qué medida el modelo basado en ITIL mejora la interacción de personas y la organización en la empresa Negociaciones Lucila SAC, se logró determinar que, tanto los trabajadores como los proveedores encuestados percibieron en la interacción de personas y la organización una mejora significativa de media 8,900 y una desviación de error promedio de 0,567. Dichas medidas fueron calculadas en el SPSS según podemos apreciar en la tabla 6 y en la tabla 7. Asimismo, según la prueba de t de student con un P valor = 0,000 < 0,05, se llegó a aceptar la hipótesis alternativa y a rechazar la hipótesis nula, afirmando que el modelo basado en ITIL mejora significativamente la interacción de personas y la organización

en la empresa comercial estudiada. Estos resultados coinciden con lo hallado por Estrada (2018) en su investigación denominada “El uso de ITIL para la gestión de servicios de calidad en las áreas de TI. Caso de estudio en una empresa Metalmecánica de la industria automotriz, 2016”, donde menciona que la dimensión relación de la organización y las personas reflejó una mejora significativa del 7,800 de media y un promedio de 0,782. Concluyendo que la implementación de ITIL ha realizado grandes cambios, ya que afectó positivamente tanto a la documentación como a los empleados. Estos últimos se han comprometido de manera activa en el proyecto, lo que ha generado una opinión positiva en todo el personal de la empresa, porque cada uno conoce perfectamente su proceso y el rol y responsabilidades que tienen en el mismo. Estos resultados tienen relación con la teoría de la teoría de López, Peña y Zarco (2020) quienes mencionan que la interacción de personas y la organización busca que la estructura organizacional, gestión, roles y responsabilidades, cultura, sistemas de autoridad y comunicación; esté muy bien definida y apoye la estrategia global y su modelo operativo. Ya que todo esto está relacionado con la creación, entrega y mejora de un servicio.

Tabla 6

Medidas estadísticas del modelo en ITIL en la interacción de personas y la organización.

Estadísticas de muestras emparejadas					
		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Par 1	POST_TEST	17,10	10	1,524	0,482
	PRE_TEST	8,20	10	1,317	0,416

Nota: Medidas estadísticas del pre y post test.

Tabla 7

Medida en la que el modelo en ITIL mejora la interacción de personas y la organización.

Prueba de muestras emparejadas								
	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. bilateral
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
POST_TEST - PRE_TEST	8,900	1,792	0,567	7,618	10,182	15,706	9	0,000

Nota: Prueba t de muestras relacionadas del pre y post test.

- Respecto al segundo objetivo específico, Determinar en qué medida el modelo basado en ITIL mejora la información y tecnología en la empresa Negociaciones Lucila SAC, se logró determinar que, tanto los trabajadores como los proveedores encuestados percibieron en la información y tecnología una mejora significativa de media 7,100 y una desviación de error promedio de 0,314. Dichas medidas fueron calculadas en el SPSS según podemos apreciar en la tabla 8 y en la tabla 9. Asimismo, según la prueba de t de student con un P valor = 0,000 < 0,05, se llegó a aceptar la hipótesis alternativa y a rechazar la hipótesis nula, afirmando que el modelo basado en ITIL mejora significativamente la información y tecnología en la empresa comercial estudiada. Estos resultados coinciden con lo hallado por Oblitas (2018) en su investigación denominada “Mesa de ayuda para la gestión de los servicios de TI, basado en el marco de referencia ITIL 2011, en la división de tecnologías de información del Hospital Regional de Lambayeque”, donde menciona que la calidad del servicio explica el 85.3% de la varianza de la variable dependiente, lo que permite demostrar que las dimensiones seleccionadas siendo una de ellas la información tecnológica que sea aceptable y confiable, mostrando su significancia de 6,800 de media y error 0,426. Asimismo, el modelo propuesto de mesa de ayuda a los servicios de TI está logrando cumplir con brindar cierta información (todavía básica) sobre la Gestión de Incidentes y Gestión de Problemas. Estos resultados tienen relación con la teoría de López, Peña y Zarco (2020) quienes mencionan que la dimensión de la información y tecnología incluye la información y conocimiento necesario para la administración de servicios,

así como las tecnologías requeridas. También incorpora las relaciones entre diferentes componentes del SVS, tal como entradas y salidas de actividades y prácticas. Las tecnologías que apoyan la administración de servicios incluyen, pero no están limitadas a; administración de sistemas de flujos de trabajo, Bases del conocimiento, Sistemas de inventarios, Sistemas de comunicación y herramientas analíticas.

