



Universidad
Norbert Wiener

Powered by **Arizona State University**

FACULTAD DE INGENIERÍA Y NEGOCIOS
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍAS
Trabajo de Suficiencia Profesional

Buenas prácticas ITIL para la gestión de servicios en la cadena de
restaurantes y pollerías Las Canastas S.A.C., Lima 2023

Para optar el título de

Ingeniería de Sistemas e Informática

Autora: Bach. Ruiz Camacho, María Martina

Código ORCID: 0009-0004-9193-4403

Asesor: Mg. Chávez Alvarado, Walter Amador

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8614-482X>

Lima, Perú

2023

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01

Yo, RUIZ CAMACHO, María Martina, egresado de la Facultad de Ingeniería y Negocios y Escuela Académica Profesional de Ingenierías de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico "Buenas prácticas ITIL para la gestión de servicios en la cadena de restaurantes y pollería Las Canastas SAC, Lima 2023." Asesorado por el docente: Mg. Walter Amador Chávez Alvarado DNI 09731774 ORCID 0000-0001-8614-482X tiene un índice de similitud de 16 (dieciséis) % con código oid:14912:302243614 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el tumitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
 Firma de autor 1
 María Martina RUIZ Camacho
 DNI: 45113514



Mg. Walter Amador ~~Chavez~~ Alvarado
 DNI: 09731774
 Código ORCID: 0000-0001-8614-482X

Lima, 5 de julio de 2023

Dedicatoria

Este trabajo de investigación está dedicado a mi padre GILBERTO JULIO RUIZ DÍAZ por su confianza y perseverar con sus consejos para cumplir con mi objetivo profesional, agradezco en especial a mi esposo y a mi hija por su apoyo y motivación para salir adelante cada día, no puedo dejar de agradecer a mi mamá GLADYS CAMACHO por ser partícipe de este gran paso en mi vida profesional.

Índice General

	Pág.
Índice General	v
Índice de tablas	vii
Índice de figuras	viii
Resumen	ix
Introducción	xi
CAPITULO I: Antecedentes y descripción general de la experiencia	1
1.1 Descripción de la empresa.....	1
1.2 Antecedentes	2
1.3 Problemática.....	6
1.4 Objetivos.....	7
1.5 Descripción general de la experiencia	7
CAPITULO II: Fundamento del tema elegido	10
2.1 Bases teóricas	10
2.1.1 Teoría general de sistemas.....	10
2.1.2 Teoría de la información	11
2.2 Marco conceptual	11
2.2.1 <i>Information Technology Infrastructure Library (ITIL)</i>	11
2.2.2 Gestión de servicios con ITIL.....	12
2.2.3 Sistema de valor del servicio (SVS).....	14
2.2.4 Principio guía de ITIL en su versión 4	15
2.2.5 Términos utilizados.....	16
2.3 Información de la empresa	18
2.4 Justificación de la metodología elegida.....	22
CAPITULO III: Aporte y desarrollo de la experiencia	23
3.1 Diagnóstico de la situación problemática	23

3.2	Desarrollo de la experiencia	24
3.3	Modelado de la propuesta o solución	26
3.3.1	Mesa de servicio	28
3.3.2	Gestión de incidentes	31
3.3.3	Gestión de manejo de problemas	35
3.3.4	Gestión de la continuidad del servicio.....	37
3.3.5	Gestión del nivel de servicio.....	39
3.3.6	Gestión de la solicitud del servicio	41
3.3.7	Herramienta de Gestión de Servicios de TI.....	43
3.4	Resultados.....	47
CONCLUSIONES		52
RECOMENDACIONES		53
REFERENCIAS		54
ANEXOS		58

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1 <i>Principios ITIL v4</i>	15
Tabla 2 <i>Canales de atención para la gestión de mesa de servicio</i>	39
Tabla 3 <i>Factores de éxito e indicadores para la gestión del nivel de servicio</i>	39
Tabla 4 <i>Factores de éxito e indicadores para la gestión de incidentes</i>	42
Tabla 5 <i>Factores de éxito e indicadores para manejo de problemas</i>	45
Tabla 6 <i>Factores de éxito e indicadores para la continuidad de servicio</i>	48
Tabla 7 <i>Factores de éxito e indicadores para la gestión del nivel de servicio</i>	41
Tabla 8 <i>Factores de éxito e indicadores para la gestión de solicitudes de servicio</i>	42
Tabla 9 <i>Resultados gestión de manejo de problemas</i>	54
Tabla 10 <i>Resultados gestión de la continuidad del servicio</i>	55
Tabla 11 <i>Resultados gestión de la mesa de servicio</i>	50

Índice de figuras

	Pág.
Figura 1 <i>Ubicación de los restaurantes Las Canastas en Lima</i>	11
Figura 2 <i>Organigrama del restaurante Las Canastas SRL</i>	18
Figura 3 <i>Elementos básicos de un sistema</i>	21
Figura 4 <i>Prácticas ITIL v4</i>	23
Figura 5 <i>Dimensiones de la gestión de servicios con ITIL v4</i>	24
Figura 6 <i>Sistema de valor de servicios con ITIL v4</i>	25
Figura 7 <i>Problemas detectados</i>	34
Figura 8 <i>Esquema de solución a la problemática de la empresa</i>	35
Figura 9 <i>Proceso general de atención del área de sistemas</i>	27
Figura 10 <i>Servicios de TI en la empresa</i>	27
Figura 11 <i>Atención de requerimientos en el área de sistemas y TI en la empresa</i>	38
Figura 12 <i>Diagrama de actividades de mesa de ayuda</i>	40
Figura 13 <i>Elementos de la gestión de incidencias</i>	33
Figura 14 <i>Proceso para la gestión de incidencias</i>	43
Figura 15 <i>Esquema de Gestión de incidencias</i>	44
Figura 16 <i>Elementos de la gestión de manejo de problemas</i>	45
Figura 16 <i>Diagrama gestión de manejo de problemas</i>	45
Figura 17 <i>Esquema de manejo de problemas</i>	46
Figura 18 <i>Backups diarios sistema de ventas - proceso automatizado SQL</i>	47
Figura 19 <i>Medir SLA</i>	48
Figura 20 <i>Cuadro de control de horas postventa – Contanet</i>	49
Figura 21 <i>Cuadro de atención de incidencias – todas las áreas</i>	53
Figura 22 <i>Cuadro de atención de incidencias – sistema contable</i>	53
Figura 23 <i>Horas dedicadas a la gestión de incidentes</i>	54
Figura 24 <i>Bitácora de solicitudes de soporte y servicio técnico</i>	56

Resumen

El presente informe de suficiencia profesional abordó la implementación de las buenas prácticas ITIL para la gestión de servicios tecnológicos en la cadena de restaurantes y pollerías Las Canastas S.A.C. con el propósito de mejorar los servicios tecnológicos, debido a la inestabilidad de los sistemas informáticos, asimismo, de acuerdo al diagnóstico realizado se identificó la falta de eficiencia en distintos elementos relacionados a la gestión de incidencias de los servicios de tecnología de la información, lo que repercutía negativamente en la empresa ocasionando paralización en la continuidad operativa y demoras en la atención del servicio, y de esta manera afectando económicamente a la empresa como los pagos por multas por las demoras en el cálculo de los impuestos y en la pérdida de oportunidades de ventas por no contar con la disponibilidad de los servicios de facturación, además, afectando la calidad del servicio y la imagen proyectada a los clientes. A partir de ello, se implementaron las buenas prácticas ITIL como la gestión de incidentes, gestión del manejo de problemas, la gestión de la continuidad del servicio, gestión de mesa de servicio, gestión del nivel de servicio y la gestión de las solicitudes de servicio, dando como resultado una mejora en los tiempos de atención de incidencias con respuestas rápidas en comparación a la situación anterior en la empresa, asimismo, se precisa que las mejoras implementadas fueron en base a las buenas prácticas ITIL. Finalmente, se concluye que la implementación de las practicas ITIL ha dado como resultado una mejora en los indicadores relativos a los servicios tecnológicos, generando mayor estabilidad en los sistemas informáticos y apoyando en el cumplimiento de los objetivos de la empresa.

Palabras claves: Servicios tecnológicos, buenas prácticas de ITIL, gestión de incidentes, gestión de mesa de ayuda

Abstract

This professional sufficiency report addressed the implementation of ITIL practices for the management of technological services in the chain of restaurants and poultry shops Las Canastas S.A.C. with the purpose of improving technological services, including the instability of computer systems. Likewise, the diagnosis carried out showed the lack of efficiency in different elements related to the incident management of the information technology services, which had a negative impact on the company, causing delays in the attention of the service, and in this way affecting economically the company such as payments for fines for delays in calculating taxes and for the loss of sales opportunities due to not having the availability of billing services, in addition, affecting the quality of service and the image projected to customers . From this, ITIL good practices such as incident management, problem management, service continuity management, service desk management, service level management and service request management were implemented. , resulting in an improvement in incident response times with quick responses compared to the previous situation in the company, likewise, the improvements implemented were based on ITIL good practices. Finally, it is concluded that the implementation of ITIL practices has resulted in an improvement in the indicators related to technological services, generating greater stability in computer systems and supporting the fulfilment of the company's objectives.

Keywords: Technological services, ITIL good practices, Incident management, help desk management

Introducción

El presente estudio tiene la finalidad de presentar las mejoras implementadas en la gestión de los servicios de TI en la cadena de restaurantes y pollerías Las Canastas SAC, optimizando su desempeño actual, mediante la aplicación del marco de referencia de servicios tecnológicos, a fin de generar impacto positivo en los procesos de negocios y superar las ineficiencias administrativas que afectaban en el cumplimiento de la visión y los objetivos de la organización, entre los problemas se identificaron la generación de sobrecostos operativos por reprocesos debido a fallas constantes en los sistemas de información por no contar con soporte técnico con servicios eficientes, afectando de esta manera en la rentabilidad de la empresa. Como respuesta a ello, se planteó seguir el marco metodológico que confiere a la Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información (ITIL), las cuales proporcionan un enfoque estructurado para mejorar la calidad de los servicios, la eficiencia y la productividad, considerando las prácticas relativas a la gestión de incidentes, gestión del manejo de problemas, la gestión de la continuidad del servicio, gestión de mesa de servicio, gestión del nivel de servicio y la gestión de las solicitudes de servicio.

En el capítulo I, se describe la empresa en la que se desarrolla la investigación, descripción de la problemática, el papel que desempeñó el autor y los objetivos propuestos de la investigación.

En el capítulo II, se hace una revisión de las bases teóricas que rodean a las variables de estudio, haciendo una revisión de las teorías y trabajos previos relacionados, publicados a nivel internacional y nacional sobre la implementación de las buenas prácticas de ITIL.

En el capítulo III, se presenta el desarrollo de la experiencia, relatando la manera de cómo se logró el cumplimiento de los objetivos planteados y los resultados obtenidos.

Finalmente, se hace una discusión de resultados, confrontando los hallazgos realizados con las bases teóricas consultadas y la explicación de las conclusiones del caso.

CAPITULO I: Antecedentes y descripción general de la experiencia

1.1 Descripción de la empresa

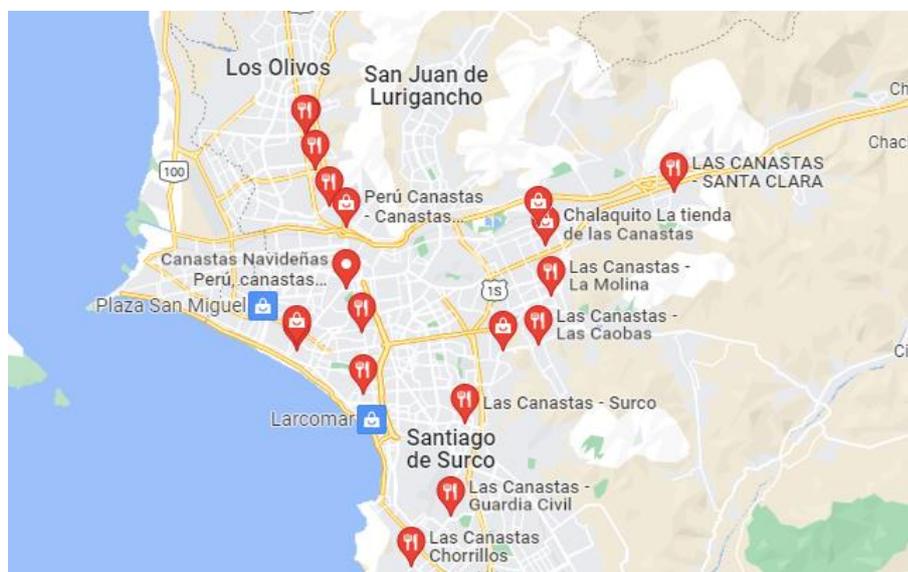
Las Canastas S.A.C. inicio sus operaciones en el año 1987, empezando con un pequeño local ubicado en Lima Norte, siendo un negocio familiar fundado por los esposos Miguel Ángel y María del Socorro, quienes tuvieron la visión de crear un restaurante donde se pueda destacar el ambiente familiar, la sazón de la rica comida y una atención esmerada de alta categoría.

Las Canastas busca diferenciarse por la esencia de su sabor inigualable y el formato acogedor que brinda a su clientela, haciéndolos sentir como en su propia casa, donde los ingredientes peruanos hacen de su aderezo en el deleite de los clientes, además, les ha permitido contar con restaurantes estratégicamente posicionados a lo largo del territorio nacional.

Su actividad comercial es la de actividades de restaurantes y servicio móvil de comidas, contando actualmente con nueve locales en la capital de Lima y dos locales en provincia (en Ica y Tumbes), ubicados en zonas comerciales estratégicamente seleccionadas, tales como se muestran en la figura 1.

Figura 1

Ubicación de los restaurantes Las Canastas en Lima



Nota. Tomado de la información publicada en las redes sociales, 2023

Como misión, visión y valores de la empresa se consideran:

- **Misión**

Satisfacer las necesidades gastronómicas de nuestros clientes, ofreciendo alimentos y servicios con la más alta calidad, donde se sobrepasen las expectativas de nuestros clientes

- **Visión**

Hacer un restaurante para que puedan comer rico, siempre destacando la buena atención y el sentir de una gran familia.

- **Valores**

Los valores que nos caracterizan y serán un permanente reflejo de nuestra empresa y sus trabajadores son:

- Responsabilidad
- Consecuencia
- Perseverancia
- Seriedad
- Respeto a las personas
- Cooperación y trabajo en equipo

1.2 Antecedentes

A continuación, se mencionan investigaciones realizadas en el contexto nacional e internacional que sirven de referencias al presente trabajo.

Entre los estudios internacionales, Pincay (2023) realizó una investigación en la que tuvo por objetivo implementar la automatización de procesos en una empresa de Ecuador basándose en las prácticas de ITIL. Fue un estudio aplicado de diseño no experimental, la cual procedió en cuatro fases, la obtención de información de la empresa, operaciones y requerimientos, el diseño y configuración de soluciones, la planificación de la implementación y una fase de optimización de resultados, de manera que se expone en cada

caso los pasos y procedimientos requeridos, así como los responsables en cada etapa. Si bien solo realizó una simulación de la puesta en marcha de la solución, esta cumplió todos los requisitos impuestos, concluyendo que las por medio de las practicas ITIL y la implementación de la propuesta se contribuye en gran medida a mejorar el desempeño de la empresa optimizando sus procesos de forma satisfactoria.

Así mismo, Pizarro (2023) realizó un trabajo en el que formuló una propuesta para la gestión de una mesa de servicio empleando herramientas agiles y teniendo las practicas ITIL como marco de referencia en una empresa en Colombia. Fue una investigación aplicada de tipo cualitativa y cuantitativa, todo lo cual sirvió para el diagnóstico situacional de la empresa y los procesos y modos de trabajo ya implementados, a fin de establecer las mejoras necesarias para lograr una mayor eficiencia en la realización del servicio y una mayor satisfacción en los usuarios, para lo que se sugirió el uso de las metodologías SCRUM y Kanban y la implementación de una gestión de problemas e incidentes. Concluyó que una gestión adecuada permite reducir el impacto de los incidentes sobre la operación, ya que estos se ven disminuidos al atacar directamente la raíz del problema.

Sánchez et al. (2022) llevaron a cabo una investigación en la cual abordaron como objetivo diseñar una propuesta para implementar las practicas ITIL en una empresa dedicada a la gestión documental en Ecuador. Fue un trabajo aplicado no experimental, el cual se dividió en una fase de diagnóstico para conocer el funcionamiento de la empresa, una fase de diseño de políticas para la gestión del servicio y la puesta en marcha del diseño creado. Los autores resaltan que para la implementación de las practicas ITIL, se debe primero seleccionar aquellas que sean consonantes a los objetivos de la empresa y su dirección, dando como resultado que se identifican aquellos aspectos críticos que requieren soluciones, tras lo cual se realiza el cronograma en función del tiempo y recursos requeridos. Concluyeron que la fase de diagnóstico resulta fundamental para detectar aquellas prácticas que requieren ser mejoradas, lo que permite a su vez la creación de un modelo de implementación más fácil.

Loor (2019) propuso un modelo de gestión basado en ITIL con el propósito de mejorar la calidad de servicio en el área de TI de un departamento dentro de una empresa privada en Ecuador. Fue una investigación aplicada, cuya propuesta de mejora se basó en el diseño e implementación de una mesa de ayuda al usuario, enfocada en el diseño, operación y

mejora de los servicios prestados a fin de mejorar la calidad y de optimizar el modelo de gestión. Se encontró que el modelo de gestión creado facilitaba la trazabilidad, seguimiento y resolución de problemas y peticiones presentadas, de lo que se concluyó que la gestión de servicios basándose en ITIL conlleva a estandarizar los procesos y administrar eficientemente las funciones de las personas que intervienen de manera diaria en el trabajo realizado en el área de TI.

