



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN INGENIERÍA
DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN**

**ITSM para la Gestión de Servicios en el área Helpdesk de una empresa
privada, Lima 2023**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN
INGENIERÍA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN**

AUTORA:

Rimac Padilla, Flor de Maria (orcid.org/0000-0003-4030-8766)

ASESOR:

Dr. Acuña Benites, Marlon Frank (orcid.org/0000-0001-5207-9353)

CO-ASESOR:

Dr. Flores Zafra, David (orcid.org/0000-0001-5846-325X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Información y Comunicaciones

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA – PERÚ
2023

Dedicatoria

A Dios por darme la fuerza y valentía en lograr mis metas personales y seguir hasta el final del camino a pesar de las adversidades que se presenten en el trayecto.

A mis padres por el apoyo que día a día me han brindado, en especial a mi papá que, a pesar de no estar físicamente, lo siento conmigo, siguiendo su ejemplo de valentía y lucha hasta lograr mis objetivos.

A mi hija Luanita, que es mi motivación para seguir superándome en esta vida y no decaer en el intento.

Agradecimiento

A Dios por darme fuerza y sabiduría durante la realización de mi tesis, a mi esposo que ha sido mi base y entrenador en el inicio y culminación de este trabajo de investigación, a mi hija que es mi inspiración y que ha sabido comprender el tiempo dedicado a dicho trabajo, a mi madre, a mi hermana, que me han apoyado en esta etapa de estudio, por último, a mi asesor el Dr. Marlon, ya que con su guía fortalecieron mi periodo profesional.

Índice de contenidos

	Pág.
Caratula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	21
3.1. Tipo y diseño de investigación	21
3.2. Variables y operacionalización	22
3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis	22
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	24
3.5. Procedimientos	25
3.6. Método de análisis de datos	25
3.7. Aspectos éticos	25
IV. RESULTADOS	27
V. DISCUSIÓN	37
VI. CONCLUSIONES	45
VII. RECOMENDACIONES	46
REFERENCIAS	47
ANEXOS	53

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1 Población expresada en cantidades	23
Tabla 2 Ficha Técnica del instrumento de recolección de datos	24
Tabla 3 Medidas descriptivas del indicador 1: tiempo medio de recuperación.....	27
Tabla 4 Medidas descriptivas del indicador 2: Cantidad de atenciones reabiertas	28
Tabla 5 Medidas descriptivas del indicador 3: Porcentaje de cumplimiento	30
Tabla 6 Pruebas de normalidad del indicador tiempo medio de recuperación	32
Tabla 7 Pruebas de normalidad del indicador Cantidad de atenciones reabiertas.....	32
Tabla 8 Pruebas de normalidad del indicador Porcentaje de cumplimiento	33
Tabla 9 Prueba de Spearman para el tiempo medio de recuperación.....	34
Tabla 10 Prueba de Spearman para la Cantidad de atenciones reabiertas	35
Tabla 11 Prueba de Spearman para el porcentaje de cumplimiento	36

Índice de figuras

	Pág.
Figura 1 Comparación de valores medios del indicador de tiempo medio de recuperación	27
Figura 2 Comparación de valores medios del indicador cantidad de atenciones reabiertas	29
Figura 3 Comparación de valores medios del indicador porcentaje de cumplimiento	30

Resumen

La presente tesis se trabajó en la empresa Luvaltica S.A.C, Lima. Se aplicó un conjunto de metodologías entre ellas ITSM. De la misma manera, se empleó tres indicadores que fueron validados por su hipótesis en el capítulo de resultados. El objetivo de este estudio es determinar cómo ITSM mejora la gestión de servicios en el área Helpdesk de una empresa privada, Lima 2023. Se utilizó el tipo de investigación aplicada, con enfoque cuantitativo y un diseño pre-experimental con dos tiempos, se tomó como población una cantidad de 52 registros en total. Como instrumento de recolección de datos se tuvo las fichas de registro, se realizó un análisis descriptivo por cada indicador. Se utilizó la prueba estadística de Kolmogorov-Smirnov para la prueba de normalidad y Spearman para el análisis inferencial.

Con la implementación de ITSM se obtuvo mejoras en la gestión de servicios de Luvaltica, mejorando los procesos con dichos lineamientos y por ende la mejora de los indicadores como el Tiempo medio de recuperación que se redujo a 0.147 minutos, Cantidad de atenciones reabiertas que se redujo a un 23.18% y el Porcentaje de cumplimiento que aumentó en 7.69%.

Palabras clave: ITSM, ITIL y gestión de servicios

Abstract

This thesis was worked on in the company Luvaltica S.A.C, Lima. A set of methodologies including ITSM was applied. In the same way, three indicators were used that were validated by their hypothesis in the results chapter. The objective of this study is to determine how ITSM improves service management in the Helpdesk area of a private company, Lima 2023. The type of applied research was achieved, with a quantitative approach and a pre-experimental design with two times, it was taken as a population amount of 52 records in total. As a data collection instrument, the records were used, a descriptive analysis was carried out for each indicator. The Kolgomorov-Smirnov statistical test was used for the normality test and Spearman for the inferential analysis.

With the implementation of ITSM, improvements were obtained in the management of Luvaltica services, improving the processes with said guidelines and therefore the improvement of indicators such as the average recovery time that was reduced to 0.147 minutes, Number of reopened services that were reduced to 23.18% and the compliance percentage increased by 7.69%.

Keywords: ITSM, ITIL and service Management

I. INTRODUCCIÓN

Hoy en día estamos inmersos con el avance tecnológico y con una diversidad de usos de tecnologías de información (TI), en estos tiempos difíciles y con una pandemia global que seguimos llevando a costas casi tres años, se podría indicar que estamos obligados a estar familiarizados con dichas herramientas que son utilizadas por muchas empresas u organizaciones de diferentes rubros económicos para mejorar la gestión de servicios. Implementando ITSM, que es una metodología adecuada de procesos para los negocios, conveniente para las empresas, compañías, centros comerciales, centros de tecnologías, entre otros.

En el ámbito internacional Rosencrance (2020) menciona que, muchas empresas aplican principios y métricas de ITSM sabemos que en pleno apogeo de la pandemia (COVID-19) ya sea por el distanciamiento y los toques de queda, las actividades en el trabajo, centros de estudios y otras instituciones fueron por la vía virtual y trabajo remoto, la cual se incrementó el uso de nuevas herramientas y flujos. Ello originó llevar a cabo un estudio profundo de ITSM tomando como núcleo las operaciones, que es una disciplina de gestión basada en procesos que se centra en el diseño de servicios de TI. existían negocios que aún adoptan empapelarse en sus procesos que conllevan diversas atenciones al usuario, la cual mejoró con la automatización y optimización de la secuencia de procesos, el uso de portales de autoservicios, el adecuado adiestramiento al personal a dichas tecnologías, a proporcionarlos a todas las áreas de la compañía. El autor determinó que existen innumerables sistemas de gestión de servicios en el mercado y que algunas organizaciones que empleaban métodos manuales mejoraron a raíz que adoptaron dichas herramientas de gestión de servicios, solucionaron el soporte, las atenciones se brindaron con prontitud y celeridad utilizando procesos estandarizados de servicios de TI y no TI.

En el entorno Nacional, las empresas no escapan de los problemas que conlleva una mala gestión de servicios. Esta gestión carece de lineamientos o procesos que dirigen una buena gestión. Como se menciona en una entidad del estado (ONGEI), carecían de dichos lineamientos la cual concluía en problemas en el desarrollo de las tareas en dicha compañía estatal, por ejemplo, el de no asistir a tiempo y brindarles una clara atención a los usuarios, la cual generaba incidencias, y por lo tanto una mala gestión de servicios, según Loayza (2016), luego de poner en marcha dichos lineamientos de buenas prácticas como es el ITSM, se pudo alcanzar una escala positiva en las consideraciones a los usuarios la cual permitió en mejorar dichas solicitudes a tiempo y brindarles una atención adecuada y oportuna a los ciudadanos.

A nivel local, según Paredes (2021) indicó que, los servicios de salud que brindaban en el hospital Metropolitano de la Solidaridad Lima, carecían de una buena gestión de servicios, por ello es que no se brindaban dicha atención adecuada ni calidad de salud a los usuarios, por ende, concluyeron en implementar procesos y modelos de negocio, como ITSM basado en ITIL que se alinea a buenas prácticas del diseño de servicios, renovaron la plataforma informática del hospital; En conclusión mejoraron la calidad de servicios a nivel de salud, analizaron y resolvieron diferentes incidencias que se presentaron en TI, el autor recomienda refactorización en los servicios en el Sistema Metropolitano de la Solidaridad debe preparar los documentos correspondientes a fin de comunicar las necesidades tecnológicas que requiere la plataforma informática para cumplir con los objetivos que se trazaron, es decir al principio no utilizaron lineamientos de una tecnología de buenas prácticas y el resultado fue que no detectaron las incidencias que era la demora y la mala atención a los usuarios.

Aplicar ITIL ayuda a mejorar los objetivos comerciales, pero utilizando ITSM se tendrá una continuidad, procesos a medida, soluciones planificadas para mejorar

el área de TI. Claro que dentro de ITSM, se puede utilizar diferentes tecnologías como es ITIL.

Basado en lo expuesto se formula la problemática general: ¿De qué manera ITSM mejora la gestión de servicios en el área helpdesk de una empresa privada? Del mismo modo se plantea los problemas específicos: (a) ¿De qué manera reduce el tiempo medio de recuperación mediante ITSM para la gestión de servicios en el área helpdesk de una empresa privada?; (b) ¿De qué manera reduce la cantidad de atenciones reabiertas mediante ITSM para la gestión de servicios en el área helpdesk de una empresa privada? y (c) ¿De qué manera incrementa el porcentaje de cumplimiento mediante ITSM para la gestión de servicios en el área helpdesk de una empresa privada?