Tabla 8

Medidas estadísticas del modelo en ITIL en la información y tecnología.

Estadísticas de muestras emparejadas					
		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Par 1	POST_TEST	16,40	10	1,174	0,371
	PRE_TEST	9,30	10	0,675	0,213

Nota: Medidas estadísticas del pre y post test.

Tabla 9

Medida en la que el modelo en ITIL mejora la información y tecnología.

Prueba de muestras emparejadas								
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		Diferencias emparejadas	gl	Sig. Bilateral
				Inferior	Superior			
				POST_TEST - PRE_TEST	7,100			

Nota: Prueba t de muestras relacionadas del pre y post test.

- Sobre el tercer objetivo específico, Determinar en qué medida el modelo basado en ITIL mejora la interacción con proveedores y socios en la empresa Negociaciones Lucila SAC, se logró determinar que, tanto los trabajadores como los proveedores encuestados percibieron en la interacción con proveedores y socios una mejora significativa de media 7,000 y una desviación de error promedio de 0,422. Dichas medidas fueron calculadas en el SPSS según podemos apreciar en la tabla 10 y en la tabla 11. Asimismo, según la prueba de t de student con un P valor = 0,000 < 0,05, se

llegó a aceptar la hipótesis alternativa y a rechazar la hipótesis nula, afirmando que el modelo basado en ITIL mejora significativamente la interacción con proveedores y socios en la empresa comercial estudiada. Estos resultados coinciden con lo hallado por Zamalloa y Pillaca (2018) en su investigación denominada “Aplicación de ITIL V3.0 para mejorar la gestión de servicios en área de soporte en Protransporte”, donde menciona que la aplicación del proceso de gestión de incidencias basado en ITIL v3.0 influye significativamente en la interacción con proveedores y socios en Protransporte con un 95% de confianza y nivel significativo de $p=0.003$. Asimismo, se cumple con el objetivo, la cual se refleja en que el tiempo promedio para solucionar un incidente de manera general era de 92.7 minutos. Estos resultados tienen relación con la teoría de López, Peña y Zarco (2020) quienes mencionan que la interacción de los socios y proveedores hace énfasis en que toda organización y servicio dependen en cierta medida de servicios de otras organizaciones, esto requiere de una integración y administración del servicio que integre y asegure una relación coordinada del servicio entre socios y proveedores de la empresa.

Tabla 10

Medidas estadísticas del modelo en ITIL en interacción con proveedores y socios.

Estadísticas de muestras emparejadas					
		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Par 1	POST_TEST	16,60	10	0,966	0,306
	PRE_TEST	9,60	10	1,174	0,71

Nota: Medidas estadísticas del pre y post test.

Tabla 11

Medida en la que el modelo en ITIL mejora la interacción con proveedores y socios.

Prueba de muestras emparejadas								
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		Diferencias emparejadas	gl	Sig. Bilateral
				Inferior	Superior			
				POST_TEST - PRE_TEST	7,000			

Nota: Prueba t de muestras relacionadas del pre y post test.

- Respecto al cuarto objetivo específico, Determinar en qué medida el modelo basado en ITIL mejora el flujo de valor y procesos en la empresa Negociaciones Lucila SAC, se logró determinar que, tanto los trabajadores como los proveedores encuestados percibieron al flujo de valor y procesos una mejora significativa de media 9,400 y una desviación de error promedio de 0,562. Dichas medidas fueron calculadas en el SPSS según podemos apreciar en la tabla 12 y en la tabla 13. Asimismo, según la prueba de t de student con un P valor = 0,000 < 0,05, se llegó a aceptar la hipótesis alternativa y a rechazar la hipótesis nula, afirmando que el modelo basado en ITIL mejora significativamente el flujo de valor y procesos en la empresa comercial estudiada. Estos resultados coinciden con lo hallado por Montesinos y Tamayo (2019) en su investigación denominada “Implementación de un Sistema De Gestión de Proyectos e Incidencias con Enfoque ITIL en los servicios de TI del Centro Comercial Megaplaza”, donde menciona que el problema de los servicios de TI de Megaplaza no sólo abarca a Gestión de proyectos sino también a la Gestión de Incidentes, siendo necesario el realizar planes de gestión de incidentes para lograr la sostenibilidad de los servicios de TI, de igual modo, según la prueba T-Student se evidencio que el enfoque ITIL mejora significativamente los procesos y valor en el Centro comercial Megaplaza con un valor de $p=0,000$ siendo menor al 0.005. Estos resultados tienen relación con la teoría de López, Peña y Zarco (2020) quienes mencionan que los flujos de valor y procesos hace referencia a como las distintas partes de la organización trabajan en una forma coordinada e integrada para permitir la generación de valor a través de la creación de productos y servicios. Dentro de esto, una cadena de valor es una serie de pasos que una organización usa para crear y entregar productos y servicios para un consumidor de un servicio.