Moreno (2019) realizó un estudio en el que desarrollo una propuesta para la implementación de las practicas ITIL en el área de TI en una universidad en Colombia, enfocándose en la mejora de los flujos de información y la delimitación de los servicios. El estudio partió de un diagnóstico en profundidad de las operaciones que eran llevadas a cabo por la organización, así como la percepción de los usuarios sobre su efectividad, para lo que se aplicó una encuesta. Encontraron que es fundamental el uso de indicadores del nivel de servicio para la creación de las estrategias de mejora, así como para llevar a cabo la mejora continua.

Por su parte, en el contexto nacional, Pujay y Mendoza (2021) implementaron un modelo basado en ITIL para dar paso a una mejora en la gestión de incidentes en el área de soporte de una empresa. Fue una investigación aplicada de diseño pre experimental, en la que se enfocaron en establecer programas de mejora y fundamentos estratégicos a largo plazo, midiendo el desempeño obtenido en función del número de accidentes reportados y el tiempo de resolución de los mismos. Se concluyó que la implementación del modelo desarrollado disminuyo en un 69% el tiempo empleado en el registro de los accidentes gracias a la implementación de un sistema web para el registro de los mismos, mientras que el tiempo de resolución se disminuyó en un 47% gracias a la automatización de procesos. Así mismo, la automatización de procesos condujo a una disminución de incidentes diarios en un 54%. Se obtuvo que el modelo desarrollado gozaba de una elevada satisfacción de los clientes, con una aprobación de 54% como buena y 33% como medio.

Sangama (2020) realizó un estudio con el objetivo de mejorar los procesos relacionados a la gestión de incidentes en una municipalidad, empleando una mesa de ayuda desarrollada aplicando ITIL 4. Fue una investigación aplicada pre experimental, procediendo a implementar un software como mesa de ayuda para el área de informática a fin de mejorar

la resolución de incidentes, cuyos resultados en el post test arrojaron que existió una mejora en el nivel de competencia laboral a incrementar la capacidad de resolución de problemas, resaltando las competencias individuales, la asignación de tareas a la persona correcta, la coordinación con el equipo de trabajo y el proporcionar información útil. Se concluyó que con lo implementación de las prácticas de ITIL se mejoró sustancialmente los procesos de atención de incidentes.

Boza (2021) en Perú elaboró un marco de trabajo basado en ITIL para la gestión de servicios de atención en un centro médico, teniendo el objetivo de mejorar la atención y satisfacción de los usuarios. Fue una investigación aplicada en la que se empleó un diseño experimental, utilizando el ciclo de Deming para analizar el ciclo de vida del servicio y proponiendo el uso de un software libre para la atención de los usuarios en la mesa de ayuda, escogiendo el software COMBODO - ITOP. La recolección de datos para la comprobación de las hipótesis fue por medio de una encuesta a los usuarios (pre test y post test) y la comprobación se hizo por medio de la prueba t student. Los resultados mostraron una mejora en la gestión del servicio medida en función del tiempo de atención, el cual se vio disminuido, lo que conllevó a un aumento en la satisfacción de los usuarios. Concluyó que la aplicación del marco de trabajo basado en ITIL mejoró significativamente la gestión del servicio de atención al usuario y su nivel de satisfacción.

Arroyo (2019) llevo a cabo un estudio en el que tuvo por objetivo mejorar los servicios de soporte de TI en un centro de estudios aplicando las mejores prácticas de ITIL, lo que fue una investigación aplicada y pre experimental. Procedió a analizar las causas, deficiencias, falta de procesos estandarizados, determinar el nivel de implementación del marco ITIL y la identificación de otras causas que incidieran en la calidad de la atención al usuario, llegando a proponer el desarrollo de un software para la atención de los mismos, incluyendo dos actividades nuevas al proceso de atención. Como resultado de la implementación del software basado en el marco ITIL, logró una disminución de los tiempos que demora la resolución de problemas, así como también, que el 90% se mostró satisfechos con la solución dada, concluyendo que el marco ITIL logró mejorar los servicios de soporte.

Asencios (2020) condujo una investigación en la que tuvo el objetivo de implementar las practicas ITIL en la gestión de servicios de TI en una zona registral, identificando y

clasificando los problemas para proceder a plantear una solución. Fue una investigación aplicada y cuasi experimental, que se apoyó también en la metodología de la Information Systems Audit and Control Association (ISACA) y en la implementación de un software orientado al Modelo y Notación de Procesos de Negocio (BPMN), con lo que se logró el cumplimiento de procesos a nivel de servicio y disminuir el tiempo de atención a los usuarios, un aumento en la tasa de resolución de incidencias por medio del primer nivel de soporte y un incremento general de las incidencias resueltas en torno a un 92.3%. Concluyó que la implementación del modelo basado en ITIL permitió aumentar la calidad del servicio al usuario y la productividad del área de TI.

1.3 Problemática

La empresa Las Canastas S.A.C. se ha visto envuelta en problemas en la gestión de sus servicios de TI, lo que genera inconvenientes en las diversas áreas usuarias, principalmente con el funcionamiento inestable de los sistemas informáticos, con fallas en la transmisión de información entre las distintas sedes y en la plataforma tecnológica, como consecuencia de ello, genera demoras en los procesos de atención de pedidos y despacho a los clientes, asimismo, afectando el funcionamiento interno de la organización, todo ello, generando impacto de una imagen negativa en la atención a los clientes por no brindar el soporte técnico de manera oportuna.

Este problema ha afectado directamente en la eficiencia de las operaciones de Las Canastas S.A.C., lo que ha generado pérdida de oportunidades de negocio y una disminución en la satisfacción de los clientes. En cuanto al funcionamiento del área de TI de la empresa, no se cuenta con un servicio de técnico que permita la resolución de incidencias y problemas de manera oportuna y eficiente. Es decir, sus procesos no están orientados a contar con recursos claramente establecidos como parte del ciclo de vida de los servicios de TI, con los siguientes problemas y objetivos.

Problema general

¿De qué manera la implementación de las buenas prácticas de ITIL influyen en la gestión de servicios de TI en la cadena de restaurantes y pollerías Las Canastas SAC, Lima 2023?

Problemas específicos

- ¿De qué manera la implementación de mesa de servicios de TI basados en las buenas prácticas de ITIL influye en la gestión de servicios de TI en la cadena de restaurantes y pollerías Las Canastas SAC, Lima 2023?
- ¿De qué manera la implementación de gestión de incidentes y gestión de problemas basados en las buenas prácticas de ITIL influye en la cadena de restaurantes y pollerías Las Canastas SAC, Lima 2023?

1.4 Objetivos

Objetivo general

Implementar las buenas prácticas de ITIL para la gestión de servicios de TI en la cadena de restaurantes y pollerías Las Canastas SAC, Lima 2023.

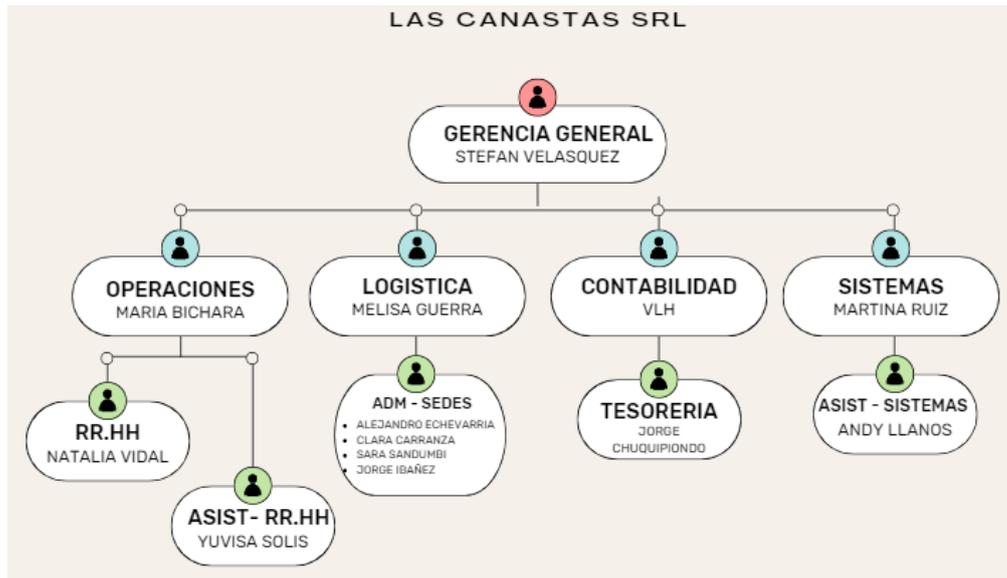
Objetivos específicos

- Diseñar los procesos de mesa de servicios de TI basados en las buenas prácticas de ITIL para mejorar en la gestión de servicios de TI en la cadena de restaurantes y pollerías Las Canastas SAC, Lima 2023.
- Diseñar los procesos de gestión de incidencias y de problemas utilizando las buenas prácticas de ITIL para mejorar en la gestión de servicios de TI en la cadena de restaurantes y pollerías Las Canastas SAC, Lima 2023.

1.5 Descripción general de la experiencia

El autor se desempeñó con el puesto de Supervisor de sistemas, del área de sistemas con dependencia de la Gerencia General, según el organigrama de la organización mostrado en la figura 2.

Figura 2
Organigrama del restaurante Las Canastas SRL



Nota. Tomado del manual de organización de Las Canastas SAC, 2023

- Perfil del Puesto de Supervisor de Sistemas
 - Bachiller de la carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática 5 años de experiencia asumiendo cargos como Supervisor / Coordinador en el área de Infraestructura y TI.
 - Conocimiento en Servicio Integrado de Mesa de Ayuda: Field Service (Soporte On-Site).
 - Gestión de Activos (inventario, almacén, herramientas de Desktop Management).
 - Conocimiento de ITIL para procesos de gestión de Servicios (incidentes, solicitudes, niveles de servicios, activos, problemas).
 - Conocimiento en Networking (LAN, WAN, WLAN).
 - Manejo de Base de Datos SQL Server.
 - Conocimiento en Gestión de proyectos y herramientas TI.
- Objetivo del puesto:

Planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades requeridas para el desarrollo, la adquisición y el mantenimiento de los sistemas informáticos, equipos tecnológicos y servicios de comunicaciones, de acuerdo a las prioridades de cada área dentro del grupo las canastas.

- Funciones principales:
 - Brindar el soporte tecnológico de los servicios de tecnología de la información orientado a la satisfacción del cliente y usuarios finales.
 - Desarrollo y mantenimiento de los sistemas de información.
 - Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos y servicios
 - Gestión y administración de adquisiciones de equipos informáticos y comunicaciones.
 - Cumplimiento con el cronograma de actividades de las metas de los planes de tecnología de la información y planes operativos del negocio.

- Funciones específicas:
 - Coordinar y ejecutar la estructura e implementación de la tecnología e infraestructura de TI en la compañía.
 - Coordinar y ejecutar la implementación de estrategias de tecnologías de información y nuevas tecnologías.
 - Coordinación y gestión de los proveedores asignados a los proyectos e implementaciones en general (mini proyectos o despliegues a gran escala).
 - Proporcionar el soporte técnico a equipos de cómputo (de escritorio/portátiles) / Comunicaciones / Sistemas (Inforest, Contanet, Gestnet y Servidor de Aplicaciones / Infraestructura en coordinación con proveedores externos si es requerido.
 - Asegurar el funcionamiento efectivo de los paquetes de software y hardware que se dispongan para el corporativo y/o departamento TI.
 - Asegurar la administración efectiva de redes y centros de cómputo.
 - Administrar y controlar las licencias del software.
 - Administrar los registros, informes estadísticos, documentación técnica y credenciales de usuarios.

CAPITULO II: Fundamento del tema elegido

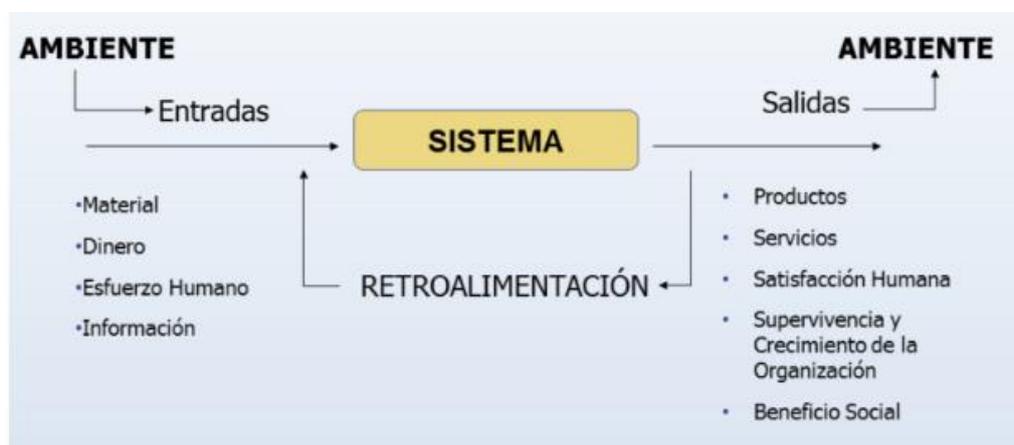
2.1 Bases teóricas

2.1.1 Teoría general de sistemas

La teoría de sistemas hace referencia al estudio de elementos independientes e interconectados que trabajan de forma conjunta, cuyo nivel de complejidad en dicha relación imposibilita que sean analizados de manera individual, no pudiéndose predecir su comportamiento de forma determinística (Spacey, 2019). Bajo este enfoque, un sistema es un conjunto de relaciones entre elementos, unidos por secuencias de cambios o procesos (Martínez y Esparza, 2021).

En ese sentido, para que un sistema funcione adecuadamente, se debe tener una estructura definida, donde cada componente conoce y ejecuta su función de forma correcta, como son los procesos ITIL. En dicho sentido, el funcionamiento de todo sistema está gobernado por tres elementos principales, las entradas, los procesos y las salidas, donde los primeros son los elementos requeridos para que el sistema inicie sus funciones, pudiendo ser recursos materiales, humanos o información, el segundo elemento está representado por los procesos que transforman las entradas para producir una salida, siendo esta, el resultado del funcionamiento del sistema, básicamente un producto, servicio o información, donde particularmente, la salida de un sistema puede ser la entrada de algún otro. Dichas interrelaciones se pueden observar en la figura 3.

Figura 3
Elementos básicos de un sistema



Nota. Tomado de Teoría general de sistemas por Pestana, 2023

2.1.2 Teoría de la información

Por su parte, la teoría de la información define a la propia información como el vínculo que conecta todas las cosas, de allí que a partir de esta, se desarrollen las interacciones entre distintos elementos; la adquisición, transmisión, procesamiento, almacenamiento y aplicación de la información puede tener no sólo una función individual sino también un impacto colectivo en los sistemas de información a gran escala, por lo que, junto a los sistemas de información, la teoría de la información y su aplicación tiene como objeto comprender la manera de transmitir la información de forma eficiente, lo que conlleva a gestionar las fuentes de ruido o perturbaciones que pueden distorsionar la comunicación y la información transmitida (Xu et al., 2023).

2.2 Marco conceptual

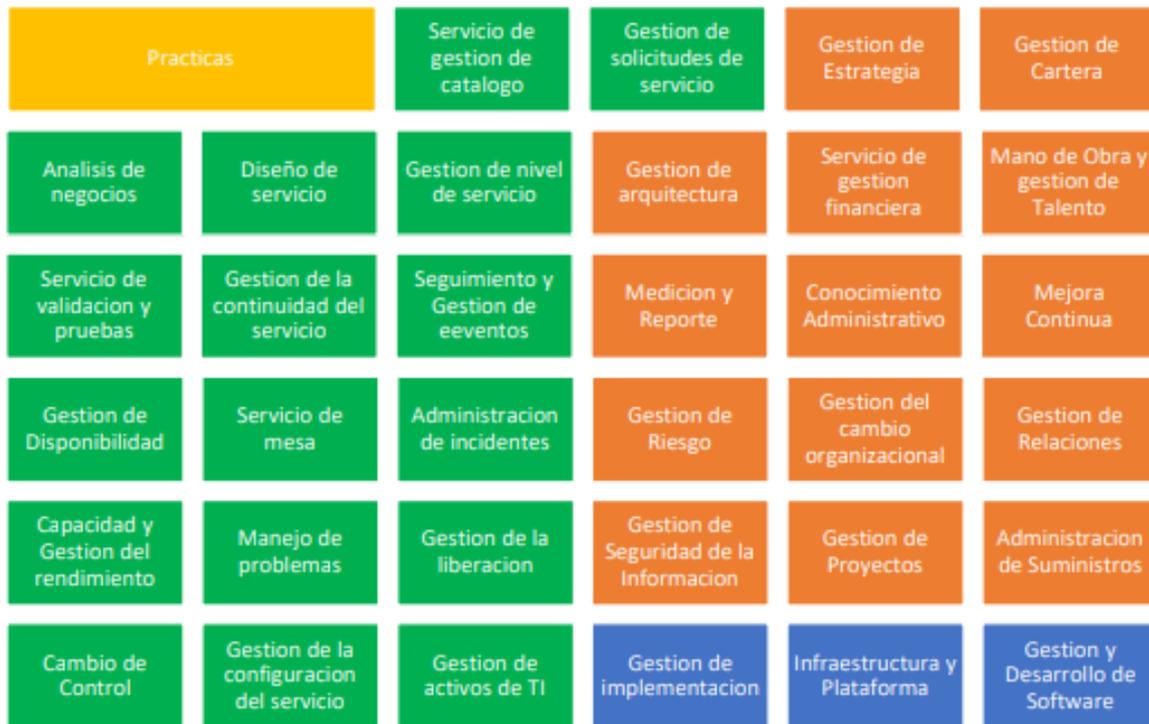
2.2.1 *Information Technology Infrastructure Library (ITIL)*

Conocida en español como la Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información, es fundamentalmente una guía contentiva de las mejores prácticas para la gestión de servicios vinculados al área de tecnologías de la información (TI), con miras de obtener una mayor calidad de servicio (Pincay, 2023) cuyos orígenes se remontan a la búsqueda de una forma estandarizada de contravenir los sobrecostos que los procesos empresariales padecían debido a la realización de procesos innecesarios a nivel de TI, siendo el gobierno británico quien presentó esta concepción en la década de los 80, aunque luego fue trasladado al sector privado (Pujay y Mendoza, 2021).