Es por ello que, tenemos varios argumentos desde varios puntos, como la justificación metodológica, porque pretende enfocarse en un patrón de gestión de servicios como es el ITSM que es un enfoque establecido por marcos para ordenar la dependencia de TI de las empresas, utilizando diseño pre-experimental, esta implementación puede ser objeto de mejorar dichos procesos para futuras investigaciones o servir como base de estudio para la gestión de servicios en diferentes rubros de negocios, utilizando lineamientos ITSM. En relación con la justificación teórica, se pretende mejorar el área de helpdesk implementando ITSM como una buena contribución para las demás empresas que se ayudaran en una óptima utilización de procesos, marcos y políticas, basados en distintos entornos de trabajo como son las buenas prácticas, colaborando para mejorar la gestión y procesos de las organizaciones. Bertalanffy (1986) indicó que, la teoría general de sistemas trabaja en unión y de una manera concertada, llegan a una comunicación fluida y comprensiva, alcanzando objetivos claros. En relación con la justificación práctica se percibirá más adelante cuando dicho trabajo de investigación lo tomen como estudio para sus investigaciones, ya que contribuirá en gestionar responsablemente el sector de informática de las empresas, aplicando y utilizando

procesos, lineamientos, políticas que encierra ITSM, por ende, beneficiarán a las organizaciones.

En cuanto al objetivo general, determinar cómo ITSM mejora la gestión de servicios en el área Helpdesk de una empresa privada, Lima 2023. Igualmente, los objetivos específicos son: (a) Determinar cómo ITSM reduce el tiempo medio de recuperación de la gestión de servicios en el área Helpdesk de una empresa privada, Lima 2023; (b) Determinar cómo ITSM reduce la cantidad de atenciones reabiertas de la gestión de servicios en el área Helpdesk de una empresa privada, Lima 2023 y (c) Determinar cómo ITSM incrementa el porcentaje de cumplimiento de la gestión de servicios en el área Helpdesk de una empresa privada, Lima 2023.

Así mismo, se señala la hipótesis general: si se usa ITSM mejorará la gestión de servicios en el área helpdesk de una empresa privada, del mismo modo, las hipótesis específicas son: (a) si se usa ITSM reducirá el tiempo medio de recuperación para la gestión de servicios en el área helpdesk de una empresa privada; (b) si se usa ITSM reducirá la cantidad de atenciones reabiertas para la gestión de servicios en el área helpdesk de una empresa privada y c) si se usa ITSM incrementará el porcentaje de cumplimiento para la gestión de servicios en el área helpdesk de una empresa privada.

II. MARCO TEÓRICO.

En el marco nacional del diseño de servicio tenemos a Casimiro y Angel (2019) mencionaron que, en su investigación sobre el ministerios público de Junín, que dispone de un área de TI sin controles de gestión, por lo tanto los usuarios no están conformes, los tiempos medios se incrementaron, el estudio fue de tipo básica y la población de los usuarios son de 22 sedes en la zona de Junín, Cerro de Pasco y Huancavelica, donde los resultados fueron en antes y después mejoró en 34% entre excelente, bueno y regular o para los indicadores de servicio mejoró un 82%, concluyendo en un progreso significativo en la satisfacción y en una mejora en los niveles de productividad.

También Febre y Machado (2022) comunicaron que, en su investigación con la empresa TECSERVI tiene la problemática de detectar un alto grado de incidencias recurrentes, no hay una clasificación de solicitudes que demandan una atención rápida y carecen de capacitación de personal conllevando a una falta de medidas correctivas. dicha investigación fue aplicada, con 277 incidencias en dos meses de registros, como resultado se mejoró en un 13% en bajar las incidencias de prioridad alta, el cierre de incidencias mejoró en 10% más en cantidad, por lo tanto, se concluye en una mejora significativa.

Así mismo Vásquez (2019) indicaron que, en su investigación en el ministerio público de Cajamarca respecto a la gestión de servicio se halla el problema diseñar nuevos atributos de calidad en cada servicio que brinda el área de TI. evidencia que no existe trazabilidad ni documentación, el tipo de investigación fue aplicada, con una población de 4962 atenciones en dos años, donde los resultados 273 atenciones más que el pretest, en conclusión, se finalizó en una mejora significativa en alcanzar la eficiencia y el rendimiento del equipo.

Prosiguiendo con el ámbito Nacional, Reyes (2020) en su aporte, investigó cómo mejorar el trabajo en el área de TI del Poder Judicial mediante lineamientos y

marcos de ITSM e ITIL, por ello, el problema que abarcó en esta tesis es la falta de atención a los usuarios con resoluciones rápidas y eficaces, falta de aplicaciones, estándares, marcos de TI para la mejora, la falta de implementación de métodos que evalúen la respuesta de los clientes, para restablecer la gestión de servicios. El tipo investigación fue aplicada, con una población de 601 incidencias, los resultados de la investigación son: aumentó el porcentaje de atenciones reabiertas con eficacia y prontitud dentro de los acuerdos SLA, llegando como resultado que la implementación de marcos ITSM e ITIL impactó positivamente en el manejo de TI del Poder Judicial en un porcentaje del 85%. Es decir, se concluye que la adaptación de ITIL condiciona altamente a la mejora de gestión de servicios, ya que colaboró con la rapidez de la resolución de atenciones dentro del SLA, que es el acuerdo de servicio para con el cliente. La aplicación de estos grupos de buenas prácticas benefició grandemente a la gestión de servicios de TI.

Continuando con el entorno nacional según ITSM tenemos Ramos y Vladimir (2018) dijeron que, el inconveniente es que no hay una estructura de trabajo definida para manejo de TI, la investigación es básica y su población fue en el área de TI de la municipalidad, como resultado se redujo un 80% del tiempo, concluyendo que abarata los costos de capital humano al implementar una gestión de servicios.

Por otro lado, los autores Macías et al. (2021) confirmaron que, sobre la problemática de esta investigación es que no hay una catálogo de servicios definida y alineada a un procedimiento, tipo de investigación aplicada, una población con 30 entidades públicas, los resultados es que hay 47% municipalidades en su mayoría, 53% son medianas entidades, 68% no cuentan con certificaciones y el 62% no usan ningún método, concluyeron en elaborar el catálogo bajo ITSM mejorado cada periodo de tiempo, y el registro de las atenciones asociada a los servicios.

En ese sentido, Chávez et al. (2020) interpretaron que, en la empresa particular estudiada, no se refleja un adecuada organización entre los procesos, políticas y personas que administran la gestión de TI, esta tesis fue básica, con un

universo de 20 personas que laboran en el sector de informática con unos resultados se ha mejorado en un 80% los procesos de incidentes, se optimizó el tiempo del personal en 15% de forma que concluyeron que la implementación metodológica ayudó significativamente en área investigada.

Por último Ramos (2019) señaló que, la relación que existe para mejorar TI, adoptando service Desk, que fue el problema principal para la empresa Fundación Callao, líder del mercado; sin embargo, estos carecían de procedimientos que no permitían gestionar con eficiencia, rapidez y eficacia en los casos atendidos, mostrando una población de 60 trabajadores administrativos, mediante las encuestas, dio como resultados un nivel de adecuación de 0.01 que dio como resultado un 99% de certeza en la adaptación metodológica. por ello, que, si van de la mano y altamente unidos, por ello dieron por concluido, que existe una unión entre la adaptación de service Desk con la mejora de dicha gestión, en efecto la importancia de su adaptación en la empresa, mejorando los procesos y flujos.

A nivel internacional en lo referente a la refactorización de servicios presentamos a Faten (2017) explicó que, sobre la problemática en que los trabajos de desarrollos de software, una vez puestas en producción, son una fuente de incidentes en crecimiento, la presente es aplicada y donde el universo son 200 empresas de Jordania, el resultado fue la prueba del sistema desarrollado que dependen de la priorización funcional en la aplicación para aumentar la calidad. Lo cual tuvo una media de 3.83, que mostró tener un mayor número de casos de prueba que conducen a una mejor calidad y menos número de incidentes posteriores a la puesta en marcha, concluyendo en un impacto directo positivo entre el salvoconducto de la mejora del aplicativo e ITSM logrando sus objetivos y la satisfacción del cliente.

Según Pereira y Silva (2018) expusieron que, la investigación sobre los negocios que no tienen una gestión de lineamientos, políticas, que son adoptadas por algunas empresas a través de buenas prácticas, por ello; buscaron afianzar

estos procesos mejorando TI, dicha investigación es de tipo aplicada y la población consta 6385 incidentes descargados del sistema IM, desde el 01 de octubre de 2017 y el 31 de diciembre de 2017. El proceso de IM brinda soporte a un total de 46 servicios de TI. Realizando un gráfico simple, se encontró que 9 servicios de TI corresponden aproximadamente al 87% de la demanda total, donde el resultado final fue una lista aprobada de problemas identificados y cuantificados, que es la base principal para el esfuerzo de rediseño de procesos. Las principales conclusiones de esta investigación son que los diseños más adecuados para el nuevo rediseño en las actividades. Los gerentes de TI y las organizaciones deberían considerarlos como una forma de lograr un mejor rendimiento para el proceso de IM.

Otro autor Burkhead (2018) menciona que, la investigación actual en este campo a menudo se limita a la información preventiva de seguridad en lugar de medidas defensivas para la gestión holística de los servicios, estimó que se pierden más de 110 millones de dólares anuales debido a ataques maliciosos. fue de tipo aplicada, la población son 26 profesionales de seguridad de TI, donde el resultado es al definir seguridad de la información como violación, acceso no autorizado, que son un 78%, por ende, se concluyó de estos elementos esenciales en el campo es relativamente fácil y proporciona a las organizaciones un valor de su respuesta a incidentes e información de programas de seguridad.

Para Qing (2021) manifestó que, sobre el estudio de la no aplicación de unos procedimientos con herramientas de servicios de la información, en el campo de la seguridad para proponer un esquema de gestión de servicios en la fabricación de procesos, para configurar el flujo de vida de TI, el tipo de investigación fue aplicada, la población en total fue 3.552 accidentes laborales mortales, con el resultado Las lesiones y muertes ocupacionales cobran un precio aún más significativo en las personas de ingresos medianos bajos en un 80%. termina concluyendo que la aplicación para lograr una gestión de la seguridad aún mayor es que usaron

métodos y actividades de ITSM, optimización de los procesos, así como mejoró la productividad de las TI.

Continuando con el plano internacional las siguientes investigaciones referente a ITSM: Thomas (2019) refiere que, los costos educativos se han incrementado, gracias a que salió una ley en el 2018, sobre educación gratuita para estudiantes de bajos recursos, en este contexto , se ve forzado a optimizar los costos, teniendo en sus procesos bajo ITSM para reducir las incidencias recurrentes al mejorar la eficiencia, esta investigación fue de tipo básica, la población fueron todo lo directores de IT de cada universidad sudafricana como 26, los resultados que arrojó sobre ITSM fue el 100%, que considera como mejor práctica y 44% se adaptó mejor a cada entorno, concluyendo la necesidad de recursos dedicados, del mismo modo considero al usuario final en la planificación, la cual recomendó una mayor capacitación a todas las áreas de cada universidad a fin de llegar a una madurez implementada.