Tabla 12

Medidas estadísticas del modelo en ITIL en el flujo de valor y procesos.

Estadísticas de muestras emparejadas					
		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Par 1	POST_TEST	16,40	10	1,265	0,400
	PRE_TEST	7,00	10	0,943	0,298

Nota: Medidas estadísticas del pre y post test.

Tabla 13

Medida en la que el modelo en ITIL mejora el flujo de valor y procesos.

Prueba de muestras emparejadas								
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		Diferencias emparejadas	gl	Sig. Bilater al
				Inferior	Superior			
				POST_TEST - PRE_TEST	9,400			

Nota: Prueba t de muestras relacionadas del pre y post test.

V. CONCLUSIONES

- Se concluye que la gestión de los servicios de TI en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021 mejoró significativamente con una media de 32,400 y una desviación de error promedio de 0,792. Asimismo, se afirmó que el modelo basado en ITIL mejoró significativamente la gestión de los servicios de TI en la empresa comercial estudiada según la prueba de t de student ($P \text{ valor} = 0,000 < 0,05$).
- Se concluye que la interacción de personas y la organización en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021 mejoró significativamente con una media de 8,900 y una desviación de error promedio de 0,567. Asimismo, se afirmó que el modelo basado en ITIL mejoró significativamente la interacción de personas y la organización en la empresa comercial estudiada según la prueba de t de student con un $P \text{ valor} = 0,000 < 0,05$.
- Se concluye que la información y tecnología en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021 mejoró significativamente con una media de 7,100 y una desviación de error promedio de 0,314. Asimismo, se afirmó que el modelo basado en ITIL mejora significativamente la información y tecnología en la empresa comercial estudiada según la prueba de t de student con un $P \text{ valor} = 0,000 < 0,05$.
- Se concluye que la interacción con proveedores y socios en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021 mejoró significativamente con una media de 7,000 y una desviación de error promedio de 0,422. Asimismo, se afirmó que el modelo basado en ITIL mejoró significativamente la interacción con proveedores y socios en la empresa comercial estudiada según la prueba de t de student con un $P \text{ valor} = 0,000 < 0,05$.

- Se concluye que el flujo de valor y procesos en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021 mejoró significativamente con una media de 9,400 y una desviación de error promedio de 0,562. Asimismo, se afirmó que el modelo basado en ITIL mejoró significativamente el flujo de valor y procesos en la empresa comercial estudiada según la prueba de t de student con un P valor = $0,000 < 0,05$.