ITIL se enfoca en la adopción de las mejores prácticas para atender cada parte del ciclo de vida de los servicios de TI, enfocándose en los procesos, las actividades, los roles y los recursos necesarios para conducir con éxito cada etapa, de manera que se puedan obtener resultados de calidad; parte de la estrategia del servicio para luego enfocarse en el diseño, la transición y la operación de este, las cuales se unen en un ciclo de mejora continua, teniendo como resultado un conjunto constante de controles y optimizaciones que se adaptan a las necesidades del negocio en cada momento (Boza, 2021).

Asimismo, ITIL tiene actualizaciones desde su creación, donde la cuarta versión (v4) integra en ella un total de 34 practicas disgregadas en 3 categorías principales, gestión general, gestión de servicios y gestión técnica (Boza, 2021; Pincay, 2023; Pujay y Mendoza, 2021). Donde la figura 4 exhibe las prácticas de la cuarta versión.

Figura 4
Practicas ITIL v4



Nota. Tomado de Practicas ITIL por Pincay, 2023.

2.2.2 Gestión de servicios con ITIL

La gestión de servicios representa la manera en que los componentes y las actividades de una organización colaboran de forma coordinada para lograr crear valor, empleando para ello, servicios que se respaldan en las tecnologías de la información. Por ello, la gestión de tales servicios constituye una parte esencial para el desarrollo de una empresa (Yandri et al., 2019). ITIL, en su versión 4, tiene una visión holística de la gestión de servicios, la cual describe a través de cuatro dimensiones (AXELOS, 2019):

- Organizaciones y personas: se refiere al nivel de competencia de la fuerza laboral, lo cual se transforma en una cultura compartida por todos los participantes. Bajo este enfoque, las personas referidas se personifican en los clientes, los empleados,

los proveedores de servicio o cualquier otro que esté relacionado con la organización, siendo necesario que cada parte entienda sus funciones, roles y responsabilidades a fin de permitir la entrega del servicio y su mejora. Así, la eficiencia depende del liderazgo, la colaboración y la comunicación.

- **Información y tecnología:** incluye todos los conocimientos y herramientas tecnológicas necesarias para la gestión de los servicios, así como su relación con los componentes de entrada y salida. De esta manera, se incluyen los flujos de trabajo, los sistemas de comunicación, las herramientas de análisis, los sistemas de inventarios, entre otros.
- **Socios y proveedores:** abarca las relaciones de la organización con cualquier otra involucrada en la entrega del servicio, incluyendo los contratos generados y cualquier otro acuerdo que forme parte integral del mismo.
- **Flujos de valor y procesos:** se refiere a las actividades, flujos de trabajo, actividades o procedimientos requeridos para la entrega del servicio, así como también las medidas de control aplicables para medir el desempeño. Se ocupa entonces todos los pasos que sigue la organización para la creación de valor.

La figura 5 muestra en enfoque centralizado en torno al valor del servicio, alrededor del cual giran las 4 dimensiones antes mencionadas.

Figura 5
Dimensiones de la gestión de servicios con ITIL v4



Nota. Tomado de Gestión del servicio, por Pizarro, 2023.

2.2.3 Sistema de valor del servicio (SVS)

Para la adecuada implementación de ITIL, se debe vincular a la cadena de valor del negocio, contemplando el trabajo coordinado entre los distintos componentes de la organización y sus actividades, de manera que conduzca a la creación eficiente de valor, lo cual debe adaptarse a la situación de la empresa. En ese sentido, La cadena de valor se ve influenciada por las prácticas de la empresa, los principios guías por la que esta se rige y su relación con la oferta y la demanda, como señala la figura 6, lo cual a su vez se puede resumir en elementos de entrada, elementos del sistema y elementos de salida.

Figura 6

Sistema de valor de servicios con ITIL v4



Nota. Tomado de Sistema del valor del servicio, por Pizarro, 2023.

- Elementos de entrada: son las oportunidades y la demanda del servicio
- Elementos del sistema: conformado por el gobierno organizacional, la forma de gestión de los servicios, los recursos, y la mejora continua.
- Elementos de salida: referido al logro de objetivos, se refiere al valor creado por la organización para ella misma, para el cliente o para cualquiera de las partes interesadas.

2.2.4 Principio guía de ITIL en su versión 4

En la versión 4 del marco de referencia ITIL, se incluyen siete principios que facilitan la integración de distintos métodos para lograr una adecuada gestión de servicios de TI, orientados también a las metodologías ágiles. Estos principios se muestran en la tabla 1.

Tabla 1
Principios ITIL v4

Principio guía	Descripción
Sitúe el foco en el valor	Las acciones de la organización deben enfocarse en la producción de valor para las partes interesadas, sea de manera directa o indirecta; debe considerar la experiencia de cliente y usuarios
Comience donde se encuentre	Resulta inapropiado comenzar un nuevo servicio, programa o proyecto desde cero sin considerar lo ya existente; es fundamental conocer a profundidad el estado actual de las cosas y asegurarse de comprenderlo en profundidad para sacar el máximo provecho de los recursos disponibles.
Progrese iterativamente: retroalimentación	Resulta más efectivo organizar el trabajo en secciones de tamaño manejable, lo que permite enfocar de manera certera los esfuerzos y recursos. Así mismo, la implementación por partes proporciona una oportunidad de aprender de cada iteración, antes, durante y después, pudiéndose cerciorar que estas sean adecuadas según las circunstancias.
Promueva la visibilidad	La colaboración es fundamental para el éxito, de allí que hacer visible el éxito o errores encontrados, evitar las motivaciones ocultas y compartir la información ofrece mejores resultados a largo plazo
Aborde el pensamiento y el trabajo holístico	Los elementos que forman parte de un servicio no pueden trabajar de forma independiente; la organización debe favorecer la coordinación entre proveedores y consumidores, así como la complementación entre prácticas, dinámicas, tecnología y personas.
Sea práctica	Si las acciones no ofrecen resultados útiles, es mejor eliminarlos. Así mismo, se debe enfocar en procedimientos que tienen un

	numero de pasos mínimos y necesarios, evitando practicas innecesarias
Automatice y optimice	La tecnología es fundamental para solventar las deficiencias humanas, y así, impulsar la eficiencia. Los procesos humanos o manuales solo deben ser aplicables cuando su intervención aporta valor.

Nota. Tomado de Pizarro, 2023.

2.2.5 Términos utilizados

- Cliente: aquellos con los que se acuerdan los niveles de servicio; puede referirse a aquellos que compran o adquieren los productos o servicios (clientes externos) o aquellos que trabajan para el mismo negocio (cliente interno), también siendo referidos como los usuarios o aquellos que utilizan los servicios (Arroyo, 2019). En el caso del capital humano o clientes internos, se hace necesario reforzar los canales de comunicación y la convivencia armoniosa para lograr obtener un clima laboral adecuado, y con ello, elevar la productividad de sus funciones, lo que devengará en una mejor atención o calidad de servicio para los clientes externos (Salas, 2021).
- Ciclo de Deming: Es un ciclo dinámico orientado a la mejora continua, implica planear, hacer, verificar un producto o un proceso y actuar en consecuencia, también llamado ciclo PHVA (Boza, 2021). Este ciclo es frecuentemente utilizado dentro de los sistemas de gestión de calidad, permitiendo a las organizaciones el diseño y revisión de procesos y actividades, desde una perspectiva estratégica, orientando los sistemas hacia la mejora continua en la búsqueda de la excelencia (Becerra et al., 2019). Además de las cuatro fases principales del ciclo, existen una serie de fundamentos básicos que deben adoptar en su aplicación, siendo estos, según Salazar et al., (2020):
 - Ser constante con el propósito de mejorar
 - Desechar los errores y la negatividad
 - No depender de la supervisión
 - No basarse únicamente en el costo de las cosas
 - Capacítese a sí mismo y a los demás

- Reforzar el liderazgo
- Proveer los recursos necesarios y supervisar su uso y ejecución de las tareas

La visión a la que apunta el ciclo de Deming es fundamental para la administración de la información, formalizar los métodos de trabajo, verificar el logro de objetivos y la satisfacción de los clientes, por lo que dichos principios han influido en diversos métodos y sistemas de gestión (Chamoly y Palomino, 2021).

- Costo: cantidad de recursos empleados en una actividad, generalmente en el sentido económico (AXELOS, 2019)
- Entradas: Elementos que son requeridos para iniciar un proceso o parte de un procedimiento (AXELOS, 2019).
- Gestión de servicios de TI: Se refiere a la gestión de calidad del servicio ofrecido por la empresa con el motivo de satisfacer los requerimientos de los usuarios, para lo cual administra a las personas, los procesos y las tecnologías de información empleadas (Boza, 2021). Las actividades de gestión de servicios de relacionados a las tecnologías de la información han desempeñado un papel destacado al facilitar un entorno propicio para la implementación de cambios significativos en el ámbito económico.
- Proveedores: agentes externos a la organización que se encargan de suministrar productos o servicios (Arroyo, 2019).
- Salidas: entregables o resultado de una actividad, sea tangible o intangible. Representa un producto requerido por alguna de las partes interesadas (AXELOS, 2019).
- Servicio: conjunto de actividades requeridos para la satisfacción de los requerimientos de un cliente (Boza, 2021). En la actualidad, la gestión de las tecnologías de información se enfoca en el paradigma de la gestión de servicios de TI, lo que abarca la administración integral de personas, procesos y tecnología con el objetivo de garantizar el cumplimiento de los acuerdos con los clientes, sean internos o externos, fundamentándose en funciones clave como los sistemas de gestión, la administración de redes y el desarrollo de aplicaciones, así como en los diversos dominios de procesos, tales como la gestión del cambio, la gestión del nivel de servicio y la gestión de problemas e incidentes (Vizalote, 2022).

- Valor: se denomina valor a la medida de lo que un cliente está dispuesto a pagar para que se cumplan sus expectativas, también referido como el valor agregado de un servicio, en función de lo que el servicio le permita hacer al usuario (Arroyo, 2019). El concepto de flujo de valor relaciona la capacidad de gestionar aquello que es beneficioso para los clientes, eliminando los desperdicios, lo cual incluye, solucionar los problemas que inciden en el correcto funcionamiento de los servicios o en la entrega de productos de calidad, no malgastar el tiempo del consumidor, con el propósito de brindar lo acordado con las especificaciones deseadas, en la cantidad y momento deseado (Zambrano et al., 2019).

2.3 Información de la empresa

Se presenta información referencial sobre el parque tecnológico:

a) Catálogo de sistemas de información

Atributo	Descripción
Nombre del sistema	CONTANET
Sigla	CONTANET
Descripción del sistema	ERP Contanet eleva la productividad y reduce los costos en tu empresa. Software 100% peruano, consultas al email: contacto@contaperu.com.pe. Maximiza tus ventas. Reduce tus costos. El mejor sistema contable. Organiza tu inventario.
Versión	Versión Contanet. 3.82
Categoría	Sistema Contable
Tipo de desarrollo	Ambiente Escritorio.
Fabricante	CONTAPERU
Proveedor de soporte	EMER FRETTEL
Fecha de vencimiento del soporte	2024-06-01
Responsable técnico	MARIA MARTINA RUIZ CAMACHO
Responsable funcional	Área de Contabilidad
Estado	Activo
Sistema Operativo	Windows 7 Home Premium+,Server+
Lenguaje de programación	Sql Server 2009 +

Atributo	Descripción
Nombre del sistema	INFOREST
Sigla	INFOREST
Descripción del sistema	Software modular que permite automatizar la gestión y operación de negocios gastronómicos y afines.
Versión	Versión 4.95. rev 9
Categoría	Sistema de ventas

Tipo de desarrollo	Ambiente Escritorio.
Fabricante	INFOTHEL
Proveedor de soporte	CESAR MELERO
Fecha de vencimiento del soporte	2024-08-01
Responsable técnico	MARIA MARTINA RUIZ CAMACHO
Responsable funcional	Área de Operaciones
Estado	Activo
Sistema Operativo	Windows 7 Home Premium+,Server+
Lenguaje de programación	Sql Server 2009 +

Atributo	Descripción
Nombre del sistema	GESNET
Sigla	GESNET
Descripción del sistema	Software modular que permite administrar la gestión de RR.HH.
Versión	Versión 7.8
Categoría	Sistema de RR. HH.
Tipo de desarrollo	Ambiente Escritorio.
Fabricante	GESNETPERU
Proveedor de soporte	GESNET PERU
Fecha de vencimiento del soporte	2024-07-04
Responsable técnico	MARIA MARTINA RUIZ CAMACHO
Responsable funcional	Área de RR.HH.
Estado	Activo
Sistema Operativo	Windows 7 Home Premium+,Server+
Lenguaje de programación	SQL Server 2009 +

b) Catálogo de hardware

- **Catálogo ordenadores sobremesa**

Características principales:	HP ProDesk 400 G9 SFF Intel Core i5 -12500 de 12 TH generación de 3.0 GHz hasta 4.6 GHz Disco SSD 512GB M.2 2280 PCIe NVMe Mínimo 16 GB SDRAM DDR4 Tarjeta Gráfica integrada UHD Graphics 770 Garantía mínima 1 año
Características principales:	HP Lenovo Thinkcentre M720s SFF Procesador Intel Core i5 9ª 9500 3.0 Ghz. Disco SSD de 256 GB M.2 PCIe y 1 TB SATA3 6 Gb/s 7200 rpm / Disco SSD 512GB M.2 Mínimo 16 GB SDRAM DDR4 2400 MHz Tarjeta Gráfica integrada UHD Graphics 630 Garantía mínima 1 año
Características principales:	HP Elite 7500 serie MT Formato MicroTorre Procesador Intel Core i7 3770 (3.4 GHz) Tarjeta gráfica Intel HD Graphics 4000

	8 GB Memoria Ram 1600 MT/s DDR3 1 TB Disco Duro 7.200 RPM SATA 3.0
--	---

- **Catálogo ordenadores portátiles**

Características principales:	HP Probook 450 G9 15,6" Intel Core i5 -1235u de 12ª TH generación hasta 3.3 GHz Pantalla HD de 39,60 cm (15,6") y resolución 1920 x 1080 Memoria 16 GB SDRAM DDR4 (3.200 MT/s) Disco Duro SSD PCIe NVMe M.2 de 512 GB Grafica NVIDIA GeForce MX570 Wi-Fi 6E Intel AX211 Bluetooth 5.2 vPro Cámara HD 720p con reducción de ruido temporal Batería Polímero de larga duración HP de 3 celdas, 42,75 Wh
Características principales:	Lenovo Thinkpad T15P Gen 3 Intel Core i7 -12700H de 12ª TH generación de 2.3 GHz Pantalla HD de 39,60 cm (15,6") y resolución 1920 x 1080 Memoria 16 GB SDRAM DDR4 (3.200 MHz) Disco Duro 512 GB SSD M.2 2230 PCIe Grafica NVIDIA GeForce® RTX™ 3050 4GB Wi-Fi 6E 11AX (2x2) Bluetooth 5.0 vPro Webcam IR HD de 720P híbrido con micrófono. Batería de polímero de litio de 68W.

- **Catálogo de impresoras**

Características principales:	HP Laserjet Pro M1132 MFP Ciclo de explotación: hasta 8.000 páginas Láser monocromo 1 cartucho. Velocidad hasta 18 ppm (a una sola cara). Conexión USB 2.0 (no incluido, hay que comprarlo aparte). Doble cara Manual.
------------------------------	---

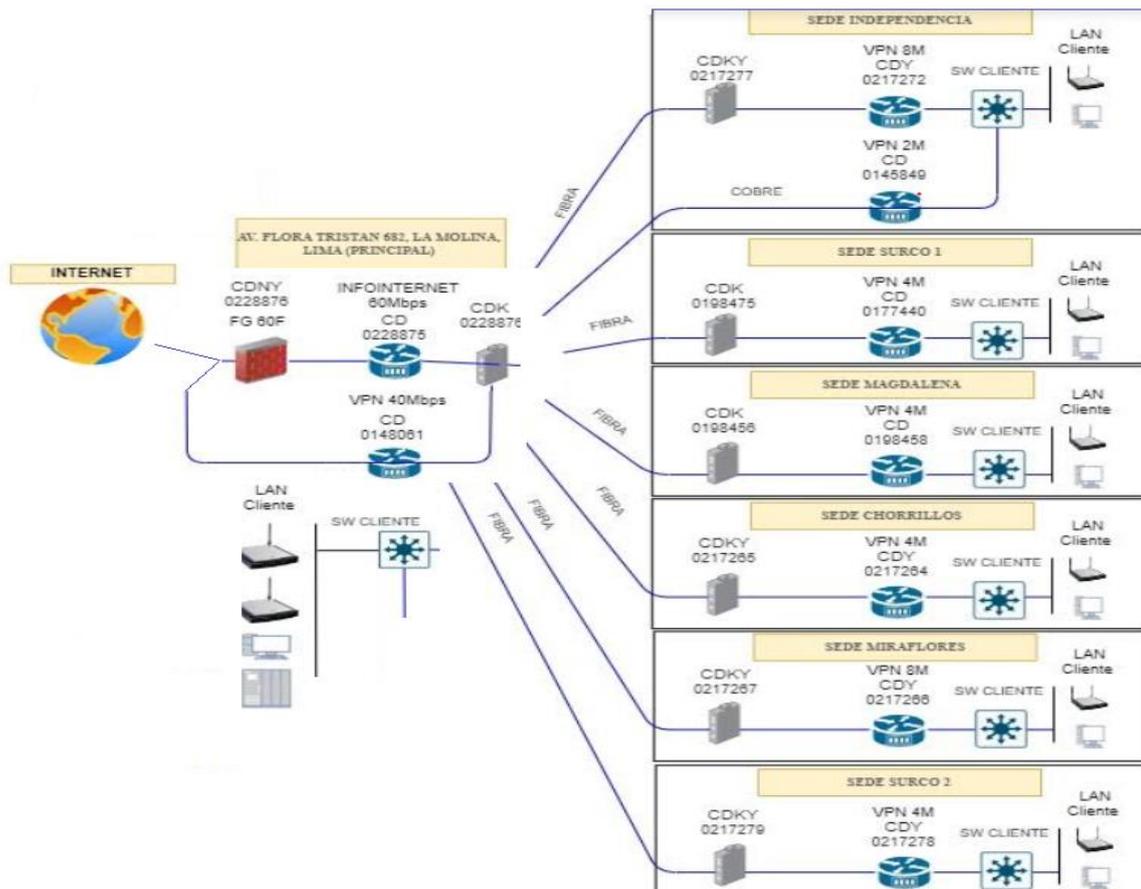
- **Catálogo de tiqueteras**

Características principales:	EPSON C31CH51001 Dimensiones: 14 cm x 19,9 cm x 14,6 cm (5.51" x 7.83" x 5.75") (Ancho x Profundidad x Alto) Peso: 1.7 kg (3.75lb) Normas de Seguridad: UL60950-1/CSA C22,2 N.º 60950-1 Color de la Carcasa: Negro Epson, Conexión USB 2.0 (no incluido, hay que comprarlo aparte). Garantía: Garantía limitada de 3 años.
------------------------------	--

- Catálogo de equipo punto de adición

<p>Características principales:</p>	<p>POS All-in-One 3nStar J4125 Pantalla táctil de 15 “10 puntos capacitivos Placa madre industrial Intel Celeron J4125 Quad Core 2.0GHz 4 GB de RAM expansible a 8 GB Disco duro de 120 GB SSD (unidad de estado sólido) expansible a 1TB. Wi-Fi banda dual 802.11ac, a / b / g, n y Bluetooth 4.0 (Opcional) Puerto Ethernet RJ45 10/100/1000M 6 puertos USB, 2 puertos RS232 y 1 VGA Opciones de Visor VFD o un segundo Monitor LCD 9.7” Soporta PXE (Preboot Execution Environment) el cual permite al administrador de la red la configuración y el encendido remoto del equipo.</p>
-------------------------------------	---

c) Arquitectura de la red



2.4 Justificación de la metodología elegida

La librería de buenas prácticas ITIL tienen el objetivo de mejorar la calidad de los servicios de TI, anticipando la detección oportuna de incidencias y promoviendo las formas efectivas de dar respuesta a las incidencias encontradas (Peña y Anias, 2020). Este marco de referencia permite orientar la gestión de los servicios de TI con altos niveles de calidad y eficiencia, alineando a subsanar la problemática y las operaciones a los objetivos empresariales, cuyos resultados denotan la optimización del uso de recursos, siendo ello de vital importancia para toda organización.