Según Rubio (2020) interpretó que, el problema que se mencionó en esta tesis es la escasez o la mala empleabilidad de la tecnología y uso de buenas prácticas, que supervisan el progreso de gestión de servicios utilizando ITIL en dichas empresas, la falta de estas metodologías que están dentro de ITSM, que son lineamientos y procesos que mejoran el área de TI, son obstáculos para integrar tecnología en sus innovaciones para las Pymes españolas. El tipo de investigación fue aplicada, con una población de 200.000 empresas pymes textiles españolas aleatorias, en efecto dio como resultado una mejora del 80% implementando ITIL y otras tecnologías en dichas Pymes, de la misma manera mejoró los procesos de gestión de servicios. El investigador concluyó, que la implementación de ITSM desarrolló positivamente la tendencia en medianas y pequeñas empresas españolas de tejido, igualmente, mejoró en el software que se basó en una arquitectura cliente- servidor la cual remodeló el área de TI, incorporando propuestas sobre base de conocimientos.

Para Takata (2020) manifestó que, optimizar el diseño de los servicios, utilizando marcos y procesos basados en ITSM que beneficiaron los servicios. La dificultad de la presente fue la justificación en su propia experiencia, dicho de otro modo, trabajó en una empresa como Gerente de TI, la cual habla de la importancia de explotar e implementar ITIL y las herramientas más fiables que son poco exploradas, como son el ITSM en los negocios, por ello mejoró grandemente los procesos y lineamientos del área de TI, la presente es Básica. el ámbito o alcance fue de nueve marcas de software ITSM, la cual en el mercado lideró dos de los suministradores más importantes de herramientas de esta, los resultados de la investigación atraen atractivamente a los profesionales de TI, desarrolladores de Software, investigadores de ITSM, esto ayuda a que los profesionales de TI mejoren los procesos y parámetros de ITSM, que servirá como base de estudios a futuro para la automatización y alinear el área de TI en las empresas. el porcentaje de resultados fue el 20% como líderes en el mercado en herramientas ITSM. concluyendo sobre este estudio, que las marcas de herramientas ITSM escogidos que lideran en el mercado, pueden explorarse e implementarse en las empresas, esta documentación tiene como propiedad las notificaciones, automatización y sistematización de procesos basados en ITIL que son buenas prácticas.

En esa misma línea, Tipan (2020) refirió que, en su trabajo de investigación, los métodos para el rediseño en los servicios ayudaron a mejorar continuamente la gestión, aplicaron ITIL, que encierra políticas y buenas prácticas para la administración en el área TI. El problema es que en Latinoamérica los estándares, lineamientos de ITIL e ITSM son propuestos y están en el mercado pero se ven impedidos en la propagación de dichos estándares en las empresas por falta de conocimiento, recursos económicos, inversión en tecnología, la cual da como resultado una condición adversa que no hace crecer a las organizaciones, ni empaparse enteramente de estas tecnologías que ofrece asistencia técnica de alta calidad, en especial en el área de Soporte o centro de cómputo. la presente es básica, considera el universo a toda la institución de cuerpo de bomberos de Latacunga, como resultado de la investigación, establecieron estándares ITSM,

ajustado a ITIL que mejoraron la gestión de servicios de TI. logrando una cifra positiva de 96.23% del personal de CBL cuando adoptaron ITIL. En efecto, mejoró la gestión de servicios. Finalizando que la implementación ITIL en los servicios de TI de una empresa, organización, negocio, etc., mejora la calidad en la administración de servicios, atendiendo con premura y satisfacción a los clientes.

Para esta investigación se debe nombrar las teorías que sirven como base al tema. Teoría General de Sistemas (GST), según Mesa et al. (2021) expresaron que, los conceptos basados en estudios multidisciplinarios de sistemas generales y que estos sistemas sean aplicables en todos los ámbitos en general, una porción de estos sistemas siempre afectará a otra porción del sistema, es por ello que se mostraran diferentes probabilidades de costumbres o conductas, el objetivo es explorar continuamente las condiciones, la energía y las limitaciones de la misma. Así como los métodos, principios, reglas, que se puedan adaptar a dichos sistemas ya sea en cualquier instancia, para concluir en un equilibrio optimizado.

Como indica Barton et al. (2016) comunicaron que, la teoría general de sistemas son gráficos determinados por la teoría general de sistemas, se originó con las publicaciones, que define como una disciplina de las matemáticas lógicas cuya tarea era formular, su objetivo es aplicable a todos los sistemas independientemente de sus condiciones, propiedades y relaciones entre los elementos que lo componen.

En esa misma línea Barkanian (2020) expone que, sobre la teoría general de sistemas, se basa en la filosofía y la palabra sistema se origina de sinistemia, que significa mantener unido. TGS es un área multidisciplinario, donde se comparan las propiedades comunes entre entidades, es decir, sistemas que ocurren en todos los niveles de la realidad pero que son materia de varias doctrinas.

A su vez Quan-Hoang et al. (2022) describieron que, la teoría general de Sistemas (TGS) nos comenta que es una forma consecuente de atacar y

representar la existencia, a la vez es un conducto para estimular la práctica en forma de trabajo interdisciplinario, Como paradigma científico, TGS representa una visión característicamente comprensiva e integrada de las relaciones humanas y los grupos resultantes como importantes. En la práctica, TGS da un entorno para las relaciones mutuas además del intercambio efectivo de expertos y disciplinas.

Otra teoría de la información o conocimiento, Katracazi et al. (2020) informan que, esta es una especificación de protocolo para examinar críticamente el desarrollo científico, los métodos y los resultados. En el mismo contexto, definió la TGS como un campo que entiende la experiencia desde una perspectiva científica. Implicaba una reflexión filosófica sobre la relación entre un objeto y una persona, métodos para lograr el conocimiento de esa relación.

Del mismo modo, los autores Kistruck y Shulist (2021) aclararon que, la epistemología incluye reflexiones filosóficas sobre la relación entre objeto y sujeto; además, la generación de conocimiento emerge de estas relaciones en un ámbito abstracto. En ese mismo contexto una parte de la filosofía verifica la posibilidad, el origen, la naturaleza, la esencia del conocimiento y la fenomenología. Las preguntas sobre el conocimiento están en el corazón de la filosofía, y su tratamiento comienza con la filosofía misma, especialmente con el diálogo de Platón. Por último, la mayoría de los grandes filósofos han colaborado con la epistemología.

Die (2021) explicó que, la epistemología entra en un campo de la filosofía que se focaliza o se centra en el estudio en la cognición natural del hombre. Dependiendo del punto de vista académico particular, el término puede considerarse sinónimo de epistemología, el estudio de la naturaleza, los orígenes y los límites del conocimiento. Es una visión del proceso de la cognición humana y de las dificultades que se presentan en él. Como reflejo de ello, considera la actividad primaria de la cognición o conocimiento como una actividad secundaria del objeto de estudio, como la epistemología o la filosofía de la ciencia, pero al mismo tiempo es una explicación o ilustración de la epistemología. Fenómenos.

En ese sentido Westney (2020) describió que, la epistemología se centra en la filosofía que estudia la experiencia del hombre como tal, para saber el nivel de conocimiento. El conocimiento llega a diferentes niveles, organizados y distribuidos: no es lo mismo ver un árbol que recordarlo o imaginarlo, ni es un acto cognitivo que permita comprenderlo, apreciarlo o distinguirlo de otras realidades. Son acciones diferentes, más o menos intensas y nobles.

En las definiciones de ITSM, contamos con los autores Kholis et al. (2020) expresaron que, ITSM en el Diseño de los servicios de IT, va como un punto de enfoque estratégico destinado para implementar, administrar, monitorear y mejorar los servicios de TI de las empresas. ITSM es una visión centrada en el cliente y centrada en el servicio, la oficialización refactorización al diseñar y mejorar la administración del negocio basado en ITSM utilizando el enfoque ITIL 4, se basan en dimensiones.

Otros autores Ciucan y Poptamas (2021) definieron que, esta pandemia de COVID-19 ha acelerado el cambio digital, como su objetivo para la gestión de servicios de TI, propuestas para una buena adecuación de estas soluciones de tecnologías en universidades públicas rumanas sostenibles. La optimización de los procesos organizacionales es fundamental para enfrentar los desafíos actuales, especialmente en el contexto de las instituciones educativas, donde el flujo de información es muy intenso. Las relaciones con los estudiantes son uno de los puntos de vista más principales del proceso de la institución educativa, por lo que cuanto más automatizado y digitalizado sea este proceso, más atención se puede dirigir a la mejora continua de otros procesos organizacionales. El motivo es promover la mejora continua mediante herramientas de ITSM y el uso activo de soluciones TIC.

Asimismo, Rubio y Clay (2020) mencionaron que, para las buenas prácticas de ITIL: No siempre se encuentra un enfoque específico de ITIL que se aplique a todas las empresas, por ende, propone un algoritmo para resolver el problema: el

algoritmo tiene fundamentos matemáticos profundos y devuelve la secuencia de optimización del proceso ITIL. La optimización se basa en parámetros como el empleado, la antigüedad de la empresa, el departamento, entre otros. Por lo tanto, la secuencia recomendada es específica para cada empresa.

Con respecto a Soheli (2019) indicó que, ITSM (o Gestión de Servicios de TI) están unidos a todos los movimientos vinculados que va desde el requerimiento hasta soporte, gestionando con diferentes flujos según el servicio entregado por parte del área de Sistemas. La comprensión más notoria en la administración por parte de los que resuelven los casos (es decir el colaborador o personal) son solo "apoyo técnico", Esta metodología abarca recursos, políticas, procesos y herramientas. El equipo de TI es responsable de la administración completa de estos servicios. Pueden usar un software de ITSM para establecer estas asistencias de manera efectiva.