VI. RECOMENDACIONES

- Se recomienda que el gerente de la empresa Negociaciones Lucila SAC de la ciudad de Huaraz implementen un sistema que les ayude a poder manejar los procesos y recursos que posee la organización, así como las directrices que son de mucha ayuda para que pueda llevar una gestión eficiente.
- Se recomienda que el encargado del área TI organice capacitaciones a todo el personal en general para que se especialicen en los procesos ITIL, logrando así que sepan cómo manejar los posibles incidentes que se pueden presentar en la empresa comercial.
- Se recomienda que el área de recursos humanos de la empresa comercializadora realice un requerimiento estricto del personal a cargo de la gestión de incidentes y problemas, para que así se pueda manejar de una manera más eficiente los procesos y se pueda brindar una información correcta.
- Se recomienda que el gerente o encargado de la empresa comercializadora siga aplicando los procesos de operación que plantea la ITIL, ya que de esa manera se podrá llevar un mejor control de los incidentes y de la información, logrando con eso una buena interacción entre los proveedores de la empresa y sus socios.
- Se recomienda que el encargado del área TI implemente módulos tales como la gestión de problemas, de cambios, de servicio y de configuración para que de esa manera puedan llevar un mejor flujo de valor y proceso en la empresa estudiada.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación*. Editorial Episteme C.A. Obtenido de <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf-1.pdf>
- Asencios, K. (2020). *Implementación de buenas prácticas para la gestión de servicios de TI basado en ITIL V3 para la unidad de tecnologías de la información de la Zona Registrar No VII - Sede Huaraz, 2016*. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo]. Obtenido de <https://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/4049>
- Baca, Y., & Vela, G. (2016). *Diseño e implementación de procesos basados en ITIL V3 para la Gestión de Servicios de TI del área de Service Desk de la facultad de ingeniería y arquitectura – USMP*. [Tesis de Titulación, Universidad de San Martín de Porres]. Obtenido de <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/2015>
- Baud, J. (2016). *ITIL® V3: Entender el enfoque y adoptar las buenas prácticas*. Ediciones ENI. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=5xmsQeWfQqoC&printsec=copyright&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- BMC Software. (2016). *ITIL es clave para la productividad del Negocion*. Obtenido de <https://www.manageengine.com/latam/service-desk/que-es-til.html?network=g&device=c&keyword=software%20til&campaignid=12618081993&creative=509490425038&matchtype=p&adposition=&placement=&adgroup=121247060298&targetid=kwd-3980425420&location=1011105&gclid>
- Bon, J. (2008). *Gestión de Servicios TI basado en ITIL® V3 - Guía de Bolsillo*. Editorial Van Haren Publishing. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=ENJEBAAAQBAJ&printsec=copyright#v=onepage&q&f=false>
- Cabrera, J., Rojas, M., & Iglesias, A. (2020). *Propuesta de mejora basada en el marco ITIL, para la atención de tickets del proceso de administración de incidentes en una empresa proveedora de equipos médicos*. [Tesis de Titulación, Instituto Politécnico Nacional]. Obtenido de <https://tesis.ipn.mx/handle/123456789/27930>
- Durán, R., & Tingo, F. (2019). *Implementación de una mesa de servicios en el departamento de recursos tecnológicos de la Universidad Internacional SEK, basado en el marco de*

- trabajo del modelo gestión de servicios ITIL v.3.* [Tesis de Maestría, Universidad Internacional SEK]. Obtenido de <https://repositorio.uisek.edu.ec/handle/123456789/3308>
- Estrada, J. (2018). *El uso de ITIL para la gestión de servicios de calidad en las áreas de TI. Caso de estudio en una empresa Metalmeccánica de la industria automotriz, 2016.* [Tesis de Titulación, Universidad Autónoma del Estado de México]. Obtenido de <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/79766>
- Filho, F., Motta, A., & Boca, J. (2019, febrero 12). *ITIL Information Technology Infrastructure Library (Versión adaptada al Ecuador).* Obtenido de RED CEDIA - Red Nacional de Investigación y Educación del Ecuador: <https://www.renata.edu.co/>
- Gallardo, E. (2017). *Metodología de la investigación.* Editorial Continental. Obtenido de https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO_UC_EG_MAI_UC0584_2018.pdf
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, L. (2014). *Metodología de la Investigación.* Editorial Mc Graw Hill. Obtenido de <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Information Technology Infrastructure Library. (2019, junio 22). *¿Qué es ITIL?* Obtenido de <https://www.iti.com.mx/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2016). *Perú: Tecnología de Información y Comunicación en las Empresas, 2015.* Obtenido de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaes/Est/Lib1482/libro.pdf
- IT Service Management. (2020). *Informe de Investigación de Mercado Disposición de Activos de TI.* Obtenido de <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:OI9uTqBdZFcJ:mundociruja.com/disposicion-de-activos-de-ti-itad-crecimiento-potencial/&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=pe>
- López, D., & Martí, F. (2017). *Introducción: Los servicios de SI/TI.* Obtenido de https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/77187/4/Gesti%C3%B3n%20funcional%20de%20servicios%20de%20SI-TI_M%C3%B3dulo%201_Introducci%C3%B3n,Los%20servicios%20de%20SI-TI.pdf