De manera práctica, con la implementación de las siguientes buenas prácticas ITIL :

- ✓ Gestión de incidencias,
- ✓ Gestión de manejo de problemas,
- ✓ Gestión de la continuidad de servicio,
- ✓ Mesa de servicio,
- ✓ Gestión de nivel de servicio,
- ✓ Gestión de solicitud del servicio.

Asimismo, proporciona procedimientos definidos y estandarizados que aseguran su correcta implementación y obtención de óptimos resultados. Aunado a ello, desde la panorámica económica de la empresa, con la mejora de los servicios de TI se logra disminuir los sobrecostos incurridos, impactando positivamente en su rentabilidad.

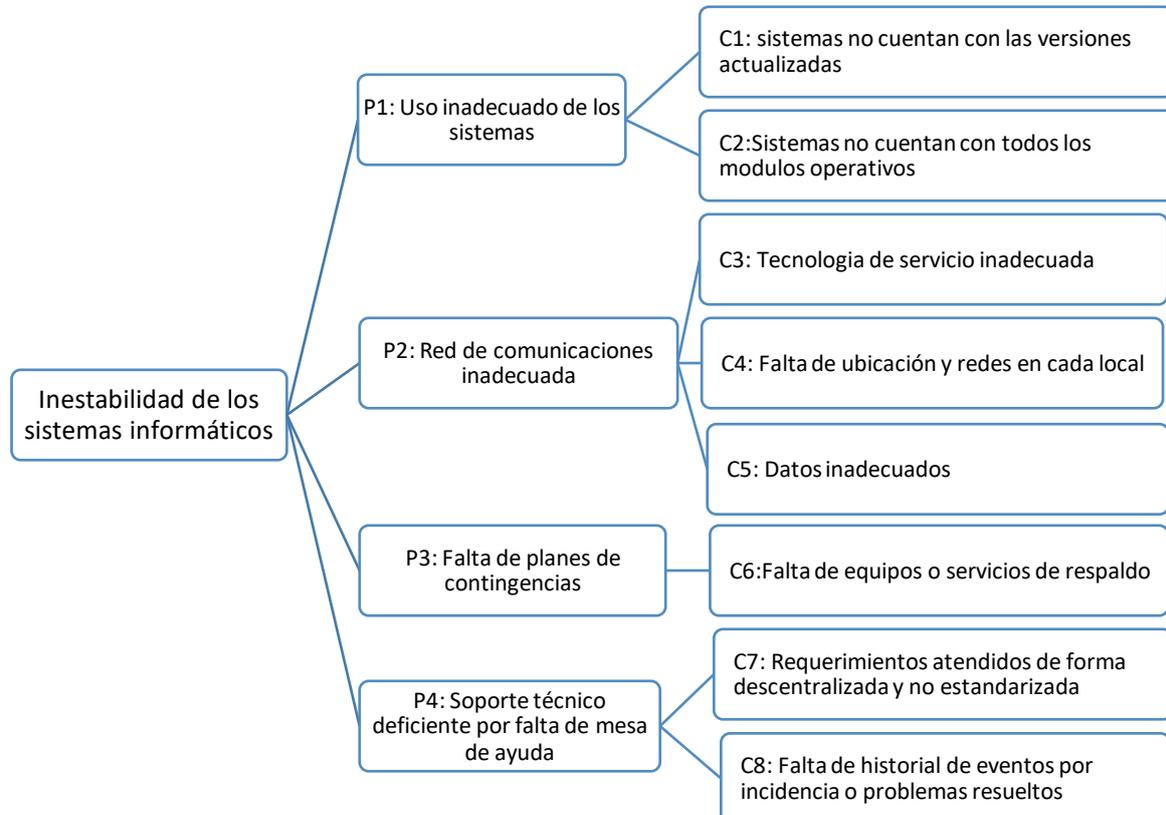
Igualmente, el presente estudio tiene relevancia social, ya que, junto a la obtención de una mayor eficiencia de los procesos, se podrá disponer de la información de las operaciones realizadas entre los distintos locales que conforman la organización de manera centralizada, así como también, que esta tenga una mayor calidad, permitiendo a la alta gerencia una mejor toma de decisiones estratégicas. En función de lo anterior, se proyecta un aumento en la calidad del servicio ofrecido a los consumidores, mejorando su satisfacción, lo cual podrá incidir en su fidelización y aportar al reconocimiento en el mercado frente a otros competidores. Finalmente, en cuanto a la relevancia metodológica, se analiza el entorno de trabajo de la empresa, así como la forma de implementar las mejores prácticas de ITIL en la organización.

CAPITULO III: Aporte y desarrollo de la experiencia

3.1 Diagnóstico de la situación problemática

Se llevó a cabo una revisión del estado de los servicios de TI en la organización, lo que se identificó una serie de problemas que tienen un impacto significativo en la eficiencia y eficacia de los servicios de TI, así como en la satisfacción de los usuarios finales. El problema principal se manifiesta como la inestabilidad de los sistemas informáticos, no habiendo una gestión adecuada de los incidentes presentados, lo que genera como consecuencia demoras en la carga de información para la atención de los clientes, sobrecostos en los servicios de comunicaciones, pago de multas por no generar declaraciones en los plazos establecidos, y la pérdida de ventas, todo lo cual se traduce en costos adicionales que al final de cada periodo atentan contra el desarrollo económico de la empresa. Asimismo, del problema principal se derivan los siguientes sub problemas: (a) uso inadecuado de los sistemas; (b) red de comunicaciones inadecuada; (c) falta de planes de contingencia ante las incidencias; (d) falta de mesa de ayuda, tales que se muestran en el diagrama de la figura 7.

Figura 7
Problemas detectados

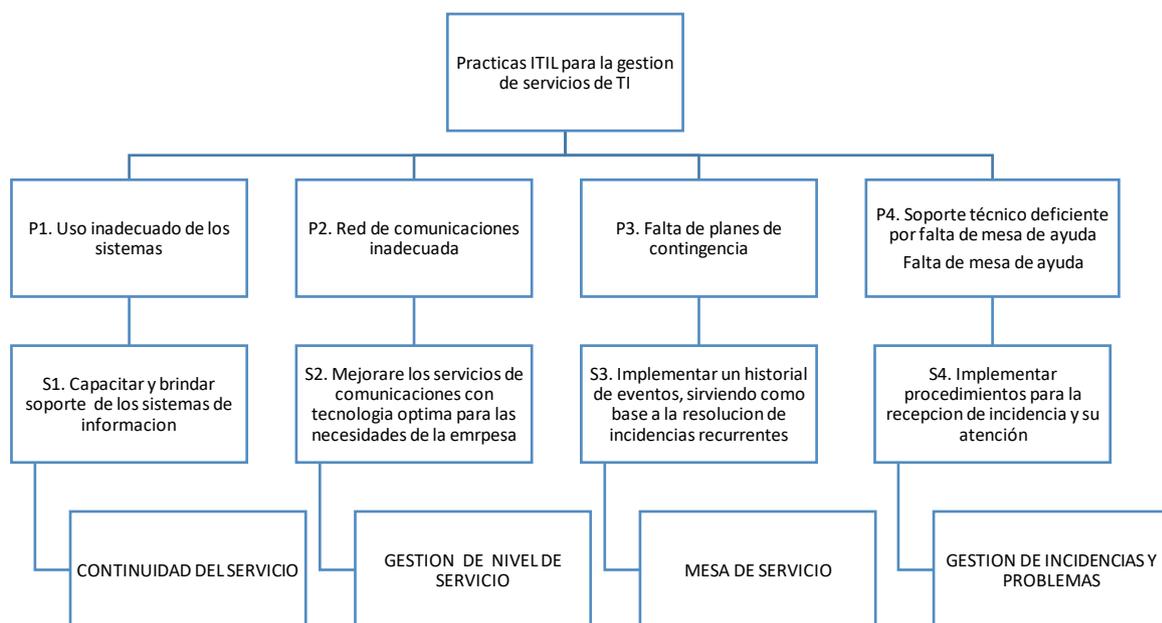


Partiendo de diagnóstico señalado en la figura 7, se esbozan las soluciones consideradas que forman la base de la propuesta de mejora basada en las prácticas ITIL.

3.2 Desarrollo de la experiencia

En febrero del 2020, fui contratada como supervisora de sistemas en la empresa “Las Canastas”, contemplando entre mis principales funciones de planificar, ejecutar y monitorear las actividades relativas a la operación y mantenimiento de los sistemas informáticos, de los equipos tecnológicos y servicios de comunicaciones, de acuerdo a las necesidades priorizadas de cada área dentro del grupo las canastas. Asimismo, durante la pandemia generada por el Covid 19, se vivió un retraso en la ejecución de los planes, sin embargo, reanudadas las actividades, se logró alinear los métodos de trabajo y generar soluciones para habilitar trabajo remoto y avanzar con el proyecto. También, como parte de mis funciones se contemplaron para el desarrollo y la adquisición de los sistemas informáticos, de equipos tecnológicos y de servicios de comunicaciones.

Figura 8
Esquema de solución a la problemática de la empresa



En este informe se describe la implementación de las “buenas prácticas ITIL para la gestión de servicios en la cadena de restaurantes y pollerías Las Canastas S.A.C”, el cual ayudó a mejorar el uso de los sistemas, optimizar el servicio de comunicaciones, realizar

declaraciones a tiempo, y así, no pagar multas innecesarias, atender las incidencias de manera rápida y efectiva, y minimizar el tiempo de atención de las ventas.

A continuación, se describe los problemas detectados y el esquema de solución:

- ✓ **P1. Uso inadecuado de los sistemas:** Los usuarios presentan solicitudes de soporte técnico porque los sistemas de información no ofrecen la continuidad operativa en el funcionamiento de los sistemas de información por fallas en los sistemas, por las siguientes causas:
 - C1: Sistemas no cuentan con las versiones actualizadas, debido a que el mantenimiento de los sistemas de información es tercerizado y no se tienen el control de las fuentes y las versiones actualizadas
 - C2: Sistemas no cuentan con todos los módulos operativos, por la demora en la atención de los requerimientos de mantenimiento de los sistemas de información

Como propuesta de solución se considera:

- S1: Brindar el soporte técnico de los sistemas de información que permitan la trazabilidad de los programas fuentes actualizadas y la atención oportuna en el mantenimiento y soporte técnico de los sistemas de información mediante la gestión de incidencias y problemas, asimismo, se debe reforzar la capacitación en el uso de los sistemas de información.
- ✓ **P2. Red de comunicaciones inadecuado:** Los usuarios presentan solicitudes de soporte técnico el servicio de comunicaciones (internet) no ofrecen la continuidad operativa en el funcionamiento del servicio, por las siguientes causas:
 - C1: Servicio de internet es intermitente, presenta cortes en horas pico.
 - C2: La asistencia del proveedor de servicio de internet y telefonía (comunicaciones) demora días en brindar la solución (reestablecer el servicio)

Como propuesta de solución se considera:

- S1: Establecer los niveles de servicio para el servicio de internet y telefonía para incluir en los contratos, asimismo, cambiar la tecnología del servicio, revisar los contratos con el proveedor de servicio, acortar los tiempos de atención y solución de problemas.

- ✓ **P3. Falta de planes de contingencia:** No cuenta con acciones de respuesta ante problemas presentados, asimismo, las incidencias no son registradas, y no se maneja una bitácora de eventos y solución de incidencias, por las siguientes causas:

- C1: Cada sede atiende y soluciona sus incidentes de manera independiente
- C2: Las incidencias son resueltas por terceros y no se documentan.

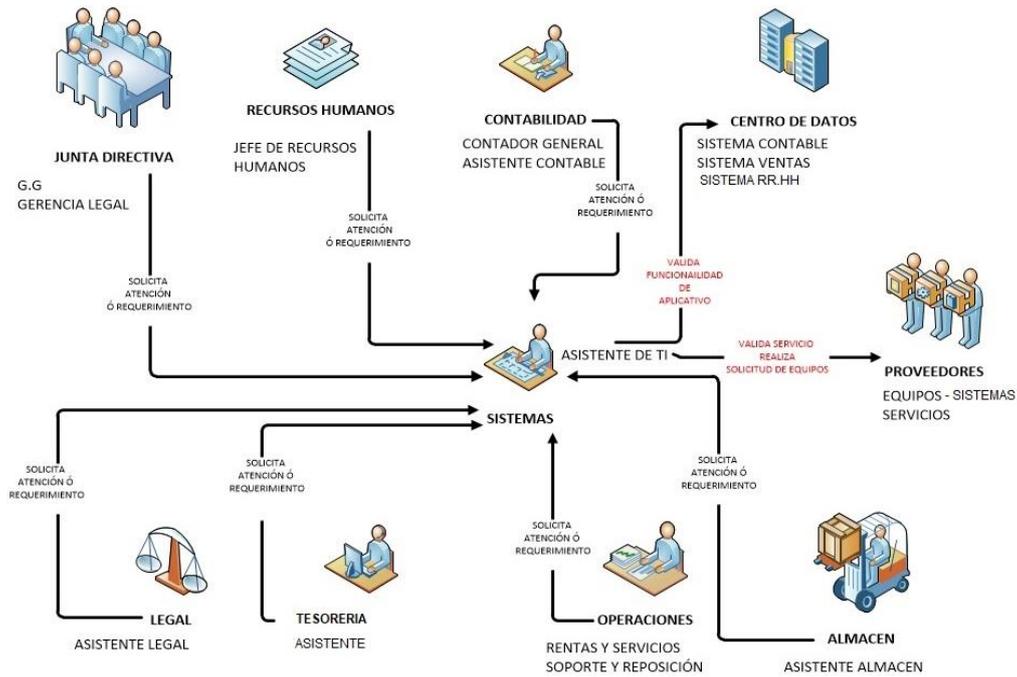
Como propuesta de solución se considera:

- S1: Implementar Mesa de ayuda, con formatos de atención con acciones de respuesta, registrar el historial de eventos y solución de incidentes y problemas.
-
- ✓ **P4. Soporte técnico deficiente por falta de mesa de ayuda por falta de mesa de ayuda:** soporte técnico no cuenta con un procedimiento establecido para la atención de incidencias por las siguientes causas:
- C1: No se definen formatos y canales oficiales de atención al usuario.
 - C2: No se definen tipo de atención y sus prioridades.
- Como propuesta de solución se considera:
- S1: Definir e implementar procedimientos para la atención de incidencias

3.3 Modelado de la propuesta de solución

Para el modelado de la propuesta se identificó los servicios de TI que se brinda a las áreas usuarias. Tal como se señalan en la figura 9 y 10.

Figura 9
Proceso general de atención del área de sistemas



Asimismo, en la figura 10 se presenta los servicios de TI clasificados por nivel organizacional con la finalidad de contar con un criterio para priorizar las atenciones de los requerimientos.

Además, en la figura 11 se presenta los servicios de TI por las acciones que realizan y los productos que entregan por cada servicio.