Al mismo tiempo, Chess et al. (2017) definieron que, Service Management (ITSM) alinea el gobierno del área de sistemas, estudia muchos procesos de tecnología ITSM y combina estos conjuntos de conceptos mediante el análisis. El proceso está sujeto a cambios. Es la ejecución y aumenta o incrementa la calidad del servicio y que complace las expectativas de los interesados. El rediseño de los servicios como tal, la llevan a cabo los colaboradores de sistemas, usando las habilidades técnicas de las personas en un camino de mejora continua, al redefinir procesos.

Finalmente, Widiyanto y Subriadi (2022) manifestaron que, las evaluaciones de ITSM no son trascendentes debido a su tamaño e importancia. El objetivo fue estudiar estas evaluaciones de gestión de servicios, Al adoptar este marco, se cierran estos estudios ITSM basados en procesos, formas y principios. El objetivo al usar esta metodología es mejorar los atributos del servicio de manera sostenible. Debido a su tamaño y complejidad, evaluar ITSM no es una tarea fácil. Es muy

importante elegir el método de evaluación correcto que se ajuste al propósito y objetivo.

Las siguientes definiciones se aplican a las variables dependientes para el rediseño de nuestro catálogo de atención, presentamos a Palilingan y Batmetan (2018) indicaron cómo, el procesamiento de eventos preserva la continuidad. En tal sentido, evitan que los eventos sean mal manejados. es un tema de estudio de TI, los recursos fueron organizados, rápidos, sencillos, para solucionar y brindar gestión de servicios.

Por otro lado, Aguiar (2018) utilizó, clichés de gestión de servicios para medir. La mayor complicación para este problema es que todos tienen una parte de la verdad; habilidades únicas que llevan a cabo todos los procesos y relaciones dentro del marco de TI. Al identificar marcos superpuestos por adelantado, ayudó a las organizaciones a ahorrar recursos (humanos y/o financieros) al implementar múltiples sistemas.

Según Pereira et al. (2021) confesaron que, el objetivo de este estudio fue entender cómo se puede utilizar la gestión de procesos empresariales (BPM) para mejorar la adecuada implementación como ITSM. El estudio se realizó para restablecer el tiempo del proceso de gestión, ya que se vio como un beneficio rápido de ITSM. Por ello, los resultados obtenidos identificaron tres mejores prácticas (métodos de automatización de actividades, eliminación de actividades y síntesis), estos se definen como el rendimiento tangible más adecuado para la gestión correctiva de servicios.

Otro autor como Salah (2016) expresó que, ITSM (Information Technology Service Management) es un término general que describe una perspectiva estratégica para planificar, proporcionar la forma en que las empresas las implementan. Esta metodología incluye todas las tareas y procesos individuales que respaldan un servicio en todas sus fases, desde la gestión del servicio hasta la gestión del cambio, en toda etapa o fase de esta gestión.

Sikandar et al. (2021) mencionaron que, el marco ITIL, utiliza marcos ampliamente utilizados para brindar las principales pautas de gestión de servicios. Al respecto indicaron, la guía definitiva sobre cómo administrar, desarrollar y mantener su infraestructura de TI; remarcando lo más importante. También proporciona pautas para mejorar la condición de la base de TI. Aunado a esto, las organizaciones invierten mucho en aplicaciones operativas de gestión.

Cabe resaltar que Fidelity (2019) expresó que, el gobierno de TI comenzó con capacitación y tutoría. Ahora bien, estas estrategias del área de tecnología son importantes porque son usados como soporte, por ende, se necesitan protocolos estandarizados de casos urgentes y así poder funcionar de manera efectiva. Es por ello, la importancia de estas buenas prácticas que conlleva a la mejora de los negocios, y puedan brindar servicios de calidad, automatizados y sistematizados que contribuye a la efectividad del servicio.

La primera métrica es el tiempo medio, los autores son: Simões et al. (2022) en su investigación afirmaron que, un área ágil como mesa de ayuda, indica implementar nuevas tecnologías, para mejorar el tiempo medio de recuperación, por ende, se desarrolla una adecuada calidad del proceso de actividad. Es por ello, que la recuperación del tiempo en cada tarea, conlleva dicho mejoramiento de las atenciones en el área de TI.

Con esto en mente Bhosle y Gaikwad (2018) dijeron que, para identificar averías, degradación de la máquina y reducir los cambios a lo largo de los años. La finalidad es hacer un feedback de las métricas y reducir el tiempo medio de recuperación del indicador, para lograr un efecto positivo en su adaptación. En consecuencia, mejoró dichas atenciones que no fueron solucionadas en su totalidad, sino parcialmente.

Por otro lado, Ming y Haiqing (2022) describieron que, para no caer en los errores, fue mejor, salvaguardar y supervisar estos sistemas como base. Se utilizaron lineamientos de tecnologías adecuadas que brinda el tiempo medio de recuperación. Es decir, la adaptación de dichos procedimientos mejora el tiempo medio de las atenciones que se pueda brindar en el área de TI.

Para Pintelon y Chemweno (2018) revelaron que, las tareas reiterativas promueven un mejor tiempo de recuperación (MTTR), mientras que la subsanación es la más importante. la tarea repetitiva también conduce a un buen tiempo medio de recuperación. Asimismo, el MTTR es una medida de la facilidad de mantenimiento (mide qué tan fácil o difícil es reparar). Un tiempo promedio de reparación más largo puede indicar que un activo en particular es más barato de reemplazar o mejor reparar.

Chung y Dreamer (2018) manifestaron, no caer en el riesgo de cometer errores cuando hay una modificación, implementación, el que lo crea echa a andar un plan que lo intenta regularmente. En particular, permite un mayor tiempo de respuesta para la recuperación en caso de interrupción del servicio. acortar el tiempo medio de recuperación (MTTR), genera que se levante positivamente dicho trabajo de recuperación.

Finalmente, el autor Ming y Oltingul (2020) revelaron que, se puede mejorar estos sistemas que llevan un grado más complicado de efectuarse (MTTR). Estas formas, son dadas para determinar la robustez, como una observación de levantarse y recuperar la actividad del sistema, en consecuencia, se visualiza su funcionamiento en el momento y término de la falla.

En la definición del segundo indicador tenemos a los siguientes autores: para Fredrick (2017) describe que, las atenciones reabiertas son problemas que no se lograron identificar como solución, el autor indica que una de las causas es, la falta de capacitación al personal de IT, poco o nulo conocimiento técnico y falta de

documento que resuelven cada tipo de problema, por ende, la solución que se plantea a toda área de IT; es medir este indicador a fin de que se pueda reducir mes a mes. Se recomienda que esta métrica sea uno de los indicadores clave, ya que está asociado a las pérdidas financieras.

En ese sentido, Orta (2019) indicó que, se hace uso frecuente de esta métrica al usar la cantidad de incidentes vinculados o reabiertos al mismo problema después de identificar el problema o criticidad, en efecto, para una mayor gestión estas se deben vincular o agrupar de tal manera, que se pueda mejorar la base de conocimiento con la finalidad de que el analista pueda resolver eficazmente, cada tipo de error, conociendo y permitiendo el cierre consistente de una atención.

Otro autor, Dimitry et al. (2018) anunciaron que, en su métrica la cantidad de problemas reabiertos por la Gestión de Problemas mejora significativamente los servicios al reducir en un periodo definido, esto afecta los cumplimientos y es también usado en requerimiento e incidentes, como buena práctica de ITIL para el uso correcto de esta metodología.

Según Salah et al. (2019) definieron que, como la cantidad de atenciones reabiertas, arroja como resultado, cuando una o varias solicitudes se cierra el ticket al no definir el alcance a resolver, por lo que se termina de reabriendo la solicitud, produciendo un reproceso en la gestión de servicios, y un gasto de recursos humanos y financieros, es por ello que es uno de los indicadores de gestión más usados en mesa de ayuda.

Así mismo, Yandri et al. (2019) describieron que, la cantidad de incidentes repetidos como: la ineficacia del proceso de atención de IT, que está relacionado a la dimensión de eficacia, lo cual impactó en los acuerdos de tiempo en resolver una atención y hace difícil el restablecimiento de cada proceso de negocio a resolver, generando una mala percepción al usuario que notifica una atención.

Por último, en el concepto del segundo indicador, tenemos a Al-Hawari et al. (2021) mencionaron que, como la cantidad de atenciones resueltas, que se cumplió durante el tiempo acordado, midiendo los KPIs. necesarios, para evaluar el trabajo del personal de TI, clasificando los tickets de la mesa de ayuda en sus servicios, por ende, redujo los tickets reabiertos, solucionándolos con prontitud y en su totalidad, lo que permitió, la satisfacción de los usuarios y menos tickets abiertos. El constante monitoreo, fue con la finalidad de reducir la atención, convirtiéndose en una mejora.

Para el tercer indicador, tenemos el Índice de porcentaje de cumplimiento, Los señores Fernández et al. (2022) El cumplimiento con los casos de un servicio, es un enfoque coordinado, por lo mismo, dirigido por la tecnología, los procesos y las personas. Es ampliar el cumplimiento en diversos negocios, al visualizar el problema cuando no se alcanza lo esperado, se medita que requieren mejorar dichos flujos de medidas, con gran desempeño y con procesos automatizados, con lineamientos, principios para gestionar y apoyar los servicios de TI.

Igualmente, Ricciardi et al. (2021) enunciaron si, se presenta un escenario de aprendizaje automático que se origina de una data para predecir las aperturas de boletos en plataformas. Ya que tomó la compatibilidad SLA, como un conjunto de datos propuestos, para resolver las solicitudes y atenderlos. cumpliendo con la mayoría, por lo tanto, se complacerá al cliente y se logró lo prometido de la satisfacción en las atenciones.

También, Villazón et al. (2020) concordaron que, en cuanto, a la definición y elección de KPIs. Se muestran estas, cualitativas y cuantitativas, dichas atenciones están basadas en mejorar el acuerdo de servicio que es el SLA, para así no causar demoras en las atenciones de los usuarios, utilizando dicho medidor de desempeño en los procesos.

De la misma manera, Mostafa et al. (2020) expresaron que, en su estudio, priorizaron la automatización, la verificación con tiempo y gestión de servicios para

dar lugar a la confianza. Por lo tanto, planificaron un adecuado cumplimiento de las solicitudes en los servicios. Por ende, mejoró los requerimientos en las empresas.

De manera similar, Trinidad y Ruiz (2021) consideraron que, la replicación, mediante un estudio estadístico formal de la data requerida. Por lo tanto, el resultado se recaba con información, en relación con una adecuada gestión de servicios, teniendo en cuenta la importancia que se respete el acuerdo de servicio (SLA) y el cumplimiento de las solicitudes.