- Medina, Y., Areniz, Y., & Rico, D. (2016). *Modelo estratégico para la gestión tecnológica en la organización, plan táctico de la calidad con ITIL e ISO 20000*. Editorial ITM. Obtenido de <https://repositorio.itm.edu.co/handle/20.500.12622/1869>
- Montesinos, N., & Tamayo, J. (2019). *Implementación de un sistema de gestión de proyectos e incidencias con enfoque ITIL en los servicios de TI del Centro Comercial Megaplaza*. [Tesi de Titulación, Universidad Tecnológica del Perú]. Obtenido de <https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/2008>
- Oblitas, L. (2019). *Mesa de ayuda para la gestión de los servicios de ti, basado en el marco de referencia ITIL 2011, en la división de tecnologías de información del Hospital Regional De Lambayeque*. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. Obtenido de <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/5938>
- Paguatian, E. (2016, mayo 17). *Tipos de investigación: Investigación aplicada vs Investigación Básica*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/ingpaguatiant2/tipos-de-investigacin-investigacin-aplicada-vs-investigacin-bsica>
- Peña, J. (2018). *Propuesta de mejora de la calidad en el proceso de servicios de TI como primer nivel (soporte técnico) aplicado a las oficinas administrativas y académicas en la ULADECH Católica - 2016, bajo el dominio entregar y dar soporte adecuado a COBIT V4.1*. [Tesis de Maestría, Universidad Católica Los ángeles de Chimbote]. Obtenido de <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/5575>
- Pérez , K., & Sánchez, N. (2016). *Modelo directriz para la gestión de tecnologías de la información en la Oficina General de Estudios - UNASAM, basado en el marco de referencia COBIT 5*. [Tesis de Titulación, Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo]. Obtenido de <https://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/1645>
- Revista Dinero. (2017, setiembre 29). *Colombia debe avanzar en la implementación de ITIL*. Obtenido de <https://www.dinero.com/negocios/articulo/colombia-debe-avanzar-implementacion-itol/48879>
- Ríos, S. (2016). *ITIL v3: Manual integro*. Obtenido de https://www.academia.edu/44403318/ITIL_v3_Manual_%C3%ADntegro
- Shaw, J. (1991). *Gestión de servicios: la consecución del éxito en empresas de servicios mediante el desarrollo de planes*. Ediciones Díaz de Santos. Obtenido de https://books.google.co.cr/books/about/Gesti%C3%B3n_de_servicios.html?id=fBcY4AWAiyYC

- Tamayo, M. (2012). *El proceso de la investigación científica*. Editorial Limusa. Obtenido de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/227860/El_proceso__de_la_investigaci_n_cient_fica_Mario_Tamayo.pdf
- Torres, B. (2019). *Análisis de los procesos de gestión de servicios (ITIL), en la empresa desarrolladora de software (RISOFLIN S.A.)*. [Tesis de Titulación, Universidad de Guayaquil]. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/41927>
- Urquiza, A. (2017). *Creación de un Marco de Competencias para la Evaluación del Rendimiento de los Gestores de Sistemas de Información en las Grandes Organizaciones*. [Tesis Doctoral, Universidad de Alcalá]. Obtenido de <https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/6425/T%c3%a9sis%20Alfonso%20Urquiza.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Van, A. (2019). *ITIL 4 Foundation Courseware*. Editorial Learning Solutions. Obtenido de <https://www.vanharen.store/itil-4-foundation-courseware-english>
- Zamalloa, W., & Pillaca, V. (2018). *Aplicación de ITIL V3.0 para mejorar la gestión de servicios en área de soporte en Protransporte*. [Tesis de Titulación, Universidad San Ignación de Loyola]. Obtenido de <https://repositorio.usil.edu.pe/items/e2a4c845-1a79-4a15-8dee-e8abd621e34d>

ANEXOS

Matriz de consistencia de la investigación

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	MÉTODO		
<p>General ¿En qué medida el modelo basado en ITIL mejora la gestión de los servicios de TI en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021?</p> <p>Específicos Pe1: ¿En qué medida el modelo basado en ITIL mejora la interacción de personas y la organización en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021? Pe2: ¿En qué medida el modelo basado en ITIL mejora la información y tecnología en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021? Pe3: ¿En qué medida el modelo basado en ITIL mejora la interacción con proveedores y socios en la empresa Negociaciones</p>	<p>General Determinar en qué medida el modelo basado en ITIL mejora la gestión de los servicios de TI en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021.</p> <p>Específicos Oe1: Determinar en qué medida el modelo basado en ITIL mejora la interacción de personas y la organización en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021. Oe2: Determinar en qué medida el modelo basado en ITIL mejora la información y tecnología en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021. Oe3: Determinar en qué medida el modelo basado en ITIL mejora la interacción con proveedores y socios en la</p>	<p>General Ha: El modelo basado en ITIL mejora significativamente la gestión de los servicios de TI en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021. Ho: El modelo basado en ITIL no mejora significativamente la gestión de los servicios de TI en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021.</p> <p>Específicas He1: El modelo basado en ITIL mejora significativamente la interacción de personas y la organización en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021. He2: El modelo basado en ITIL mejora significativamente la información y tecnología</p>	Independiente	Estrategia del servicio	Orientación Aplicado		
				Diseño del servicio		Tipo Cuantitativo	
				Transición del servicio			Contrastación Explicativo
				Operación del servicio			
			Mejora continua	Población 10 trabajadores			
			Dependiente		Interacción de personas y la organización	Muestra Censal	
					Gestión de los servicios		Información y tecnología
							Interacción con proveedores y socios
Flujo de valor y procesos							