Figura 10
Servicios de TI por niveles de la empresa

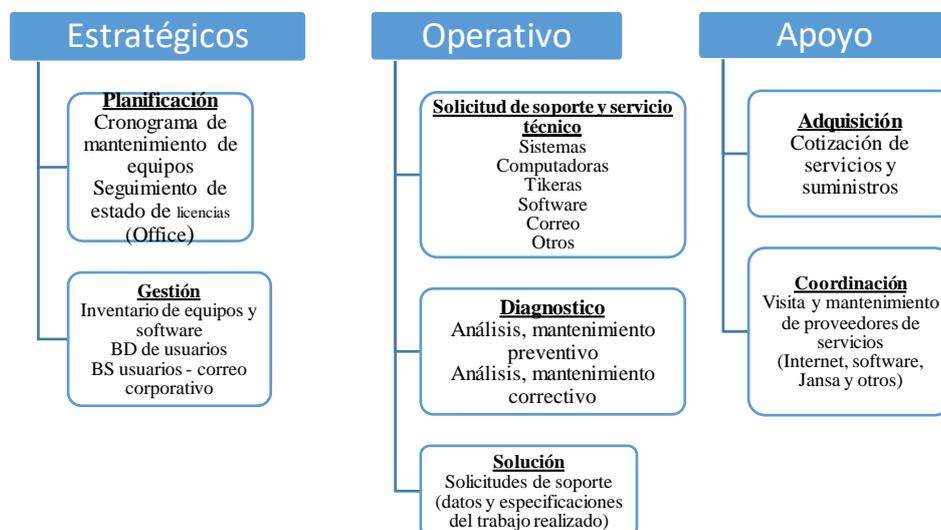
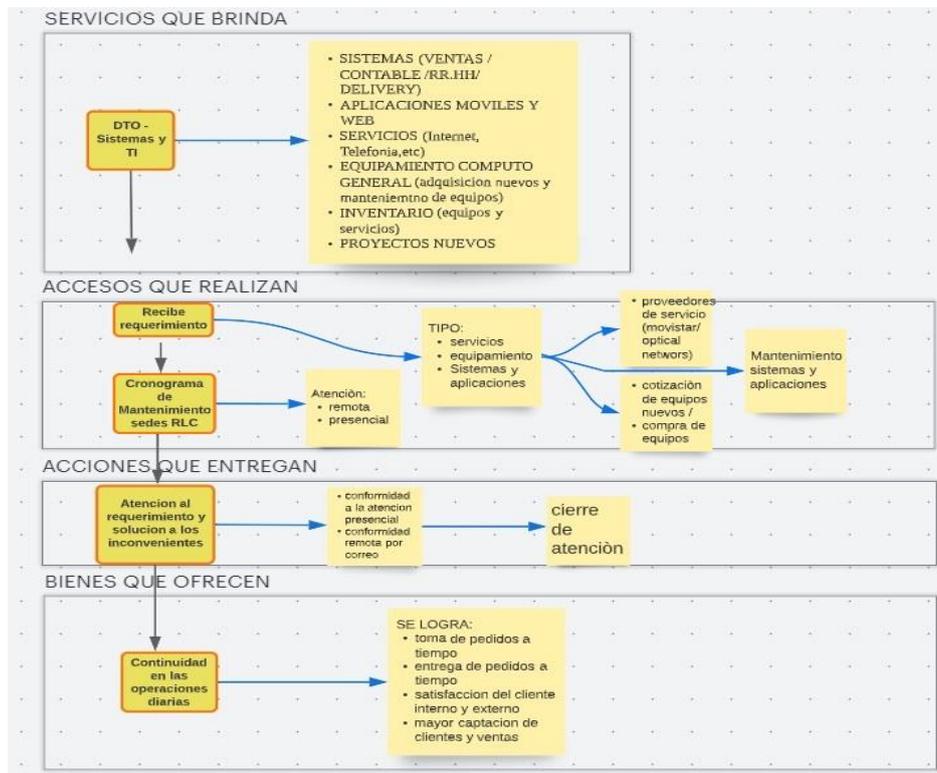


Figura 11

Atención de requerimientos en el área de sistemas y TI en la empresa



En base a ello, se incorporan las buenas prácticas de gestión de servicios de TI del marco de referencia ITIL, los cuales se presentan a continuación.

3.3.1 Mesa de servicio

El propósito de la práctica mesa de servicio es atender la demanda de resolución de incidentes y solicitudes de servicio, así como también, poner en contacto a los usuarios y a proveedores, proporcionando un medio claro para la información de eventos, realización de consultas y solicitudes. Asimismo, para un manejo igualitario entre las sedes se formuló la creación de canales para que los usuarios se comuniquen con el área de soporte descritos en la tabla 2, además, procediendo en llevar un seguimiento de los tiempos de respuesta.

Tabla 2
Canales de atención para la gestión de mesa de servicio

Canal	Descripción
Correo electrónico	El usuario inicia sesión en el aplicativo donde se agendan los casos, lo cual permite a este tener un panorama del estado, tiempo de respuesta, recursos asignados y estado actual del proceso.
WhatsApp	Generar grupos de chats los cuales permitan comunicar en primera instancia las solicitudes o incidentes de los usuarios, pudiéndose dar solución a problemas que no ameriten la mesa de servicio
Llamas Telefónica	Utilizar el servicio de voz, a fin escalar un caso de algún usuario al área de sistema para reciba el soporte que corresponde

Asimismo, se consideran los factores de éxito e indicadores para medir el desempeño de las mesa de servicio, a fin de identificar oportunidades de mejora, con detalles en la tabla 3.

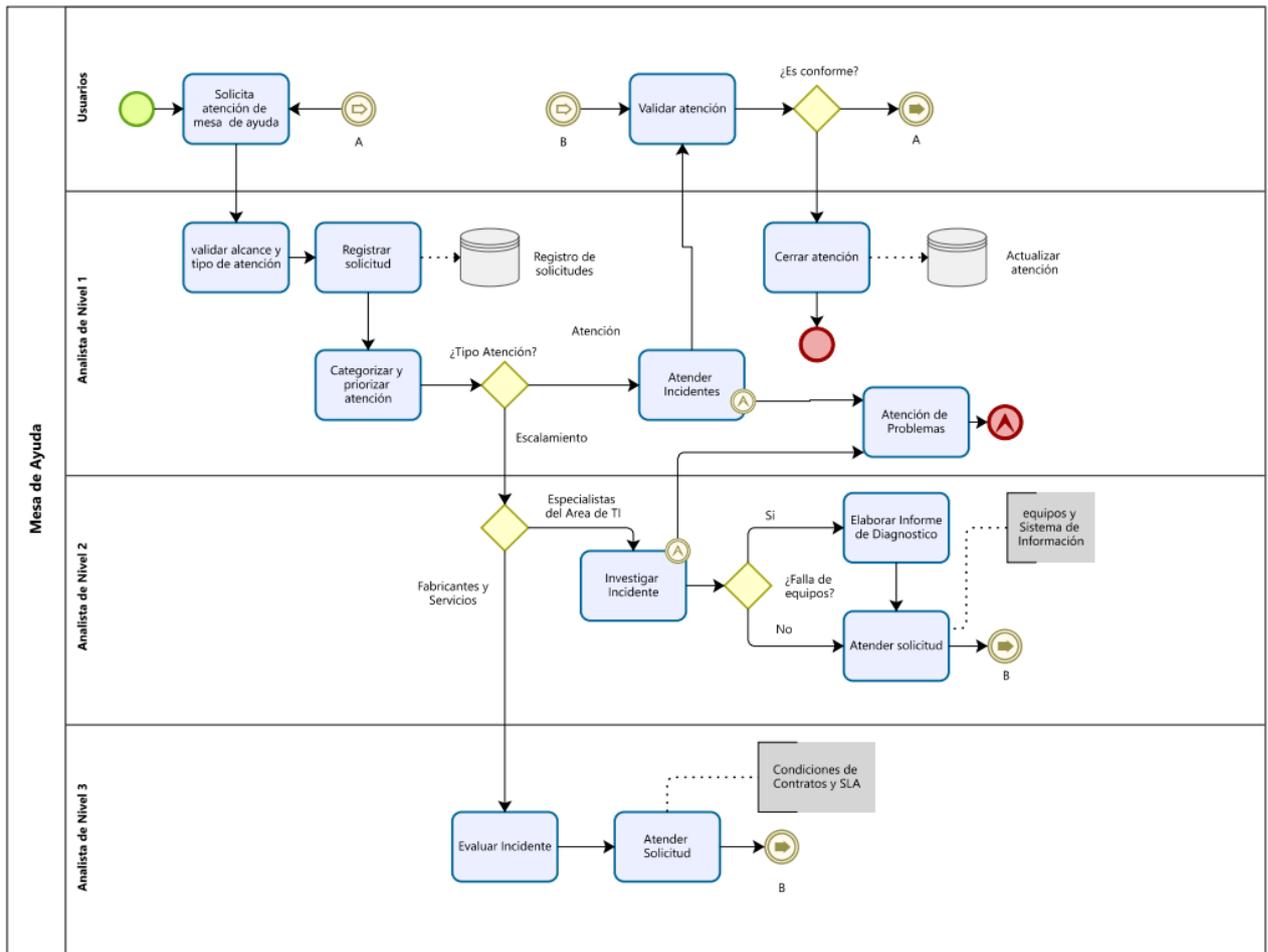
Tabla 3
Factores de éxito e indicadores para la mesa de servicio

CSF	KPI	Formula	Fuente de datos	Meta	Frecuencia
Mantener un historial de resolución de incidentes y solicitudes de servicio	Solicitudes atendidas por los ANS	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de solicitudes atendidas}}{\text{Total de solicitudes recibidos en la semana}} * 100$	Herramienta de gestión	90%	SEMANAL
	Incidencias atendidas por los ANS	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de incidencias atendidas}}{\text{Total de incidencias recibidos en la semana}} * 100$	Herramienta de gestión	90%	SEMANAL

Nota: Entiéndase la sigla CSF- Critical Success Factors

Figura 12

Diagrama de actividades de Mesa de Ayuda



También, se presenta el flujograma de mesa de ayuda:

- Solicita atención Mesa de Ayuda (MA): El Usuario envía requerimiento (canales: teléfono, chat, correo)
- Validar alcance y tipo de atención: Se validan los datos necesarios, asigna el tipo de atención, modo de asistencia.
- Registrar solicitud: Se realiza el registro correspondiente de la solicitud, las solicitudes deben ser registradas para su seguimiento y para dejar en la base de conocimientos.
- Categorización y priorizar atención: Se asigna la prioridad y se categoriza si se trata de un incidente ó problema. Se realiza el escalamiento de acuerdo al diagnóstico la atención es atendida por los especialistas del área de TI o derivada a los fabricantes y servicios

- **Evaluar incidente:** Se revisan los registros de incidentes similares, la base de datos de errores conocidos y/o la base de datos de conocimientos, para poder proporcionar una solución.
- **Atender solicitud:** De acuerdo con las condiciones de los contratos SLA, se realiza la atención de la solicitud. Las actividades deben ser registradas para su análisis y para dejar en la base de conocimientos.
- **Investigar incidente:** Los especialistas de TI, identifican y revisan las causas del incidente.
- **Elaborar informe de diagnóstico:** Se elabora un informe de diagnóstico de acuerdo a lo indicado por los especialistas.
- **Atender solicitud:** Se realiza la atención correspondiente para equipos y sistemas de información.
- **Atender incidentes:** Se realiza la atención de los incidentes de acuerdo a los procedimientos establecidos. Las actividades deben ser registradas para su análisis y para dejar en la base de conocimientos.
- **Atención de problemas:** Se brinda una solución temporal o permanente de acuerdo los procedimientos establecidos. Las actividades deben ser registradas para su análisis y para dejar en la base de conocimientos.
- **Validar atención:** Una vez realizada la atención, se solicita la confirmación de la atención de la solución por correo, el mismo que debe ser validado por el usuario o área que solicita la asistencia.
- **Cerrar atención:** Se realiza el cierre de la atención con la conformidad del usuario. Se actualiza el estado de la solicitud. Las actividades deben ser registradas para su análisis y para dejar en la base de conocimientos.

3.3.2 Gestión de incidentes

La gestión de incidencias tiene como objetivo solucionar las fallas o defectos en el hardware y software de la organización, de una manera rápida y eficaz. En la tabla 4 se presentan los factores críticos de éxitos e indicadores de rendimiento con la finalidad que se pueda medir y monitorear los resultados para luego identificar oportunidades de mejora.

Tabla 4*Factores de éxito e indicadores para la gestión de incidentes*

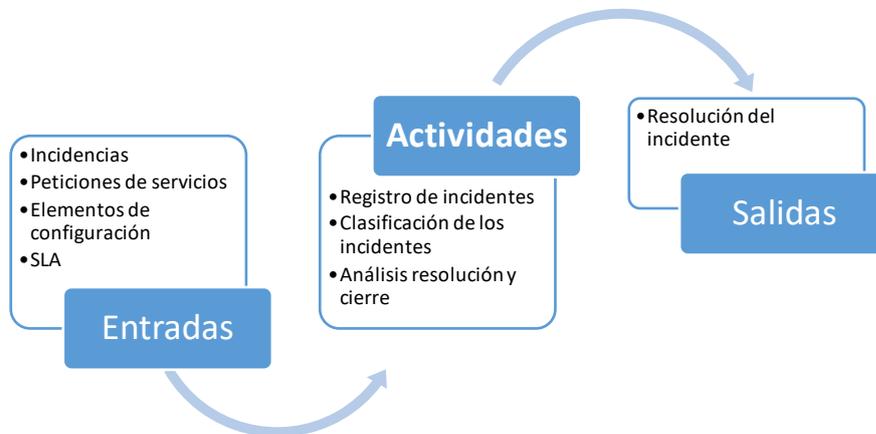
CSF	KPI	Formula	Fuente de datos	Meta	Frecuencia
Resolver los incidentes tan pronto como sea posible, minimizando el impacto del negocio	Porcentaje de incidentes cerrados dentro de ANS	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de incidentes cerrados que cumplen el ANS}}{\text{Total de incidentes cerrados}} * 100$	Herramienta de gestión	90%	Semanal
	Tiempo promedio transcurrido para lograr la resolución de incidentes	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de incidentes cerrados que cumplen el ANS}}{\text{Total de incidentes cerrados en la semana}} * 100$	Herramienta de gestión	90%	Semanal
Mantener la calidad del servicio y satisfacción del usuario.	Porcentaje de solución de Incidentes sin reapertura	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de incidentes cerrados sin reapertura}}{\text{Total de incidentes cerrados}} * 100$	Herramienta de gestión	10%	Semanal
Monitorear el estado de los incidentes para tener un control y tomar acciones.	Porcentaje de incidentes por estado	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de incidentes suspendidos}}{\text{Total de incidentes generados en el mes}} * 100$	Herramienta de gestión	90%	Mensual
		$\frac{\text{N}^\circ \text{ de incidentes abiertos – activos}}{\text{Total de incidentes generados en el mes}} * 100$			

Nota: Entiéndase la sigla CSF- Critical Success Factors

Así mismo, se presentan los elementos involucrados en la gestión de incidentes y los procesos definidos para la gestión de dichas incidencias.

Figura 12

Elementos de la gestión de incidencias



Nota: En la imagen se visualizan los elementos de entrada, actividades y salidas, para la gestión de incidencias.

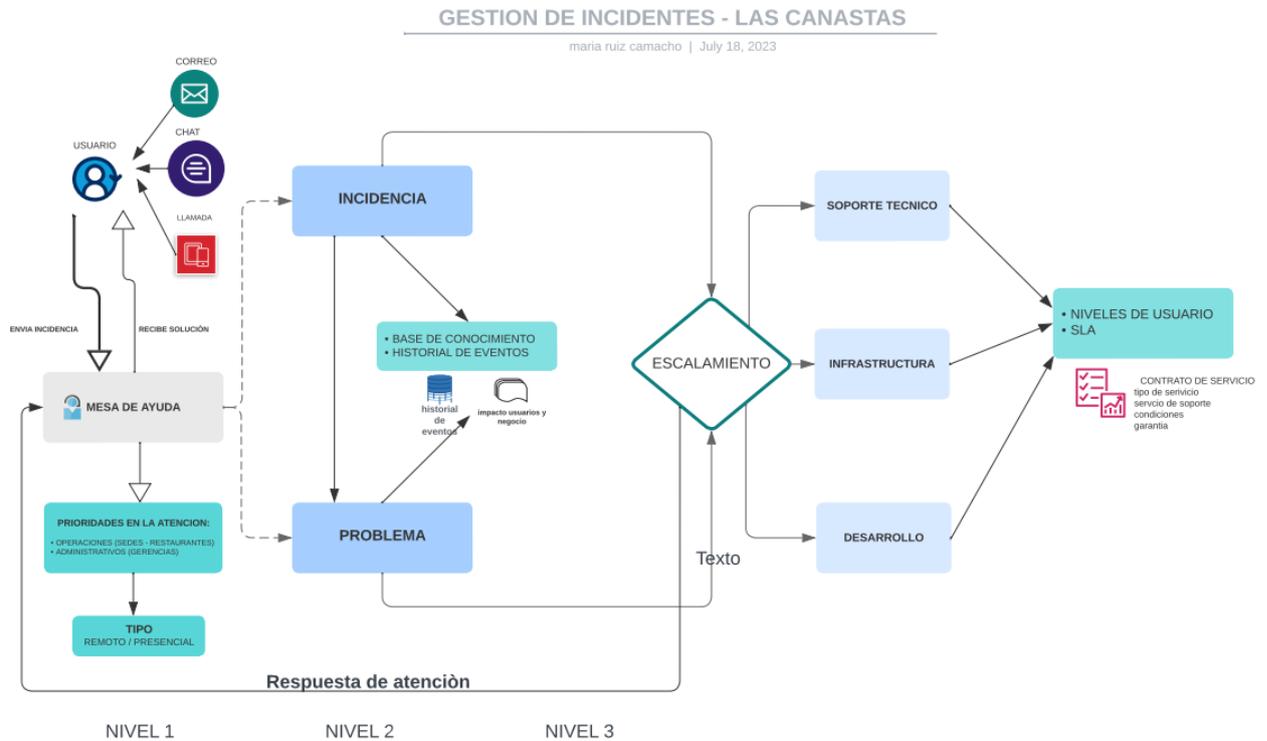
Figura 14

Proceso para la gestión de incidencias



Nota: En la imagen se visualizan los procesos, para la gestión de incidencias.