Para Ruiz et al. (2018) denotaron que, el uso de esta buena práctica en el área de sistemas, mejoró los servicios en dicha área. Por lo tanto, se creó un planeamiento del uso adecuado de buenas prácticas, logrando la efectividad y desempeño de los indicadores KPIs. Del mismo modo, en términos de ITSM; mejoró los flujos de valor; ITIL nos permite seguir una ruta para abordar los desafíos.

III. METODOLOGÍA

3.1.1. Tipo de investigación

Este documento es “Aplicada” la cual se ampara en la Ley-31250 (2021) y según Hernández et al. (2018) denotaron que, se refieren como objetivo, la búsqueda del conocimiento, estos procesos sistemáticos llevan al estudio de la búsqueda de algo que tenga sentido en el universo. El enfoque se basa en la metodología cuantitativa porque generalizamos todos los datos y formalizamos los resultados. Según Hernández et al. (2018) reflejaron que, la medición de variables o características, derivando un marco conceptual para el problema bajo análisis.

3.1.2. Diseño de investigación

Hernández et al. (2018) argumentaron que, en la etapa del experimento requiere operar sobre estas variables independientes y, por lo tanto, examinar el efecto sobre la variable dependiente para que la investigación brinde evidencia como la trazabilidad.

Hernández et al. (2018) indica que, la presente investigación es experimental, del tipo preexperimental, se evalúa dos tiempos, antes y después o de otra forma mencionada como pre-test y un post-test usando nuestros propios cálculos, y un procesamiento posterior basado en la experiencia en la fase de prueba, y luego usamos este test. El esquema es:

$$O1 \Rightarrow X \Rightarrow O2$$

Dónde:

O1 = Gestión de servicios antes de implementar ITSM

X = ITSM

O2 = Gestión de servicios después de implementar ITSM

3.2 Variables y operacionalización

Definición conceptual de la variable independiente: ITSM

Según Imroz (2019) sugirió que, un concepto que encierra un punto de vista estratégico para gestionar, diseñar, entregar y mejorar una forma de hacer negocios. Incluye todas las actividades y procesos individuales que respaldan un servicio a lo largo de su ciclo de vida, desde la gestión del servicio hasta la gestión del cambio, la gestión de incidentes, la gestión de activos y la gestión del conocimiento.

Definición conceptual de la variable dependiente: Gestión de servicios

Para Abdullah et al. (2018) expresaron que, el concepto de servicios de TI a menudo se ve desde la perspectiva de los proveedores y clientes que interactúan a través de un servicio de TI. Los proveedores de servicios de TI seleccionan, diseñan, implementan y prestan servicios. Los proveedores de servicios pueden ser departamentos de TI. internos o expertos externos.

Definición operacional de la variable dependiente: Gestión de servicios

Para la variable gestión de servicios existen tres indicadores de medida: (a) tiempo medio de recuperación; (b) cantidad de atenciones reabiertas y (c) porcentaje de cumplimiento, donde el primer indicador es el tiempo en horas, el segundo indicador es la cantidad y el tercer indicador es porcentaje. Para todos los indicadores se usa la guía de investigación como medio de recopilación de datos. (ver anexo 1).

3.3. Población, muestra y muestreo

Población: Se desarrolló en los meses de agosto y septiembre. La variable dependiente de gestión de servicios, tiene como población, es decir, un conjunto de 52 registros que se descarga del sistema Jira Service Management, la cual corresponde al área de helpdesk. Según Hernández et al. (2018), la población es el

conjunto de habitantes que cumplen con datos definidos en el escrito que se desea investigar.

Los detalles del universo en estudio se muestran en la tabla:

Tabla 1

Población expresada en cantidades

Población	Cantidad		Indicador
	Pre-test	Post-test	
Reportes	26	26	Tiempo medio de recuperación
Reportes	26	26	Cantidad de atenciones reabiertas
Reportes	26	26	Porcentaje de cumplimiento

Muestra: Según Hernández et al. (2018) mencionaron que, debe ser lo suficientemente grande para el análisis estadístico, por lo que se toma la población total, por lo mismo, no deberá ser necesario conseguir una muestra.

Muestreo: el muestreo se elimina puesto que, por la cantidad insignificante de recursos, no será obligatorio el uso de la misma. Según Tamayo (2011) aclaró que, si en una investigación se considera el total de la población, no es necesario efectuar un muestreo para el estudio que se realiza.

Criterios de inclusión: Se examinará a todos los usuarios y clientes que empleen el sistema, donde se brinda el soporte de sus servicios.

Criterios de exclusión: todo usuario diferente que no utilice el sistema donde se brinda el soporte de sus servicios.

Unidad de análisis: En cuanto a la investigación propuesta a Luvaltica S.A.C. en la ciudad de Lima capital, muestran características similares en ambientes laborales específicos. Ha sido definida por Hernández et al. (2018) mencionan que,

la presente está formada por una pequeña parte del universo. En este caso al ser la población una cantidad mínima se toma toda fracción como total.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas de recolección de datos: Se utiliza como técnica de procedimiento para la recolección de datos. Según Hernández et al. (2018) comentaron que este procedimiento enfatiza la importancia de recopilar información sobre comportamientos y procesos observables para estudiar, analizar e interpretar de manera confiable y sistemática.

Instrumentos de recolección de datos: En investigación, se utiliza como herramienta de recolección de datos, como guía para las observaciones de campo y se realizan mediciones previas y posteriores. Según Hernández et al. (2018) mencionaron que las métricas de recolección de datos son un medio para separar los datos de la realidad observada.

Tabla 2

Ficha técnica del instrumento de recolección de datos

Nombre del instrumento	Guía de observaciones
Autor:	Rimac Padilla Flor de María
Año:	2023
Tipo de instrumento:	Ficha - Guía de observación
Objetivo	Determinar cómo ITSM mejora la gestión de servicios en el área Helpdesk de una empresa privada, Lima 2023.
Indicadores	(a) Tiempo medio de recuperación (b) Cantidad de atenciones reabiertas (c) Porcentaje de cumplimiento

Número de observaciones a recolectar	26 pretest y 26 posttest
Aplicación	Directa

3.5. Procedimientos

La presente, sigue los pasos: primero, se planifica segundo, se definen la estructura de los servicios, tercero se definen los roles, cuarto se elabora los procesos y flujos de trabajo, quinto se hace el despliegue y sexto se capacita.

3.6. Método de análisis de datos

Con respecto a los instrumentos que se utilizarán para validar el estudio actual, la confiabilidad del estudio se demostrará a través de la revisión.

Quispe et al. (2019) mencionan que, Calculando las muestras relacionadas, determinan si existe diferencia entre dichas muestras. Vale la pena mencionar que este estudio se basa en una perspectiva cuantitativa y utilizará las herramientas anteriores para recopilar información, por ende, determina la validez de los supuestos específicos mencionados en cada indicador.

También, Hernández et al. (2018) relacionan que, con los métodos matemáticos y el conteo numérico. Por ello, se utilizará la estadística descriptiva, que es una rama de la estadística que recomienda y agrega información en tablas, gráficos o tablas.

3.7. Aspectos éticos

El estudio cumple con los estándares éticos de la Universidad César Vallejo, definidos en la Resolución del Consejo Universitario 0262-2020/UCV, que promueve la transparencia y veracidad de la información. A continuación:

Principios de respeto de los derechos de propiedad intelectual: Estudio sobre el respeto de los derechos de autor definidos en el Decreto de 2 de abril de 1996 n.

822. Principio de autonomía: Los participantes en la investigación pueden participar en la investigación si así lo desean o retirarse de ella si es necesario.

Principio de transparencia: Los resultados de la investigación deben publicarse (excepto en los casos de patentes) para que se pueda repetir el método y comprobar la validez de los resultados.

Asimismo, en el anexo 7, se puede observar el desarrollo de la metodología ITSM, que es la variable independiente, dicho documento plasma los avances internos, el instructivo y la refactorización de los procesos, por lo mismo, se adecuó los indicadores, al sistema Jira Service Management, que se llevó a cabo en dicho estudio, por lo mismo, se desarrolló dichos procesos en el negocio.

IV. RESULTADOS

Análisis descriptivos

Medidas descriptivas del indicador 1: Tiempo medio de recuperación

Tabla 3

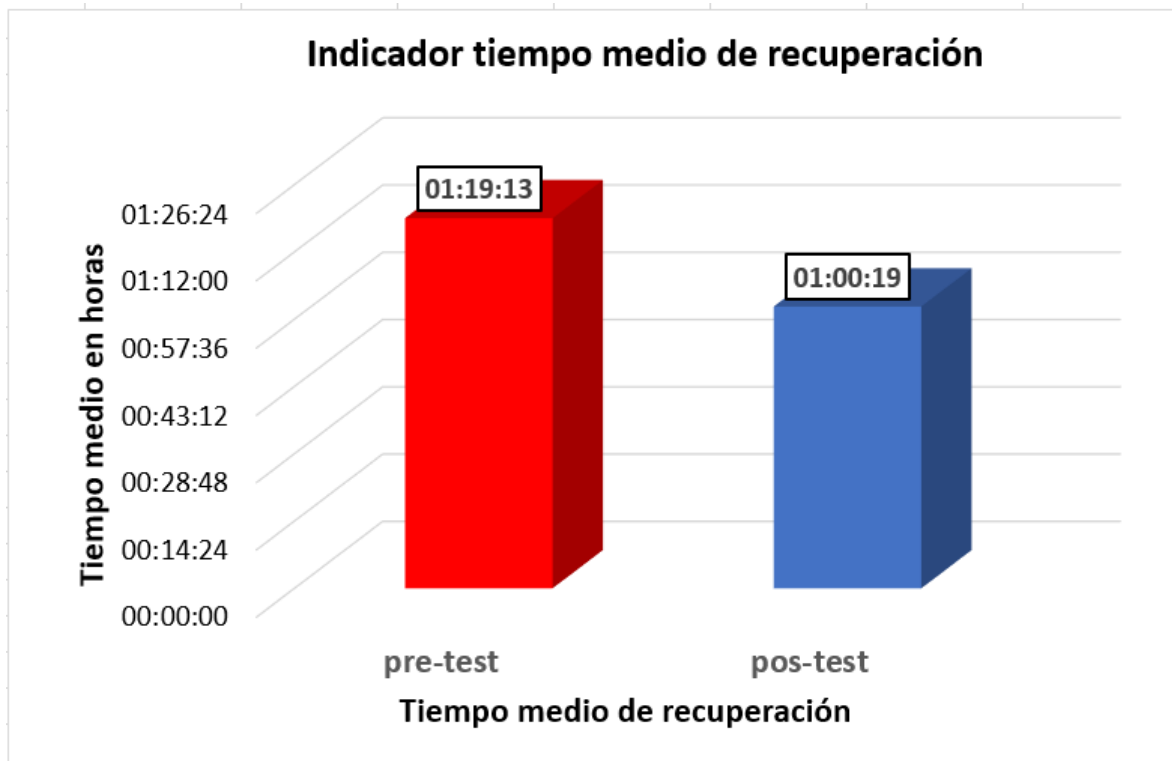
Medidas descriptivas del indicador 1: Tiempo medio de recuperación

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Estándar
Indicador Pre-test	26	0:02	3:46	1:19	0:12
Indicador Post-test	26	0:03	2:33	1:00	0:09

Nota. Datos procesados con el programa IBM SPSS V26.