<p>Lucila SAC, Huaraz, 2021? Pe4: ¿En qué medida el modelo basado en ITIL mejora el flujo de valor y procesos en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021?</p>	<p>empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021. Oe4: Determinar en qué medida el modelo basado en ITIL mejora el flujo de valor y procesos en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021.</p>	<p>en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021. He3: El modelo basado en ITIL mejora significativamente la interacción con proveedores y socios en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021. He4: El modelo basado en ITIL mejora significativamente el flujo de valor y procesos en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021.</p>			
---	---	---	--	--	--



Instrumento de recolección de datos

ESCALA VALORATIVA DE EL MODELO BASADO EN ITIL EN LA EMPRESA NEGOCIACIONES LUCILA SAC, HUARAZ

Fecha:

ID:

Esta encuesta es de carácter anónimo y personal, tiene como objetivo conocer el modelo basado en ITIL en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021.

INSTRUCCIONES: Coloque un aspa (x) sobre el recuadro correspondiente a su respuesta para cada uno de los enunciados propuestos.

Se le agradece que responda con la mayor transparencia de acuerdo a su criterio, no existen respuestas correctas o incorrectas, responda de acuerdo a su percepción en este momento sobre el enunciado propuesto, se deben responder todas las preguntas.

Muy en desacuerdo (1)	En desacuerdo (2)	Neutral (3)	De acuerdo (4)	Muy de acuerdo (5)
-----------------------------	-------------------------	----------------	-------------------	--------------------------

Opciones de respuesta	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Muy de acuerdo
SOBRE EL MODELO BASADO EN ITIL					

Dimensión: Estrategia del servicio						
1	Los estándares definidos en la documentación corresponden a la realidad de la empresa	1	2	3	4	5
2	Las directrices descritas documentación se encuentran de acuerdo a las normas internas de la empresa	1	2	3	4	5
3	Se establecieron políticas relacionadas que permite fortalecer la gestión de servicios	1	2	3	4	5
4	Las políticas descritas en la documentación son de fácil cumplimiento	1	2	3	4	5
Dimensión: Diseño del servicio						
5	El portafolio de servicios se encuentra acorde a los sistemas y recursos con los que se cuenta	1	2	3	4	5

6	Se han identificado los requerimientos de SI/TI que se tienen en la empresa	1	2	3	4	5
7	Los requerimientos de SI/TI fueron asignados adecuadamente al personal de SI/TI	1	2	3	4	5
8	Los servicios identificados fueron modelados y representados adecuadamente	1	2	3	4	5
9	Se han descrito las arquitecturas de los servicios de TI/SI de la empresa	1	2	3	4	5
Dimensión: Transición del servicio						
10	Los procesos que conforman a los servicios de TI/SI se encuentran correctamente definidos	1	2	3	4	5
11	Se tienen procedimientos para la construcción de los servicios de TI/SI	1	2	3	4	5
12	Se tienen procedimientos para las pruebas de los servicios de TI/SI	1	2	3	4	5
13	Se tienen procedimientos para la implementación de los servicios de TI/SI	1	2	3	4	5
Dimensión: Operación del servicio						
14	La documentación permite garantizar la efectividad de los servicios de SI/TI	1	2	3	4	5
15	La documentación permite garantizar la eficiencia de los servicios de SI/TI	1	2	3	4	5
16	La documentación permite garantizar el funcionamiento de los servicios de SI/TI	1	2	3	4	5
Dimensión: Mejora continua						
17	El modelo permite planificar acciones de mejora	1	2	3	4	5
18	El modelo brinda pautas para aplicar acciones de mejora	1	2	3	4	5
19	El modelo permite controlar acciones de mejora	1	2	3	4	5
20	El modelo permite contrastar las acciones de mejora	1	2	3	4	5

¡Gracias por su tiempo y colaboración!