Figura 15
Esquema conceptual de Gestión de incidencias



Descripción del flujograma de gestión de incidentes

- Usuario: Notifica la incidencia (canales: teléfono, chat, correo)
- Mesa de ayuda: Registra el evento, donde se toman los datos necesarios y se realiza el registro correspondiente, asimismo, se asigna el tipo de asistencia y prioridad.
 - Categoriza si se trata de un incidente o problema.
 - Se selecciona la clasificación del incidente, para que en el futuro pueda agruparse con otros incidentes similares y proporcionar información a otros procesos.
 - Se revisan los registros de incidentes similares, la base de datos de errores conocidos y/o la base de datos de conocimientos, para poder proporcionar una solución al incidente, de lo contrario se realizará el respectivo escalamiento.
- Escalamiento: Se evalúan los detalles del incidente, se recolecta y analiza la información relacionada con el incidente, con el propósito de encontrar una solución permanente y si no es posible encontrar una solución temporal, se escala el caso la atención que requiera ya sea asistencia de soporte técnico, infraestructura o desarrollo.

- Respuesta: De acuerdo con el incidente se debe ejecutar las respuestas de incidentes pertinentes. Las actividades deben ser registradas para su análisis y para dejar en la base de conocimientos.

3.3.3 Gestión de manejo de problemas

La gestión de problemas ITIL procura evitar que estos vuelvan a ocurrir o, si son inevitables, minimizar su impacto sobre el negocio. Anteriormente, no se tenía definido los procesos y actividades para la atención y gestión de manejo de problemas, por lo tanto, se procedió a definir las actividades para diagnosticar la causa raíz de las incidencias y determinar los pasos de resolución adecuados a seguir. Una vez llevada a cabo, se recurre al monitoreo del éxito de la implementación, como señala los indicadores de la tabla 5. Asimismo, el paso a paso de la gestión se señalan en las figuras 16 y 17.

Tabla 5

Factores de éxito e indicadores para el manejo de problemas

CSF	KPI	Formula	Fuente de datos	Meta	Frecuencia
Monitorear el estado de los problemas y realizar soluciones temporales	Porcentaje de problemas por estado	$\frac{\text{Nº de problemas suspendidos}}{\text{Total de problemas generados en el mes}} * 100$ $\frac{\text{Nº de problemas abiertos – activos}}{\text{Total de probemas generados en el mes}} * 100$	Herramienta de gestión	90%	MENSUAL

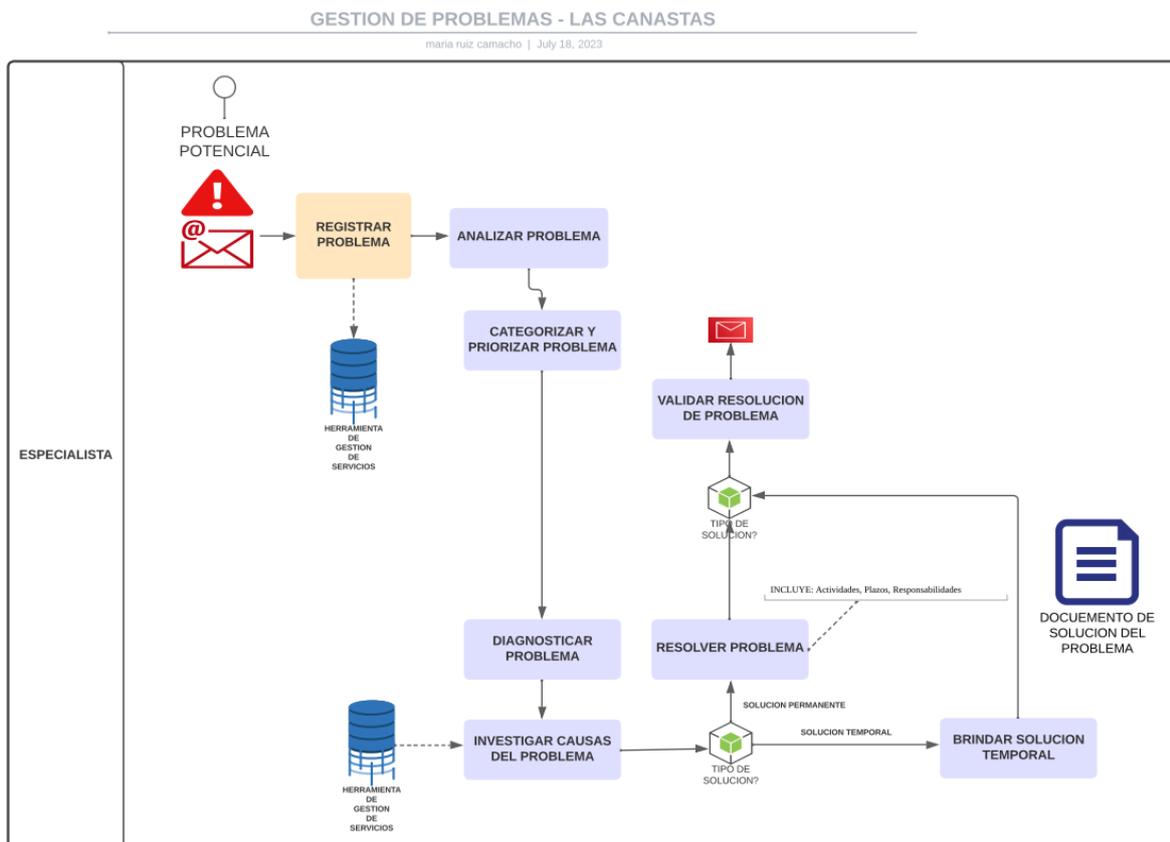
Figura 16

Elementos de la gestión de manejo de problemas



Figura 17

Esquema de manejo de problemas



Descripción del esquema de manejo de problemas

- Registrar problema: Se registrar el problema (canales: teléfono, chat, correo)
- Analizar problema: Se analiza el problema (soporte técnico, infraestructura, desarrollo)

- Categorizar y priorizar el problema: Se realiza la categorización y priorización del problema.
- Diagnosticar el problema: Se diagnostica el problema y su impacto.
- Investigar causas del problema: Se revisan los registros de problemas similares, la base de datos de errores conocidos y/o la base de datos de conocimientos, para poder proporcionar una solución al problema, de lo contrario se realizará el respectivo escalamiento.
- Resolver problema: De acuerdo con el problema se brinda dos soluciones (solución temporal / solución permanente) se debe ejecutar y documentar las respuestas del problema. Las actividades deben ser registradas para su análisis y para dejar en la base de conocimientos.
- Brindar solución temporal: De acuerdo con el problema se brinda una solución temporal, su propósito es reducir o eliminar el impacto del problema para el cual aún no hay una solución definitiva, si bien no corrige las causas raíz del problema, se abordan sus síntomas e impacto.
- Validar resolución del problema: Una vez realiza una solución definida, se envía la confirmación de solución por correo, el mismo que debe ser validado por el usuario que solicita la asistencia.

3.3.4 Gestión de la continuidad del servicio

Se centra en la predicción y gestión de incidentes, lo que conlleva a realizar una planificación con el propósito de mantener una alta disponibilidad de los servicios antes, durante y después de un incidente a nivel de desastre. Anteriormente no se realizaba esta gestión, debido al desconocimiento y poco valor de a su utilidad. Para llevarla a cabo, se planteó contar con un servicio de respaldo y equipos backup, para las distintas sedes. En el caso de proveedores, estos deben asegurar que el respaldo de la información nos permita restaurar la operación en caso de pérdida de los datos.

Figura 18

Backup diario sistema de ventas – proceso automatizado en SQL

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
CANASTASALMACEN-20230823010719-(...	23/08/2023 01:08	Archivo WinRAR Z...	118,729 KB
INFSEGURIDAD-20230823010628-(79681d...	23/08/2023 01:07	Archivo WinRAR Z...	72,635 KB
CentralDelivery-20230823010210-(79681d...	23/08/2023 01:06	Archivo WinRAR Z...	274,815 KB
CANASTASINFOREST-20230823010111-(7...	23/08/2023 01:02	Archivo WinRAR Z...	137,990 KB
BIZLINKS_PROD2-20230823010028-(7968...	23/08/2023 01:01	Archivo WinRAR Z...	319,414 KB
CANASTASALMACEN-20230822010638-(...	22/08/2023 01:07	Archivo WinRAR Z...	118,607 KB
INFSEGURIDAD-20230822010533-(79681d...	22/08/2023 01:06	Archivo WinRAR Z...	72,364 KB
CentralDelivery-20230822010200-(79681d...	22/08/2023 01:05	Archivo WinRAR Z...	274,806 KB
CANASTASINFOREST-20230822010104-(7...	22/08/2023 01:02	Archivo WinRAR Z...	137,723 KB
BIZLINKS_PROD2-20230822010023-(7968...	22/08/2023 01:01	Archivo WinRAR Z...	319,414 KB
CANASTASALMACEN-20230821010536-(...	21/08/2023 01:06	Archivo WinRAR Z...	118,500 KB
INFSEGURIDAD-20230821010437-(79681d...	21/08/2023 01:05	Archivo WinRAR Z...	72,142 KB
CentralDelivery-20230821010149-(79681d...	21/08/2023 01:04	Archivo WinRAR Z...	274,797 KB
CANASTASINFOREST-20230821010055-(7...	21/08/2023 01:01	Archivo WinRAR Z...	137,491 KB
BIZLINKS_PROD2-20230821010012-(7968...	21/08/2023 01:00	Archivo WinRAR Z...	319,414 KB
CANASTASALMACEN-20230820010643-(...	20/08/2023 01:00	Archivo WinRAR Z...	118,214 KB

Tabla 6

Factores de éxito e indicadores para la gestión de la continuidad del servicio

CSF	KPI	Formula	Fuente de datos	Meta	Frecuencia
Análisis de la documentación y actualización de los planes de continuidad y recuperación del servicio de TI	Alcance y estado de planes de continuidad y recuperación del servicio de TI, sugeridos por el área de TI	$\frac{\text{Nº de planes ingresados}}{\text{Total de planes recibidos en la semana}} * 100$	Herramienta de gestión	80%	SEMANTAL
	Alcance y estado de planes de continuidad y recuperación del servicio de TI, sugeridos por otras áreas	$\frac{\text{Nº de planes ingresados}}{\text{Total de planes recibidos en la semana}} * 100$	Herramienta de gestión	80%	SEMANTAL

3.3.5 Gestión del nivel de servicio

Esta gestión establece objetivos claros para el desarrollo de servicio, de modo que pueda evaluar, monitorear y administrar adecuadamente en función de los objetivos del contrato que establece las responsabilidades y obligaciones entre la empresa y el cliente. Donde se establecieron los siguientes indicadores.

Figura 19
Medir SLA



$$SLA = \frac{HORAS ACORDADAS - INCIDENTES \times DURACION}{HORAS ACORDADAS} \times 100$$

Esta fórmula nos permite, conocer la disponibilidad del servicio (soporte) en un tiempo determinado.

Ejemplo: Soporte sistema contable CONTANET

Mantenimiento Anual

Periodo de Facturación	:	Anual			
Costo Contractual	:	\$	600.00	+ IGV \$ 108.00	= \$ 708.00
Descuento Otorgado	:		5%		
Costo propuesto	:	\$	570.00	\$ 102.60	= \$ 672.60
Beneficios y Condiciones	:	48	horas/ acumulables dentro del periodo anual. Pago anticipado		

Figura 20

Cuadro de control de horas postventa – Contanet

CONTROL DE HORAS POST VENTA LAS CANASTAS									
Cod. Actividad	Cliente	Descripción	Descrip. Incidencia	Fecha Incidencia	Horas Estimada	Horas Reales	Fecha Fin	Encargado	Servicio
57.443.00	RESTAURANT LAS CANASTAS SRL	Buenos Días, Estimado Juan Pablo, el día sábado se procedió a eliminar los registros que se subieron.El tiempo que se tomo fue 20 minutos. Saludos Cordiales.	Buenos Días, Estimado Juan Pablo, el día sábado se procedió a eliminar los registros que se subieron.El tiempo que se tomo fue 20 minutos. Saludos Cordiales.	22/04/2022	20.00	20.00	24/08/2020	Maria Morales de la Vega	MANTENIMIENTO ERP
57.334.00	RESTAURANT LAS CANASTAS SRL	Por favor, cargar los ingresos de los archivos que les envíe de RLC (enero, febrero, marzo) y Jordan (enero - julio) según lo conversado con @Emer Mihuler Fretel Escobar	Buenos Días, Estimado Juan, se le explico que el excel tiene que estar correctamente llenado , para que toda la información pueda subir correctamente. Se procedió a eliminar los registros que se subieron, para que los pueda volver a cargar. Tiempo: 20 minutos Saludos Cordiales.	22/06/2022	40.00	20.00	22/08/2020	Maria Morales de la Vega	MANTENIMIENTO ERP
56.265.00	RESTAURANT LAS CANASTAS SRL	Por favor, ayúdame a que este archivo esté validado, pues hoy Williams me ayudará a borrar y volver a cargar todos los registros.	Buenas TardesSe procedió a la revisión la data tenia errores.Los montos tenían comas	20/08/2022	60.00	60.00	20/08/2020	PIERO GUILLEN	MANTENIMIENTO ERP
56.922.00	RESTAURANT LAS CANASTAS SRL	Estimados.En cuanto a la migración de los ingresos de Sofias porqué sale en Rojo también??slids,	Buenos DíasComo te explique en el caso de la consolidación bancaria los registros no conciliados de los meses anteriores al que consultas siempre van a salir en rojo para que sepas que están pendientes de conciliar no es nada malo.Con respeto a la tarea programada como te explique se actualiza cada 5 min y si quieres eliminar la información que ya paso tiene que borrar de tu test y producción	14/01/2023	30.00	30.00	14/08/2020	PIERO GUILLEN	MANTENIMIENTO ERP

HORAS CONTRATADAS (MINUTOS)	1800
HORAS CONSUMIDAS (MINUTOS)	1610
HORAS RESTANTES (MINUTOS)	190

$$\begin{array}{r}
 \text{Horas contratadas (minutos)} \\
 \underline{1800} \quad - \quad \text{Nro incidencias} \quad 42 \quad \times \quad \text{Duracion (horas consumidas) minutos} \quad 1610 \\
 \hline
 1800 \quad \times \quad 100 \\
 \text{Horas contratadas (minutos)}
 \end{array}
 = 1957 \Rightarrow 33 \text{ Horas}$$

Nota: Se llega a la conclusión que el tiempo de la disponibilidad de servicio es de 33 horas aprox., para resolver una solicitud.

Tabla 2*Factores de éxito e indicadores para la gestión del nivel de servicio*

CSF	KPI	Formula	Fuente de datos	Meta	Frecuencia
Las Solicitudes se deben cumplir de forma eficiente y oportuna dentro de los niveles de servicio acordados	Servicios cubiertos por los ANS	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de servicios que no atiendan ANS}}{\text{Total de servicios recibidos en 1 semana}} * 100$	Herramienta de gestión	90%	SEMANAL
	Cumplimiento de niveles de servicio	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de servicios cerrados que cumplen el ANS}}{\text{Total de servicios cerrados en la semana}} * 100$	Herramienta de gestión	50%	SEMANAL
Mantener la calidad del servicio y la satisfacción de los usuarios	Cantidad de ANS Monitoreados	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de ANS monitoreadas en el informe de TI}}{\text{Total de ANS contractuales}} * 100$	Herramienta de gestión	90%	MENSUAL
	Cantidad de planes de acción por ANS perdidos	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de planes de acción generados}}{\text{Total de ANS no cumplidos en el mes}} * 100$	Herramienta de gestión	95%	MENSUAL

3.3.6 Gestión de la solicitud del servicio

Esta gestión implica la creación de solicitudes, su asignación, escalabilidad y monitoreo del estado hasta su resolución, sean en un activo o una ubicación de la empresa, por lo que tomó como indicador la cantidad de requerimientos cumplidos entre el total de requerimientos recibidos y el tiempo promedio de resolución, así como también, que tales requerimientos no fueran reiterativos.