Figura 1

Comparación de valores medios del indicador de **tiempo medio de recuperación**.



En la tabla 4, se muestran los datos obtenidos durante el análisis descriptivo del índice de tiempo medio de recuperación. En el primer tiempo (pretest) tiene una media de 1:19 horas y en el segundo tiempo (postest) de 1:00 horas, en definitiva, hay una optimización en los atributos de cada flujo de valor. Entonces, después de aplicar la solución bajo ITSM, podemos ver, que la presente métrica ayuda a mejorar continuamente la gestión de cada servicio.

En la figura 1, se refleja el desempeño del **tiempo medio de recuperación** en el primer y segundo tiempo después de haber aplicado la solución, a los datos exportados de jira como instrumento de guía de observación, Se cierra la presente métrica en el manejo de servicios ha disminuido satisfactoriamente.

Además, las tendencias de comportamiento se pueden ver en el Anexo 12

Medidas descriptivas del indicador 2: Cantidad de atenciones reabiertas

Tabla 4

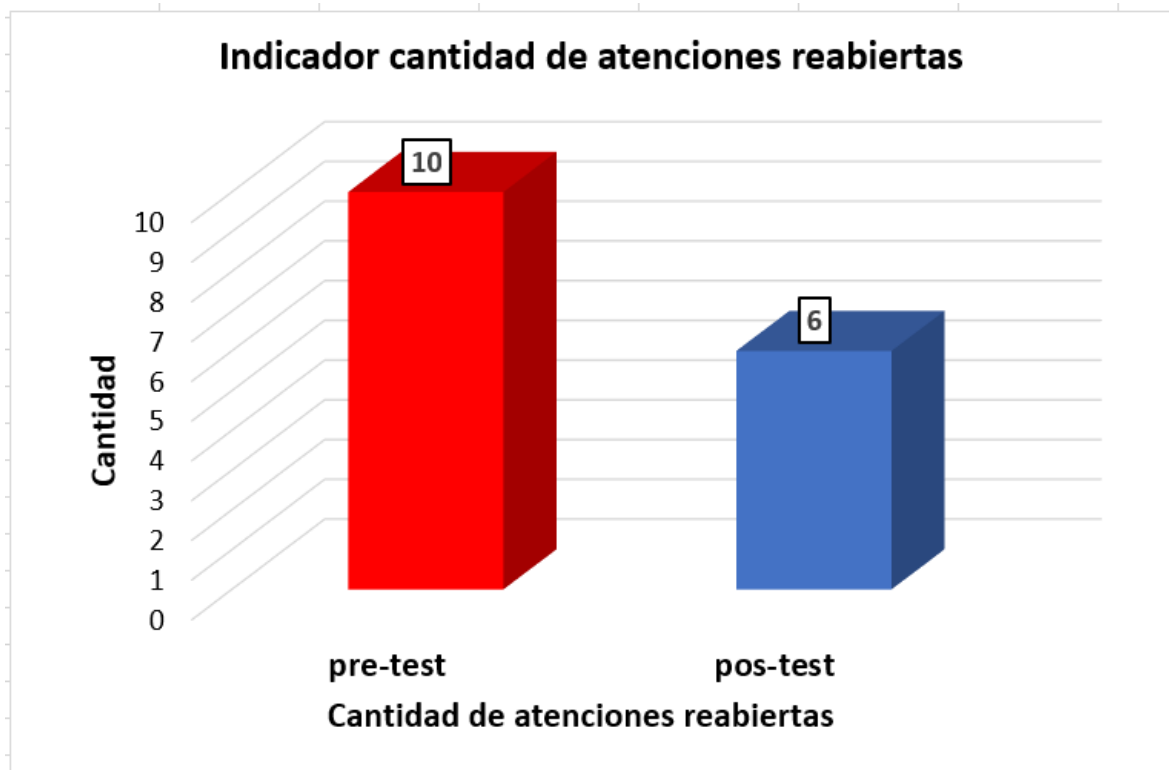
Medidas descriptivas del indicador 2: Cantidad de atenciones reabiertas

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv.Estándar
Indicador Pre-test	26	0	1	0.38	0.097
Indicador Post-test	26	0	1	0.23	0.084

Nota. Datos procesados con el programa IBM SPSS V26.

Figura 2

Comparación de métricas en la cantidad de atenciones reabiertas.



En la tabla 4, se muestran los datos obtenidos durante el análisis descriptivo de la métrica de la cantidad de atenciones reabiertas. En el primer tiempo (pretest) tiene una media de 0.38 y en el segundo tiempo (postest) de 0.23 horas, en definitiva hay una optimización en los atributos de cada flujo de valor. Entonces, después de aplicar la solución en base a ITSM, podemos ver, que la presente métrica ayuda a mejorar continuamente la gestión de cada servicio.

En la figura 2, se refleja el desempeño de la **Cantidad de atenciones reabiertas** en el primer y segundo tiempo después de haber aplicado la solución, a los datos exportados de jira como instrumento de guía de observación, Se cierra la presente métrica en el manejo de servicios ha disminuido satisfactoriamente.

Además, las tendencias de comportamiento se pueden ver en el Anexo 12

Medidas descriptivas del indicador 3: Porcentaje de cumplimiento.

Tabla 5

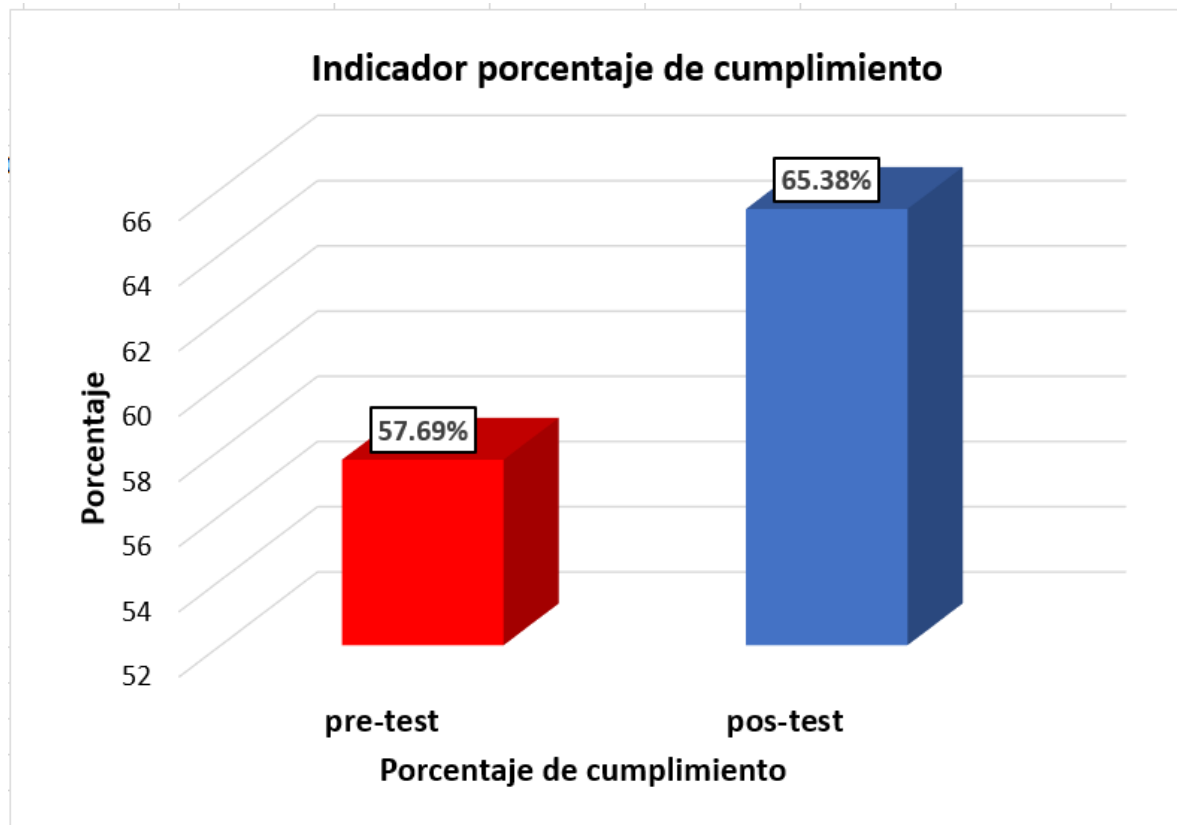
Medidas descriptivas del indicador 3: Porcentaje de cumplimiento

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Estándar
Indicador Pre-test	26	0	100t%	57,69%	9,981%
Indicador Post-test	26	0	100%	65,38%	9,515%

Nota. Datos procesados con el programa IBM SPSS V26.

Figura 3

Comparación de valores medios del indicador del porcentaje de cumplimiento.



En la tabla 5, se muestran los datos obtenidos durante el análisis descriptivo de la métrica de porcentaje de cumplimiento. En el primer tiempo (pretest) tiene una media de 57,69% y en el segundo tiempo (postest) de 65,38%, en definitiva, hay

una optimización en los atributos de cada flujo de valor. Entonces, después de aplicar la solución en base a ITSM, podemos ver, que la presente métrica ayuda a incrementar la gestión en cada servicio.