**ESCALA VALORATIVA DE LA GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE TI EN LA
EMPRESA NEGOCIACIONES LUCILA SAC, HUARAZ**

Fecha:

ID:

Esta encuesta es de carácter anónimo y personal, tiene como objetivo conocer la gestión de los servicios de TI en la empresa Negociaciones Lucila SAC, Huaraz, 2021.

INSTRUCCIONES: Coloque un aspa (x) sobre el recuadro correspondiente a su respuesta para cada uno de los enunciados propuestos.

Se le agradece que responda con la mayor transparencia de acuerdo a su criterio, no existen respuestas correctas o incorrectas, responda de acuerdo a su percepción en este momento sobre el enunciado propuesto, se deben responder todas las preguntas.

Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Muy de acuerdo
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

Opciones de respuesta	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Muy de acuerdo
	SOBRE LA GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE TI				

Dimensión: Interacción de personas y la organización						
1	Se cuenta con un organigrama funcional en el área de tecnologías de información	1	2	3	4	5
2	Los roles y funciones del área de TI se encuentran bien definidas	1	2	3	4	5
3	Se asigna rápidamente al personal para atender a los requerimientos de SI/TI	1	2	3	4	5
4	Las labores del personal de TI se encuentran acorde a sus habilidades	1	2	3	4	5
Dimensión: Información y tecnología						

5	Se cuentan con datos acerca de las incidencias y problemas ocurridos	1	2	3	4	5
6	Se cuenta con información para la resolución de los principales problemas	1	2	3	4	5
7	El personal conoce cuales son los servicios de TI/SI que tiene la empresa	1	2	3	4	5
8	El personal del área de TI tiene las competencias necesarias para la resolución de problemas	1	2	3	4	5
Dimensión: Interacción con proveedores y socios						
9	Los servicios de TI permiten difundir la misión de la empresa	1	2	3	4	5
10	Los servicios de TI permiten difundir la visión de la empresa	1	2	3	4	5
11	El personal de TI realiza acciones en pro de fortalecer la cultura organizacional	1	2	3	4	5
12	Los objetivos organizacionales se ven fortalecidos por los servicios de TI/SI	1	2	3	4	5
Dimensión: Flujo de valor y procesos						
13	Se tienen actividades para fortalecer la gestión de servicios de TI	1	2	3	4	5
14	El flujo de trabajo del área de TI permite garantizar el funcionamiento de servicios de TI/SI	1	2	3	4	5
15	Se cuentan con controles para verificar el funcionamiento de servicios de TI/SI	1	2	3	4	5
16	Se han establecido procedimientos para el funcionamiento de servicios de TI/SI	1	2	3	4	5

¡Gracias por su tiempo y colaboración!

Validación de los Instrumentos

Modelo basado en ITIL

SUJETO	ítem 1	ítem 2	ítem 3	ítem 4	ítem 5	ítem 6	ítem 7	ítem 8	ítem 9	ítem 10	ítem 11	ítem 12	ítem 13	ítem 14	ítem 15	ítem 16	ítem 17	ítem 18	ítem 19	ítem 20
1	3	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	3	2	3	2	2	3	3	3	2
2	4	4	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3
3	3	4	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2
4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	4	3	2	2	2	2	3	3
5	3	2	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	3	3	2
6	2	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2
7	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3
8	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	2
VARIANZAS	0,484375	1,234375	0,75	0,234375	0,234375	0,234375	0,234375	0,234375	0,484375	0,25	0,25	0,1875	0,25	0,109375	0,234375	0,1875	0,25	0,25	0,234375	0,234375

\sum (Símbolo sumatoria)	
α (alfa)=	0,835

Gestión de servicios

SUJETO	ítem 1	ítem 2	ítem 3	ítem 4	ítem 5	ítem 6	ítem 7	ítem 8	ítem 9	ítem 10	ítem 11	ítem 12	ítem 13	ítem 14	ítem 15	ítem 16
1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2
2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3
3	1	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	2	3	3
4	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2
5	2	1	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	2
6	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3
7	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3
8	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2
VARIANZAS	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,234375	0,234375	0,25	0,234375

\sum (Símbolo sumatoria)	
α (alfa)=	0,818