Enlace a formulario solicitud soporte técnico

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScacHdl->

[YEAIb4ubk1zlp3FOBUXnW0vZYI8YjKeaU8PPwCLA/viewform?usp=sf_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScacHdl-YEAIb4ubk1zlp3FOBUXnW0vZYI8YjKeaU8PPwCLA/viewform?usp=sf_link)

Tabla 3*Factores de éxito e indicadores para la gestión de solicitudes de servicio*

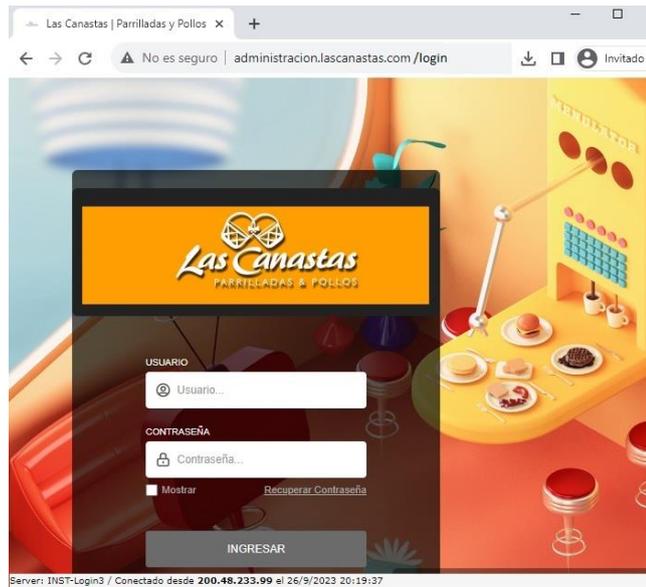
CSF	KPI	Formula	Fuente de datos	Meta	Frecuencia
Cumplir de forma eficiente y oportuna la solución de solicitudes dentro de los niveles de servicio acordados.	Porcentaje de solicitudes dentro del ANS	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ de requerimientos cumplidos dentro del ANS}}{\text{Total de requerimientos cerrados}} * 100$	Herramienta de gestión	90%	SEMANTAL
	Tiempo promedio transcurrido para lograr la resolución de requerimientos	$\frac{\text{Tiempo total de solución de requerimientos}}{\text{Total de requerimiento cerrados en la semana}} * 100$	Herramienta de gestión	50%	SEMANTAL
Monitorear el estado de los requerimientos para tener un control y tomar acciones.	Porcentaje de requerimientos por estado en el mes	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ de requerimientos suspendidos}}{\text{Total de requerimientos recibidos}} * 100$	Herramienta de gestión	80%	SEMANTAL
		$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ de requerimientos abiertos} - \text{activos}}{\text{Total de requerimientos recibidos}} * 100$			
Mantener la calidad del servicio y satisfacción del usuario.	Porcentaje de solución de requerimientos sin reapertura	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ de requerimientos cerrados} - \text{resueltos}}{\text{Total de requerimientos recibidos}} * 100$	Herramienta de gestión	90%	MENSUAL
		$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ de requerimientos cerrados sin apertura}}{\text{Total de incidentes cerrados}} * 100$			

3.3.7 Herramienta de Gestión de Servicios de TI

Para la gestión de servicio de TI se cuenta con la aplicación con las principales funcionalidades:

Sistema Registro de Tickets de Mesa de Ayuda

- Pantalla inicial / ingreso al sistema



- Vista menú principal



- Lista de contactos

Fav.	ID	Nombre	Organización	Email	Número
<input type="checkbox"/>	71825605	Niantic		niantic@email.nianticlabs.com	
<input type="checkbox"/>	71811104	benavides lascanastas		adm.benavides.lascanastas@gmail.com	
<input type="checkbox"/>	71811103	Miguel Castillo		miguelcastillo@lascanastas.com	
<input type="checkbox"/>	71811102	Melisa Guerra		mguerra@lascanastas.com	
<input type="checkbox"/>	71805897	NATALIA VIDAL		nvidal@lascanastas.com	
<input type="checkbox"/>	71805907	Yuvisa Solis		ysolis.rhh@gmail.com	
<input type="checkbox"/>	71805906	Maria del Socorro Bichara Mongrut		marucha_77@hotmail.com	
<input type="checkbox"/>	71805905	Cynthia Oliva		coliva@lascanastas.com	
<input type="checkbox"/>	71805904	melissa arrivasplata		marrivasplata@lascanastas.com	
<input type="checkbox"/>	71805903	Jorge Ibañez Campos		jibanec@lascanastas.com	
<input type="checkbox"/>	71805902	Maria Isabel Herrera		mherrera@lascanastas.com	
<input type="checkbox"/>	71805901	Alejandro Echevarria		aechearria@lascanastas.com	

- Recepción de un caso – correo (registro de los tickets de mesa de ayuda)

DATOS DE CLIENTE

NOMBRE: SARA SANDUMBI
 EMAIL: ssandumbi@lascanastas.com
 TELÉFONO:
 ID PERSONAL: sara12

DETALLE DEL CASO #5

ASUNTO: instalacion de pc en posicion caja
 ESTADO: ADIERTO
 CANAL: Email Entrante
 AGENTE: Sin Asignar
 GRUPO DE AGE: Consultas
 PRIORIDAD: Sin Prioridad
 ETIQUETAS: Soporte

Conversación Creada 26 septiembre 2023, 05:51 pm
 Grupo de Agentes: Consultas
 Asunto: instalacion de pc en posicion caja

SARA SANDUMBI > sara12 destinatarios en CC 26 sep 2023, 05:51 pm

Buenos días,
 Se solicita instalacion de pc en posicion caja - sede miraflores, por favor confirma la fecha y hora de la instalacion.
 Saludos Cordiales,

Las Canastas
 SARA SANDUMBI
 s.sandumbi@lascanastas.com
 LasCanastasOficial

RESPONDER

Nota Recordatorio Transferir

- Bandeja de correo - historial

# CASO	ASUNTO	TIPO	USUARIO / CONTACTO	GRUPO	ESTADO	CREADO	ACTUALIZADO	PRIORIDAD
6	Niantic invites you to join the hunt with Monste...	Soporte	Sin asignar Niantic	Consultas	ABIERTO	26/sep/2023 21:39	26/sep/2023 21:39	ALTA
5	Capacitación sobre Reglamento Interno de Trab...	Soporte	Sin asignar NATALIA	Consultas	PENDIENTE	26/sep/2023 17:51	26/sep/2023 17:51	MEDIA
4	Vacaciones Octubre	Administrativo	Sin asignar NATALIA	Consultas	ABIERTO	26/sep/2023 16:46	26/sep/2023 16:46	BAJA
3	19294 KickStart Implementación Las Canastas...	Configuración	Sin asignar Implementaciones Wise	Consultas	CERRADO	26/sep/2023 15:10	26/sep/2023 15:10	ALTA
2	Confirmación de reenvío de 44016648 in" LASC...	Soporte	Sin asignar Equipo de	Consultas	CERRADO	26/sep/2023 13:24	26/sep/2023 13:28	MEDIA

- Recepción de un caso llamada (registro de los tickets de mesa de ayuda)

CLC TICKETS CLIENTES TAREAS REPORTES ANALYTICS

Todos los Ticket

Descripción	ID	Estado	Asignado a	Actualizado
Llamada de Alejandro Santos De: Alejandro Santos	#124	PENDIENTE	Juan Garcia	12/09/2018 03:06pm
Llamada de 1137337006 De: 1137337006	#123	PENDIENTE	Juan Garcia	12/09/2018 03:06pm
Buenos días! (3) De: Gobierno WC	#18	CERRADO	Sin Asignar	12/09/2018 03:06pm
Esto es una prueba 101 de webcentris (2) De: Guillermo Matamoras	#33	CERRADO	Sin Asignar	12/09/2018 03:06pm
test EB De: Camila Demo	#15	CERRADO	Juan Garcia	12/09/2018 03:06pm
Llamada de 1137337006 De: 1137337006	#122	PENDIENTE	Sin Asignar	12/09/2018 03:06pm

LLamada Entrante de Alejandro Santos 11/27/2018

Aceptar Rechazar

Conversación Creada 12 septiembre 2018, 03:06pm
Grupo de Agentes: Atencion Ptero

+541144152341 → (011) 51688153 12 sep 2018, 03:06pm

0:00 / 4:47

Nro. Origen	+541144152341 (+541144152341)
Nro. Destino	+541151688153 ((011) 51688153)
Duración de llamada	4m 48s
Atendido por	Sofia Soriano

- Cronograma de actividades / tareas (correos y llamadas)



3.4 Resultados

Haciendo uso de las practicas ITIL en la empresa, a continuación, se presenta parte de la documentación generada y los objetivos alcanzados.

3.4.1. Respecto a la Mesa de Ayuda

Soporte Multicanal: Las incidencias que reportan los usuarios es a través de varios canales de comunicación (Web, móvil, correo electrónico, llamada telefónica y chat) descritos en la tabla 2. Asimismo, se describe el flujo de actividades en la figura 12.

3.4.2. Respecto a la gestión de incidentes:

Se incorporó el seguimiento de las incidencias generadas en todos los locales comerciales de la empresa, distinguiendo entre niveles de prioridad, sede solicitante y estado actual, así como el control del tiempo tomado para atender cada caso. En la figura 14 y 15 se muestran los cuadros de atención con las incidencias reportadas y su estado.

3.4.3. Respecto a la gestión de manejo de problemas:

Se brindan soluciones alternativas con el propósito de reducir o eliminar el impacto de los problemas conocidos para los cuales aún no hay una solución definitiva o no figuran en la base conocimiento. Con esquemas propuestas en las figuras 16 y 17.

3.4.4. Respecto a la continuidad del servicio:

Se configuraron procesos automatizados en los sistemas (MIGRACION DE DATOS) esto permite aumentar la productividad y la eficacia de las declaraciones, estados financieros y ventas, ofreciendo así un servicio más eficiente a sus clientes, con factores críticos de éxito formulados en la tabla 6.

3.4.5. Respecto a la gestión de nivel de servicio:

Se establecen alianzas, con ellas se definen contratos y servicios de asistencia los cuales son controlados periódicamente para medir la calidad del servicio ofrecido, garantizando que se alcancen los valores estipulados en las figuras 19 y 20.

3.4.6. Respecto a la gestión de solicitud de servicio:

El equipo de TI es responsable de atender las solicitudes de los usuarios finales de manera que la atención coincida con los requerimientos solicitados, para ello se facilitan formularios de manera dinámica y didáctica para que su solicitud sea reportada y atendida, de esta manera accedan y obtengan los servicios de TI que necesitan en sus operaciones diarias.

Figura 21

Cuadro de atención de incidencias – todas las áreas

Nº	Incidencia / Problema	Prioridad	Fecha de ingreso	Sede	solicitado por:	Asignado a:	Detalle de la atención / solución	Fecha de resolución	Estado
0001	Equipo no cuenta con sistema CONCAR	alta	12/Ago/2020	Habich	Cintia Oliva	Martina Ruiz	Configuración de sistema contable CONCAR, en laptop de administrador.	13/08/2020	TERMINADO
0002	Actualizar data de sistemas rr.hh	alta	13/Ago/2020	Molina	Natalia Ibarra	Martina Ruiz	validación de la copia de seguridad (Gesnet, Contanet)	14/08/2020	TERMINADO
0003	Equipo no cuenta con acceso a internet	baja	14/Ago/2020	Magdalena	Mary Morante	Martina Ruiz	Configuración acceso internet, laptop a cargo de personal de recepción.	15/08/2020	TERMINADO
0004	Actualizar contraseñas de cuentas de correo Las Canastas.	media	15/Ago/2020	Habich	Cintia Oliva	Martina Ruiz	Cambio contraseñas de cuentas de correo Las Canastas		EN CURSO
0005	Creación de ChatBot & Payment.	media	16/Ago/2020	Magdalena	Miguel Castillo	Martina Ruiz	seguimiento avance en la gestión de ChatBot & Payment.		EN CURSO

Figura 22

Cuadro de atención de incidencias – sistema contable

Cod. Actividad	AREA	Descripción	Descrip. Incidencia	Fecha Incidencia	Horas Estimadas	Horas Reales	Fecha Fin
57,611.00	CONTABILIDAD	Por favor su apoyo urgente, estoy tratando de conciliar y no carga la información.		26/08/2020			26/08/2020
57,582.00	CONTABILIDAD	ELIMINACION DE ASIENTOS CONTABLES SOLICITADO POR EL CLIENTE		25/08/2020	15.00	15.00	25/08/2020
57,581.00	CONTABILIDAD	ELIMINACION DE ASIENTOS CONTABLES SOLICITADO POR EL CLIENTE		26/08/2020	15.00	15.00	26/08/2020
57,546.00	TESORERIA	Nuevamente tengo inconvenientes en los saldos bancarios y contables en la cuenta BCP DE SOFÍAS INTEGRAL SERVICE		25/08/2020			25/08/2020
57,443.00	CONTABILIDAD	Buenas Días, Estimado Juan Pablo, el día sábado se procedió a eliminar lo registros que se subieron. El tiempo que se tomó fue	Buenas Días, Estimado Juan Pablo, el día sábado se procedió a eliminar lo registros que se subieron. El tiempo que se tomó fue	24/08/2020	20.00	20.00	24/08/2020
57,334.00	CONTABILIDAD	Por favor, cargar los ingresos de los archivos que les envíe de FLC (enero, febrero, marzo y Jordan (enero - julio)	Por favor, cargar los ingresos de los archivos que les envíe de FLC (enero, febrero, marzo y Jordan (enero - julio)	22/08/2020	40.00	20.00	22/08/2020
57,278.00	CONTABILIDAD	Se procedió a eliminar los asientos indicados de la empresa 20512158006 - JORDAN & JORDAN INVERSIONES		20/08/2020	45.00	45.00	20/08/2020
57,265.00	CONTABILIDAD	Por favor, ayúdame a que este archivo esté validado, pues hoy Williams me ayudará a borrar y volver a cargar todos	Buenas Tardes Se procedió a la revisión la data tenía errores. Los montos tenían comas	20/08/2020	60.00	60.00	20/08/2020
57,264.00	CONTABILIDAD	ELIMINACION DE ASIENTOS CONTABLES IMPORTADOS SOLICITADOS POR EL PERSONAL DE		20/08/2020	35.00	35.00	20/08/2020
56,922.00	CONTABILIDAD	Estimados, En cuanto a la migración de los ingresos de Sofías porque sale en Bojo también??slds.	Buenos Días Como te explique en el caso de la consolidación bancaria los registros no conciliados de los meses anteriores al	14/08/2020	30.00	30.00	14/08/2020

Partiendo de los datos obtenido, se presenta el siguiente análisis de las horas dedicadas a la atención de las incidencias, donde se evidencia que ha habido un trabajo eficiente al emplear menos horas de las previstas. En contraste, se utilizaron 60 horas menos

en el plazo analizado, de lo que cabe destacar, que en ningún caso la atención fue mayor a los tiempos estimados, pudiendo decir que fueron atendidos según lo previsto.

Figura 23

Horas dedicadas a la gestión de incidentes



En relación a la gestión del manejo de problemas, en la tabla 8 se muestran resultados obtenidos luego de implementar las practicas ITIL, observando que no se ha alcanzado la meta esperada (90%), no obstante, es una mejora parcial respecto a la situación inicial en la empresa, ya que anteriormente no se tenía definido los procesos y actividades para la atención y gestión de manejo de problemas.

Tabla 9

Resultados gestión de manejo de problemas

Descripción	%
Existe un historial de errores conocidos y problemas	50%
Todos los errores conocidos contienen una solución temporal registrada en mesa de ayuda	40%
El proceso de administración de incidentes genera reportes de tendencias para el análisis de problemas	70%
Los incidentes críticos son escalados a mesa de ayuda	50%
Las soluciones temporales son suministradas por mesa de ayuda	70%
Promedio	56.00%

Por su parte, en cuanto a la gestión de la continuidad del servicio, aun no se logra alcanzar por completo las metas previstas, sin embargo, se observa un avance en el

asesoramiento sobre la gestión de riesgos y continuidad del servicio, lo que antes era ignorado por la empresa.

Tabla 4
Resultados gestión de la continuidad del servicio

Descripción	%
Los planes de continuidad y recuperación del servicio de TI, están documentados, actualizados y aprobados.	50%
Frecuentemente se están realizando análisis de riesgos e impacto del negocio para afinar los planes de continuidad.	40%
Se presta asesoría a las demás áreas de la empresa en temas relacionados con la gestión del riesgo, continuidad y recuperación.	70%
Se observa gran avance en planes de comunicación y concientización del plan de continuidad en las diferentes áreas de la empresa.	50%
Promedio	52.50%

Así mismo, en la tabla 11 se muestran las funciones actualmente llevadas a cabo por la mesa de servicio, la cual ha llegado a cumplir el estándar esperado, siendo también una mejora sustancial ya que anteriormente la gestión no era llevada de manera conjunta o era ejecutada por personal externo. Así mismo, en la figura 18 se muestra la bitácora de las solicitudes de soporte y servicio técnico implementada.

Tabla 5
Resultados gestión de la mesa de servicio

Descripción	%
Mesa de ayuda, reporta todos los incidentes de forma manual y automática	80%
Mesa de ayuda, suministra todos los detalles básicos de los incidentes reportados	90%
Asigna la prioridad a los incidentes que son escalados a los proveedores de servicios y sistemas	80%
Mesa de ayuda, realiza una investigación inicial del incidente	70%
Mesa de ayuda, cierra y actualiza los registros de los incidentes solucionados por el área de TI	90%
Mesa de ayuda, mantiene informado al cliente acerca de los escalamientos que realiza a sus proveedores externos	70%
Mesa de ayuda, realiza soporte de primer nivel de los incidentes reportados	80%
Promedio	80.00%

Figura 24

Bitácora de solicitudes de soporte y servicio técnico

 BITÁCORA DE SOLICITUDES DE SOPORTE Y SERVICIO TÉCNICO										
N.º	Fecha de Solicitud	Usuario	Área	Ubicación	Tipo de Solicitud	Descripción	Diagnóstico	Solución	Fecha de Entrega	Estatus
1	2/11/2017	LEZLY PEREZ	OPERACIONES	SUCURSAL / JAEN	Asistencia Técnica	licencia de Office caducada	se necesita actualizar la versión de Office	se volvió a configurar el office,	10/02/2020	Solucionado
2	2/11/2017	SELENE DIAZ	OPERACIONES	SUCURSAL / SAN MIGUEL	Asistencia Técnica	Solicita permisos: (ventas por almacén, usuario y producto)	usuario sin permisos	se habilitaron los permisos	1/11/2020	Solucionado
3	2/11/2017	LOPEZ ZAMBRANO ANGEL	TELEMARKETING	SUCURSAL / TELEMARKETING	Asistencia Técnica	Solicita configurar correo	usuario cambiara de maquina, solicita se migre la información del correo a pc nueva	Se solicita adquirir un disco duro externo para guardar la información	6/11/2020	Solucionado
4	3/11/2017	PIERRE QUIROZ	OPERACIONES	SUCURSAL / SAN MIGUEL	Asistencia Técnica	Solicita deshabilitar correos promocionales en bandeja de Outlook	configuración de promociones activada	se deshabilito la opción de mensajes promocionales	2/11/2020	Solucionado
5	3/11/2017	NINFA TORRES	OPERACIONES	SUCURSAL / LOS OLIVOS	Asistencia Técnica	Distribuidora Lorena Delgado Alvarado Cod: 276985 los reembolsos generados en los periodos 17-32, 17-33 y 17-34 no le figuran en su cash.	Se envió la solicitud a PROVEEDOR	información actualizada	5/11/2020	Solucionado
6	4/11/2017	LUCIL GUEVARA	TESORERIA	SUCURSAL / LOS OLIVOS	Asistencia Técnica	Solicita revisar al distribuidor 231456, le figura un dscto y no se encuentra la procedencia. - en el periodo 1710	Se envía requerimiento a PROVEEDOR	información actualizada	5/11/2020	Solucionado
7	4/11/2017	NINFA TORRES	OPERACIONES	SUCURSAL / LOS OLIVOS	Asistencia Técnica	distribuidor de Código: 273945 Toni Daniel López Fojas, su reembolso generado del periodo 17-30 no le figura en su cash,	Se envió la solicitud a PROVEEDOR	información actualizada	5/11/2020	Solucionado
8	6/11/2017	LEZLY PEREZ	OPERACIONES	SUCURSAL / JAEN	Asistencia Técnica	PROBLEMAS CON OUTLOOK	se procedió a actualizar la versión de office	versión y equipo operativo	6/10/2020	Solucionado
9	6/11/2017	ROXANA LANDEO	CONTABILIDAD	SUCURSAL / SAN MIGUEL	Asistencia Técnica	NO TIENE ACCESO A UNIDAD DE RED (ROXANA)	SED VERIFICA QUE NO HAY CONEXIÓN POR QUE LA UNIDAD HA SIDO ELIMINADA	SE CONFIGURA NUEVAMENTE LA UNIDAD	5/11/2020	Solucionado

Así mismo, el resultado de esta investigación fue favorable, pues se logró la implementación de las practicas ITIL en la empresa, dando como resultado una mejora en los indicadores relativos a la gestión de incidencias, lo que a su vez ha dado paso a una mayor estabilidad de los sistemas informáticos.