En la figura 3, se refleja el desempeño del **porcentaje de cumplimiento** en el primer y segundo tiempo después de haber aplicado la solución, a los datos exportados de jira como instrumento de guía de observación, Se cierra la presente métrica en el manejo de servicios ha visto incrementado satisfactoriamente.

Además, las tendencias de comportamiento se pueden ver en el Anexo 12

Análisis inferencial

Pruebas de normalidad

Se procede a calcular las normalidades. Si bien se tiene 52 registros, están divididos en dos etapas la Postest y Pretest que son 26 registros cada uno, el objetivo es confirmar y validar la hipótesis, es por ello, que se utilizara el método de Kolmogorov- Smirnov.

La validación se realizó o procesos los datos con el uso de la herramienta estadística SPSS 26.0, que mide 95% de confianza bajo estos límites:

Si:

Sig. < 0.05 sigue una distribución no normal.

Sig. ≥ 0.05 sigue una distribución normal.

Dónde: Sig.: P-valor crítico del contraste.

Prueba normalidad de la métrica 1: Tiempo medio de recuperación

Formulación de hipótesis estadística:

Ho: Tiempo medio de recuperación sigue una distribución normal.

H1: Tiempo medio de recuperación no sigue una distribución normal.

Tabla 6

Pruebas de normalidad del tiempo medio de recuperación

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Tiempo medio de recuperación (Pretest)	0,207	26	0,006
Tiempo medio de recuperación (Postest)	0,185	26	0,022

Nota. Datos procesados con el programa IBM SPSS V26.

Según los resultados de Kolmogorov, el valor de significación de los datos procesados del tiempo medio de recuperación es de 0,006 en el primer tiempo (pretest) y después de aplicar la solución (postest) es de 0,022; en tal sentido, no se admite la hipótesis Ho y se confirma la hipótesis H1 por ser valores son menores a 0.05. Por ello, la presente métrica no sigue una distribución normal.

Prueba normalidad de la métrica 2: Cantidad de atenciones reabiertas

Formulación estadística:

Ho: La cantidad de atenciones reabiertas presentan una distribución normal.

H1: La cantidad de atenciones reabiertas no presenta una distribución normal.

Tabla 7

Pruebas de normalidad del indicador cantidad de atenciones reabiertas

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Cantidad de atenciones reabiertas (Pretest)	0,396	26	0,000
Cantidad de atenciones reabiertas (Postest)	0,474	26	0,000

Nota. Datos procesados con el programa IBM SPSS V26.

Según Kolmogorov, el valor de significación de los datos procesados de la cantidad de atenciones reabiertas es de 0,000 en el primer tiempo (pretest) y después de

aplicar la solución (postest) es de 0,000; en tal sentido, no se admite la hipótesis H_0 y se confirma la hipótesis H_1 por ser valores son menores a 0.05. Por ello, la presente métrica no sigue una distribución normal.

Prueba normalidad de la métrica 3: Porcentaje de cumplimiento

Formulación estadística:

H_0 : El porcentaje de cumplimiento presenta una distribución normal.

H_1 : El porcentaje de cumplimiento no presenta una distribución normal.

Tabla 8

Pruebas de normalidad de la métrica del porcentaje de cumplimiento

	Estadístico	Kolmogorov-Smirnov	
		gl	Sig.
Porcentaje de cumplimiento Pre-test	0,376	26	0,000
Porcentaje de cumplimiento Post-test	0,416	26	0,000

Nota. Datos procesados con el programa IBM SPSS V26.

Según Kolmogorov, el valor de significación de los datos procesados del porcentaje de cumplimiento es de 0,000 en el primer tiempo (pretest) y después de aplicar la solución (postest) es de 0,000; en tal sentido, no se admite la hipótesis H_0 y se confirma la hipótesis H_1 por ser valores son menores a 0.05. Por ello, la presente métrica no sigue una distribución normal.

Prueba de hipótesis

Este estudio se concluye de tres referencias: Abadi (2020), Wakiru (2018) y Dande (2017) muestran que las pruebas no paramétricas deben usarse para datos que siguen distribuciones no normales ya utilizadas. En este estudio, se realizó una prueba de hipótesis basada en índices. Si el índice de prueba de normalidad sigue una distribución no normal, la prueba correspondiente utiliza una prueba no paramétrica. En este caso tenemos dos opciones: wilcoxon y la prueba de

Spearman, la cual se toma esta última para estudiar la intensidad entre dos variables

Prueba de Hipótesis específica 1: Tiempo medio de recuperación

Formulación estadística:

H0: ITSM no reduce el tiempo medio de recuperación en la gestión de servicios en LUVALTICA.

H1: ITSM si reduce el tiempo medio de recuperación en la gestión de servicios en LUVALTICA.

Considerando que el resultado de la prueba de no normalidad al indicador, es el Tiempo medio de recuperación en la gestión de servicios en LUVALTICA. es no normal (ver Anexo 7), se aplicó la prueba no paramétrica de spearman.

Tabla 9

Pruebas de spearman para el tiempo medio de recuperación

	Spearman		
	Correlación	gl	Sig.
Tiempo medio de recuperación Pre-test	0.147	26	0,475
Tiempo medio de recuperación Post-test	0.147	26	0,000

Nota. Datos procesados con el programa IBM SPSS V26.

Contrastación de hipótesis

Se realizó la prueba de spearman para probar la hipótesis. En la tabla 10 se observa que la correlación es igual a 0.147, lo cual se encuentra en el rango de 0.01 a 0.19 indica que, la correlación es positiva baja, por lo cual se acepta la hipótesis alternativa H1. En efecto, se puede concluir que ITSM mejora el Tiempo medio de recuperación en la gestión de servicios para las empresas LUVALTICA.

Prueba de hipótesis específica 2: Cantidad de atenciones reabiertas

Formulación de hipótesis estadística:

H0: ITSM incrementa la cantidad de atenciones reabiertas en la gestión de servicios en LUVALTICA.

H1: ITSM no incrementa la cantidad de atenciones reabiertas en la gestión de servicios en la LUVALTICA.

Considerando que el resultado de la prueba de no normalidad del indicador, Cantidad de atenciones reabiertas es no normal (ver Anexo 7), se aplicó la prueba no paramétrica de Spearman.

Tabla 10

Pruebas de spearman para la cantidad de atenciones reabiertas

	Spearman		
	Correlación	gl	Sig.
Cantidad de atenciones reabiertas Pre-test	0.195	26	0,340
Cantidad de atenciones reabiertas Post-test	0.195	26	0,000

Nota. Datos procesados con el programa IBM SPSS V26.

Contrastación de hipótesis

Se realizó la prueba de spearman para confirmar la hipótesis. En la Tabla 11 se presenta que la correlación toma el valor de 0.195, lo cual se encuentra en el rango de 0.01 a 0.19 indica que la correlación es positiva, entonces, se acepta la hipótesis alternativa H1. Se puede concluir que ITSM disminuye la Cantidad de atenciones reabiertas; en la administración de servicios de LUVALTICA.

Prueba de Hipótesis específica 3: Porcentaje de cumplimiento

Formulación de hipótesis estadística:

H0: ITSM se reduce el porcentaje de cumplimiento de servicios en la LUVALTICA.

H1: ITSM no reduce el porcentaje de cumplimiento de servicios en la LUVALTICA.

Considerando que es una métrica con distribución no normal para el indicador, porcentaje de cumplimiento es no normal (ver Anexo 7); así pues, se aplicó la prueba no paramétrica de Spearman.

Tabla 11

Pruebas de spearman para el Porcentaje de cumplimiento

		Spearman	
	Correlación	gl	Sig.
Porcentaje de cumplimiento Pre-test	0.433	26	0,027
Porcentaje de cumplimiento Post-test	0.433	26	0,000

Nota. Datos procesados con el programa IBM SPSS V26.

Contrastación de hipótesis

Se realizó una prueba de Spearman para probar la hipótesis. En la tabla 12 se observa que la correlación es de 0.433, que va de 0.40 a 0.69, lo que indica que la correlación es moderadamente positiva, en lo que se confirma la hipótesis alternativa H1. Finalmente ITSM aumenta el porcentaje de cumplimiento en la administración de cada servicio de la presente empresa

V. DISCUSIÓN

De acuerdo con los resultados obtenidos, luego de implementar la variable independiente ITSM, hubo cambios positivos en los tres indicadores propuestos para la gestión de servicios de la variable dependiente.

Para el objetivo específico 1, los resultados obtenidos después del experimento mostraron un aumento en el índice de tiempo medio de recuperación en comparación con la posición inicial. Por lo tanto, el análisis descriptivo realizado sobre una muestra de 52 registros redujo la diferencia previa a la prueba en 19 minutos. De manera similar, después de implementar ITSM, se puede ver un aumento en la satisfacción del usuario en comparación con los métodos tradicionales. En este análisis de inferencia del índice de tiempo medio de recuperación, se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov para determinar la no normalidad. Esto confirmó que el índice de tiempo medio de recuperación no se distribuyó normalmente, determinando así el rango no paramétrico. Se decidió utilizar la prueba de Spearman para probar la hipótesis. La Tabla 11 muestra la diferencia entre el índice de tiempo de recuperación medio ITSM (post-test) y el tiempo de recuperación medio en condiciones de referencia (pre-test). Esto es en la zona de rechazo de hipótesis nula donde se rechaza la hipótesis nula H_0 y se acepta la alternativa H_1 , concluyendo que el problema de enfoque ITSM 0.016 es menor que la tolerancia 0.05 y mejora la escala. Los resultados ayudarán a apoyar a la empresa en la gestión del servicio LUVALTICA.

Los hallazgos de Sun et al. (2022) indicaron que, el uso de actividades de mantenimiento para el sistema de diseño de servicios puede disminuir el tiempo de atención en una empresa de refinería. tienen como objetivo que todos los activos estén funcionando positivamente evitando una para en el servicio de dicha empresa y no estar tanto tiempo inactivos, es por ello que al realizar dicho mantenimiento al sistema mejoró un 80% de reducción en el tiempo de atención, ya que tardaba como 24 horas en asistencia, la cual se redujo a 8 horas, Es por ello que, también el autor

habla de la mejora en el tiempo de atención que es significativo y garantiza tomar en cuenta una adecuada gestión de servicios optimizando y reduciendo el tiempo gastado en mantenimiento. Por lo tanto, mejora el índice del tiempo de atención, por lo mismo mejoró el tiempo por la adaptación de ITSM, ambas investigaciones están conformes ya que existe semejanza entre los resultados, ya que también, se redujo el tiempo medio de recuperación implementando ITSM en la empresa.