CONCLUSIONES

Primera conclusión: Se implementaron las buenas prácticas del marco de referencia ITIL en la empresa restaurant Las Canastas, permitiendo optimizar los procesos de mesa de ayuda para brindar el soporte técnico oportuno y asegurar la continuidad operativa del negocio

Segunda conclusión: Se ha diseñado el proceso de gestión de servicios utilizando las buenas prácticas de ITIL, a través de una mesa de servicios que permita identificar, clasificar y atender las incidencias y problemas, asimismo, realizar el seguimiento del estado de atención, para así generar un historial de incidencias, que facilita la atención de futuras incidencias recurrentes en menor tiempo.

Tercera conclusión: Se establecieron los procesos, criterios de priorización y atención de los incidentes y problemas de acuerdo a las necesidades de la empresa y de los usuarios a los que se brinda soporte.

Cuarta conclusión: Se implementó la herramienta para la gestión de los servicios de TI, que nos permita contar con proceso automatizado con información de seguimiento de las atenciones.

RECOMENDACIONES

Se recomienda a la Gerencia General que continúen con la implementación de las buenas prácticas ITIL adicionales para la empresa y asegurar que todos los miembros del equipo estén capacitados y familiarizados con estas prácticas. Esto garantizará la consistencia y eficiencia en la gestión de servicios en toda la organización.

Se recomienda al Supervisor de Sistemas, realizar periódicamente la revisión de los procesos de gestión de servicios como parte de la mejora continua, ya que estas revisiones deben involucrar a los proveedores, responsables del proceso y a los usuarios finales para certificar que los procesos siguen siendo óptimos para las operaciones diarias de la empresa, o en caso se identifique alguna actualización o mejora, se realicen los ajustes necesarios.

Se recomienda al equipo de Sistemas de la empresa, para fortalecer el uso de mesa de ayuda a todos los usuarios identificando oportunidades de mejoras, ya que es fundamental para la resolución de incidencias de manera eficiente.

Al implementar estas recomendaciones también deben incluirse las adecuaciones o mejoras a la herramienta de gestión de servicios de TI en la empresa Las Canastas S.A.C. Que podrá seguir mejorando la gestión de servicios, fortaleciendo sus procesos y alianzas estratégicas, reducirá pagos innecesarios que afecten la economía de la empresa, logrará aumentar sus ventas generando mayor estabilidad financiera tanto para la empresa como para sus colaboradores.

REFERENCIAS

- Arroyo, R. (2019). Gestión de incidencias basado en ITIL para mejorar los servicios de soporte TI en el laboratorio de cómputo de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana los Andes. [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional del Centro del Perú]. <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/5719>
- 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 registral N° VII– sede Huaraz, 2016 [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo]. <http://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/4049>
- AXELOS. (2019). ITIL 4 edition. The Stationery Office.
- Becerra, F. Á., Andrade, A. M., y Díaz, L. I. (2019). Sistema de gestión de la calidad para el proceso de investigación: Universidad de Otavalo, Ecuador. Actualidades Investigativas en Educación, 19(1), Article 1. <https://doi.org/10.15517/aie.v19i1.35235>
- Boza, T. (2021). Marco de trabajo basado e ITIL para gestionar los servicios de atención del centro médico Antícona E.I.R.L - 2019—2020 [Tesis de Pregrado, Universidad Privada Antenor Orrego]. <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/7031>
- Chamoly, K., y Palomino, G. (2021). Gestión de la calidad de servicio al usuario en las UGEL: Una mirada regional. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 5(1), Article 1. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i1.239
- Echenique, C., y Peña, M. (2021). Procedimientos para implantar acuerdos de nivel de servicios en la Universidad de las Ciencias Informáticas. Revista Cubana de Ciencias Informáticas, 15(3), 118-135.

- Loor, D. (2019). Modelo de gestión basado en ITIL v3 para mejorar la calidad de los servicios TI en el departamento de recaudación de la empresa de agua potable y alcantarillado sanitario del cantón Jipijapa [Tesis de Pregrado, Universidad Estatal del Sur de Manabí]. <http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/1545>
- Martínez, E., y Esparza, L. (2021). Teorías de Sistemas Complejos: Marco epistémico para abordar la complejidad socioambiental. *Intersticios sociales*, 21, 373-398.
- Moreno, E. (2019). Modelo de implementación de la metodología ITIL para la gestión de servicios en la red de investigaciones y tecnología avanzada de la Universidad Distrital. [Tesis de Pregrado, Universidad Distrital Francisco José de Caldas]. <http://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/22730>
- Peña, M., y Anias, C. (2020). Integración de marcos de referencia para gestión de Tecnologías de la Información. *Ingeniería Industrial*, 41(1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1815-59362020000100011&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Pestana, S. (2023, marzo 9). Teoría general de sistemas Ludwin Von Bertalanffy. Portal de noticias de tecnología, Realidad Virtual, Aumentada y Mixta, Videojuegos. <https://niixer.com/index.php/2023/03/09/teoria-general-de-sistemas-ludwin-von-bertalanffy/>
- Pincay, D. (2023). Implementación de procesos automáticos de backup para ambientes virtualizados mediante el uso de buenas prácticas basado en ITIL V4. Caso de estudio: Departamento de TI empresa AGUAPEN E.P. [Tesis de Pregrado, Universidad Estatal Península de Santa Elena]. <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/9255>
- Pizarro, P. (2023). Propuesta para la gestión de una mesa de servicios con ITIL v4 utilizando herramientas ágiles en la Corporación Proauto 2022 [Tesis de Maestría, Pontificia

Universidad Católica del Ecuador].

<http://repositorio.puce.edu.ec:80/handle/22000/21248>

Pujay, I., y Mendoza, R. (2021). Implementación de un modelo basado en Itil para mejorar el proceso de atención de incidentes en el área de Helpdesk de la empresa Contaperu [Tesis de Pregrado, Universidad Autónoma del Perú].

<http://repositorio.autonoma.edu.pe/handle/20.500.13067/1518>

Salas, H. J. (2021). Endomarketing: Una herramienta para la gestión efectiva del capital humano. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 17(1), 126-142. <https://doi.org/10.18004/riics.2021.junio.126>

Salazar, J., Mora, N., Romero, W., y Ollague, J. (2020). Diagnóstico de la aplicación del ciclo PHVA según la ISO 9001: 2015 en la empresa INCARPALM. *593 Digital Publisher CEIT*, 5(Extra 6-1), 459-472.

Sánchez, N., Cabezas, J., y Ruiz, J. (2022). Guide to ITIL Implementation in Company File S.A.S services. *ID EST - Revista Investigación, Desarrollo, Educación, Servicio y Trabajo*, 2(2), Article 2. <https://doi.org/10.31876/idest.v2i2.43>

Sangama, F. (2020). Implementación de ITIL 4 para el proceso de gestión de incidentes en el área de informática de la Municipalidad Provincial de Lamas, San Martín [Tesis de Pregrado, Universidad Peruana Unión].

<https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/4287>

Spacey, J. (2019). 23 Examples of Systems Theory. *Simplicable*.

<https://simplicable.com/new/systems-theory>

Vizalote, G. (2022). Contribución de las TI en la mejora de la productividad de las PYME. *Revista Amazonía Digital*, 1(1), Article 1. <https://doi.org/10.55873/rad.v1i1.164>

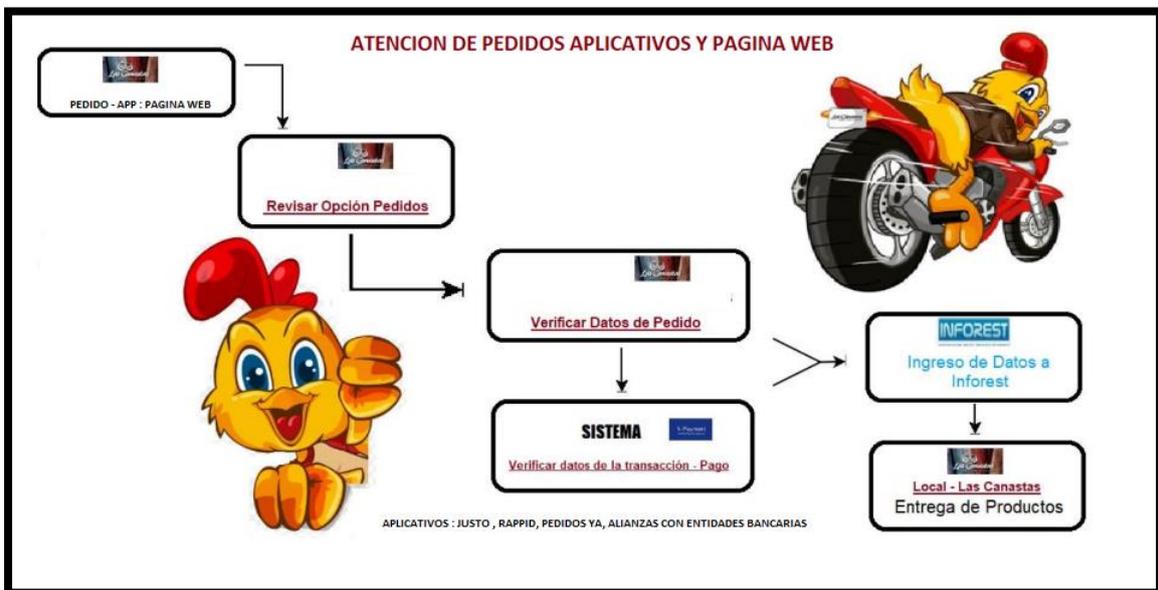
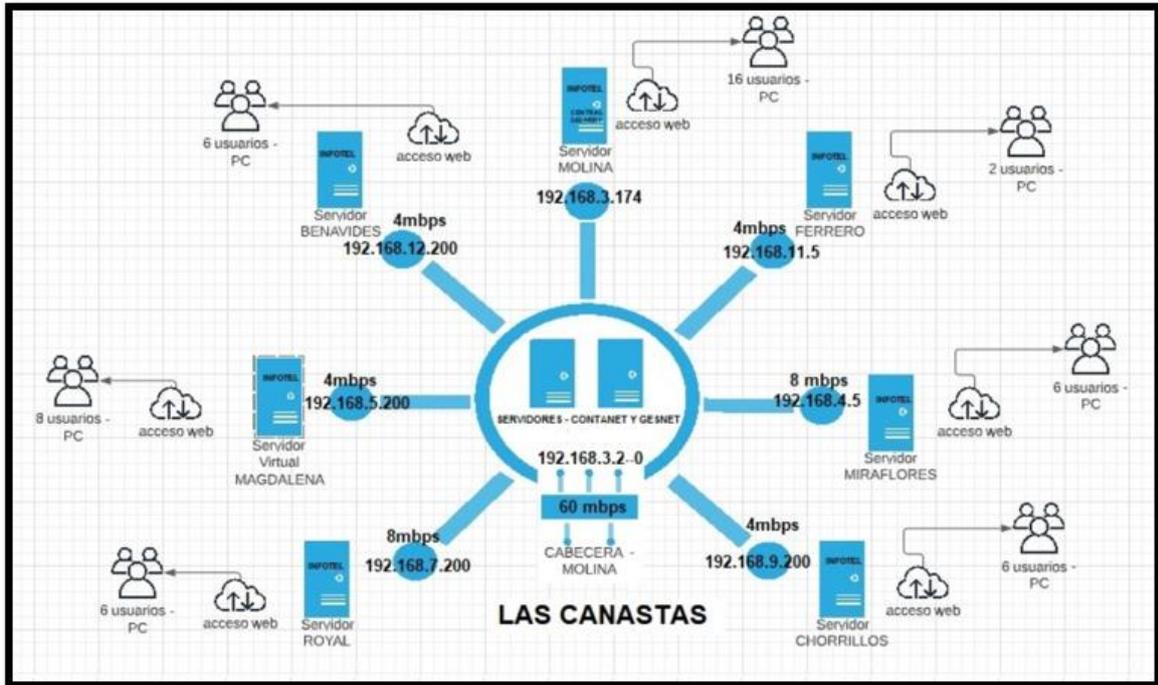
Xu, J., Wang, S., Liu, Z., Wang, Y., Wang, Y., y Dang, Y. (2023). Objective Information Theory. *Springer Nature*. <https://doi.org/10.1007/978-981-19-9929-1>

- Yandri, R., Suharjito, Utama, D. N., y Zahra, A. (2019). Evaluation Model for the Implementation of Information Technology Service Management using Fuzzy ITIL. *Procedia Computer Science*, 157, 290-297.
<https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.08.169>
- Zambrano, C., Lao, Y., y Moreno, M. (2019). El pensamiento lean desde la manufactura hasta la salud: Una revisión de la literatura. *Correo Científico Médico*, 23(3), 876-894.

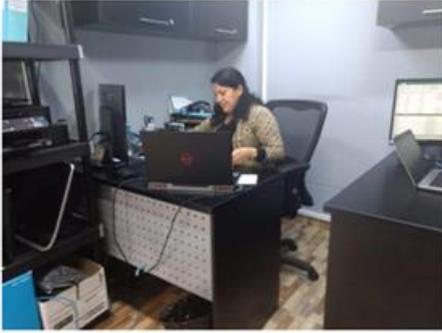
ANEXOS

Anexo 1. Panel fotográfico

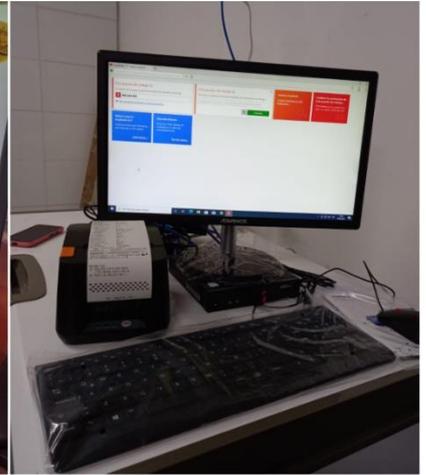
PROYECTO - INTERCONEXION DE SEDES / LAN TO LAN



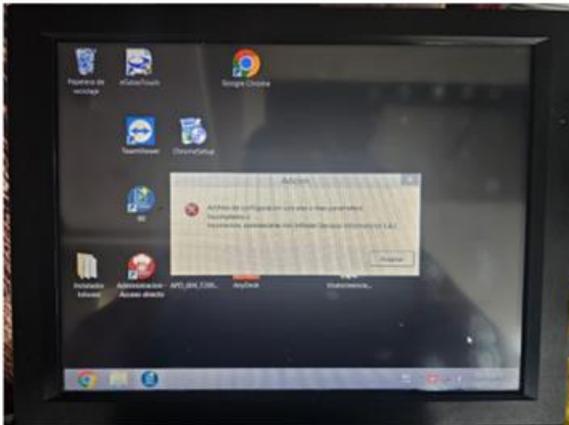
ORDENAMIENTO DE OFICINA DE TI Y DATA CENTER



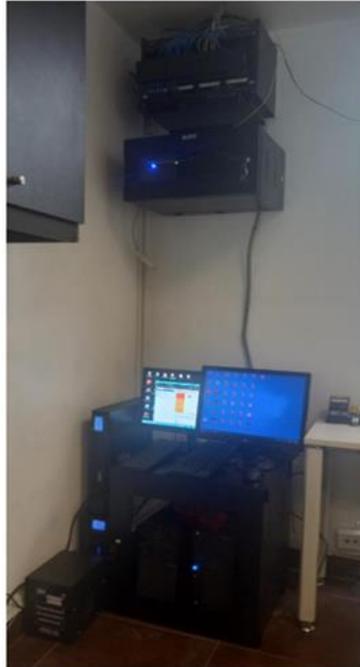
CONFIGURACION DE EQUIPOS ZONA DE ATENCION CAJA



CONFIGURACION DE PUNTO DE ADICION SALON MOZOS



ACOMO DE SERVIDORES



ACOMODO RACK DE COMUNICACIONES





Jordan y Jordan Inversiones S.A.C.

CONSTANCIA

La Sra. María Martina Ruiz Camacho, identificada con DNI N 45113514, quien se desempeña el Cargo de SUPERVISOR DE SISTEMAS Y TI, en la empresa JORDAN & JORDAN INVERSIONES S.A.C, del grupo **LAS CANASTAS**, se le brinda la siguiente Constancia, con la finalidad de que pueda desarrollar su Informe de suficiencia profesional y Opte el Título Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática por lo cual se requiere utilizar la Información de los siguientes ítems:

- Razón social de la empresa
- Misión y Visión
- Organigrama y funciones
- Situación actual de la empresa
- Otros

Esta constancia de autorización es de carácter académico mas no será utilizado para otros fines.

Lima, 13 de diciembre de 2023



Clara M. Carranza Montes
Gerente General
JORDAN & JORDAN INVERSIONES S.A.C.

Resultados de Turnitin

● 16% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 15% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 3% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossr

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	docplayer.es Internet	2%
2	upo.es Internet	1%
3	bonga.unisimon.edu.co Internet	1%
4	uwiener on 2023-09-11 Submitted works	<1%
5	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	<1%
6	canal-ar.com.ar Internet	<1%
7	coursehero.com Internet	<1%
8	repositorio.ucv.edu.pe Internet	<1%