De igual forma, Hsieh et al. (2018) expresaron que, nos dice que la metodología aplicada en la presente tesis (ITSM), reduce el tiempo medio de restauración para una fábrica. Es decir la aplicación de su software y dichos servicios de TI permite solucionar los tickets más rápido y así mejorar los servicios de TI, el autor demostró que utilizando dichos servicios basados en principios ITSM logró minimizar un 35% lo que es gestión de servicios, ya que las atenciones fueron realizados en menos tiempo y aumentó la productividad respecto a las solicitudes realizadas por los diferentes conductos de comunicación como son los correos, llamadas, mensajes de texto, etc. coincidiendo con el resultado de nuestro estudio, ya que ambas se ponen de acuerdo de que la implementación ITSM puede influenciar en el diseño de los servicios. Otros autores como Wakiru et al. (2018) señalaron que, un estudio sobre la implementación ITSM, para mejorar la gestión de servicios de TI; fueron un beneficio en las instalaciones de plantas de energía, que además de demoras largas en la entrega no se obtienen buenos repuestos, lo cual arroja pérdidas importantes. el pedido de la misma tardaba como 30 horas ahora el pedido se hacía dentro de las 5:30 (cinco horas y 30 segundos) Al implementar este marco de TI, hicieron mejorar el tiempo de mantenimiento. Además, una reducción del tiempo medio antes de la revisión (MTBO) parece alargar la vida útil del componente, por lo que reduce el tiempo de mantenimiento a un 70% y, al mismo tiempo, aumenta la disponibilidad del sistema, en relación a ITSM, por lo tanto, si se asemeja con este estudio, dando como resultado una mejora positiva en la reducción del tiempo medio de recuperación. donde se refactorizar la eficiencia de la gestión en TI. y la variable gestión de servicios, mejorando en los procesos.

Para el objetivo específico 2, la cantidad de atenciones reabiertas, los resultados obtenidos después del experimento mostraron que el número de atenciones se redujo en comparación con la posición inicial. Por tanto, el análisis descriptivo realizado sobre una muestra de 52 registros redujo la validez en 0,15. Esto correspondió a la diferencia antes y después de la prueba, con un promedio de 25%. Por lo tanto, una vez que se implementa ITSM, podemos ver una reducción en la cantidad de servicios reiniciados en comparación con el método tradicional. Es decir, como buen manejo de la gestión de servicios, impacta positivamente en el crecimiento del área de mesa de ayuda y buen servicio.

De manera similar, en este análisis de inferencia del índice de reanudación del servicio, se aplicó la prueba de Kolmogorov para determinar la no normalidad, lo que confirma que el índice de reanudación del servicio no tiene una distribución normal. El parámetro Spearman -Rank se utilizó para probar la hipótesis. La Tabla 12 muestra la diferencia entre la cantidad de servicios reiniciados mediante ITSM (después de la prueba) y la cantidad de servicios reiniciados en condiciones de referencia (antes de la prueba). Es en la zona de rechazo de la hipótesis nula donde se rechaza la hipótesis nula H_0 , luego se acepta la hipótesis alternativa H_1 . Según ITSM, 0,000 de severidad es menor que la tolerancia de gestión de 0,05, por lo que es una mejora del servicio LUVALTICA.

Pueden compararse con Zuev et al. (2018) dijeron que, en su investigación sobre el diseño y administración de servicios informáticos. proponen mediante tecnologías ITSM mejorar la atención de tickets de los usuarios y no dejarlas con una atención a medias o inconclusas, ya que esto genera una mala gestión y distribución de los tickets de asistencias, estos autores se basan en un modelo de tecnologías de aprendizaje automático. La aplicación de modelos de aprendizaje automático a ITSM permite una mejora significativa en la experiencia del cliente y una resolución de problemas más efectiva para mejorar los procesos en los

servicios de mesa de ayuda, es por ello que con esta predicción de resolver y escoger la atención es prioridad para culminar la atención satisfactoriamente y no dejar tickets inconclusos y generar malestar en los usuarios que reiteran dichas atenciones para su culminación, en este estudio refiere que la adopción de ITSM ha mejorado, el tener más claro a la hora de las asistencias a los usuarios y esto arrojó cifras positivas en la totalidad de satisfacción con el cliente ya que este no tiene que estar reiterando correos para su gestión ya que fueron atendidos correctamente y mejoró un 46%, su estudio coincide con esta investigación que mejoró después de la implementación de ITSM, la cual disminuyó la cantidad de tickets reabiertos.

Del mismo modo, los autores Salah et al. (2019) afirmaron que su investigación confirma que la aplicación de elementos de gestión a los servicios de TI aumenta la productividad y mejora los recursos de TI. Estos autores utilizaron sistemas de emisión de boletos que implementaron las mejores prácticas de ITSM para ayudar a rastrear los casos pendientes. Las prepruebas inicialmente tenían alrededor de 50 solicitudes abiertas, pero las postpruebas mostraron una reducción de 10 solicitudes reabiertas, se confirmó un efecto positivo después de implementar la variable independiente. Mientras escuchan las siguientes inquietudes de los consumidores, nuestros asesores de clientes llaman a expertos para analizar tales casos. Los sistemas de emisión de boletos crean un canal de comunicación organizado que aumenta en gran medida la productividad de los agentes de servicio al cliente. Estos sistemas también permiten mejorar la calidad del servicio. Al identificar y segmentar estos casos, grupos de trabajo específicos pueden responder rápidamente al mismo tiempo para que la atención al usuario no quede en espera o incompleta. Esto mejoró, lo que indica una importancia positiva del 70 % de mejora en la reducción de la atención cuando se reanudó. Por lo tanto, ambos estudios coinciden en que existen similitudes en sus resultados, ya que la implementación de ITSM puede tener un impacto positivo en la gestión de servicios organizacionales.

El autor Al-Hawari et al. (2021) confirmaron que, las investigaciones implementando la gestión de servicios, se basó en ITSM utilizando un modelo preciso de aprendizaje automático de clasificación de tickets, para hacer coincidir un ticket con el servicio correcto desde el principio, minimizando el tiempo de procesamiento de tickets, ahorrando recursos humanos y mejorando la satisfacción del usuario. Utilizando metodologías ITSM se pudo gestionar los procesos correctamente, el agregar comentarios y descripciones del ticket a los datos de entrenamiento fue uno de los factores más importantes que mejoró la precisión de predicción del modelo entre un 53,8 % y un 81%. Además, el sistema admite la vista del administrador del sistema, lo que facilita la definición de los servicios ofrecidos, la gestión de roles de usuarios, la gestión de tickets y la creación de informes administrativos. Además, esta vista proporciona una interfaz de usuario que permite a los empleados informar problemas, solicitar servicios e intercambiar información con el personal de TI, esto ayuda a no tener que dejar incompletos las atenciones a los usuarios, por ende se coincide con esta investigación que después de implementar ITSM correctamente disminuye las atenciones reabiertas en mesa de ayuda los cuales están relacionados con la variable independiente ITSM, la cual trabajó la madurez en la gestión de servicios de TI y la variable gestión de servicios, concluyendo que ambas investigaciones están de acuerdo que existe analogía entre los resultados, debido a que, la implementación de ITSM puede influenciar positivamente en la gestión de servicios de la empresa.

En cuanto al **objetivo específico 3** existe un indicador de porcentaje de cumplimiento. Esta aumenta con respecto a la posición inicial, según los resultados obtenidos tras el experimento. Por lo tanto, en un análisis descriptivo realizado en una muestra de 2 meses de 52 conjuntos de datos, el cumplimiento aumentó en una diferencia de $7,69 \pm$ antes y después de la prueba. Por lo tanto, podemos ver un aumento en la tasa de cumplimiento en comparación con los métodos tradicionales después de implementar ITSM.

De igual forma, en el análisis de inferencia de este índice porcentual de cumplimiento, aplicamos la prueba de Kolmogorov-Smirnov para determinar la no normalidad. Los resultados confirmaron que la medida de la tasa de adherencia no se distribuía normalmente y decidimos realizar un estudio no paramétrico. Prueba de Spearman para probar la hipótesis. La Tabla 13 muestra la diferencia entre el cumplimiento después de implementar ITSM (después de la prueba) y el cumplimiento en condiciones de referencia (antes de la prueba). Esto se debe a que el valor de significación de 0,001 está en la región de rechazo de la hipótesis nula menor que el valor de tolerancia de 0,05, por lo que se rechazó la hipótesis nula H_0 y se aceptó la hipótesis alternativa H_1 .

Estos resultados son similares a los de Engel et al. (2019) expresaron que, en su investigación, los proveedores de servicios forman cadenas de autoservicio que requieren una integración profunda de los sistemas de información, es decir. Implementación de ITSM con un sistema basado en estos parámetros y prácticas en todas las áreas. Además, el análisis avanzado informa los procesos de negocio, se concluyó que el cumplimiento de la atención aumentó del 50% al 70%, que el uso e implementación de ITSM mejoró significativamente el desempeño de dichas tareas, que incluye métricas específicas, sugerencias para mejorar el flujo. En el contexto de esta implementación de ITSM, el objetivo del trabajo inteligente basado en inteligencia comercial era aumentar positivamente la tasa de cumplimiento en la empresa. De Trinidad et al. (2021) afirmaron que la aplicación de ITSM mejora sus procesos, tienen una visión clara de la planificación y gestión de servicios del sistema (ITSM), que es un enfoque orientado a procesos para definir, administrar y proporcionar adecuadamente dichos servicios para lograr los objetivos comerciales. Asegurar el cumplimiento de los términos de servicio de TI. con el nivel de servicio acordado por el cliente. Por lo tanto, se enfocaron en la reducción y redefinición de los contratos de servicios. Por lo tanto, al presentar el caso, la implementación de procesos de ITSM mejoró 91 veces los SLA de servicio de esa organización, lo que anotaron cuidadosamente, lo que resultó en que los tickets se resolvieran dentro del SLA, dijeron. La implementación de ITSM ayudó a crear las reglas de escalada

correctas para los tickets, lo que significa que aquellos que ya eran los más frecuentes se resolvieron rápidamente con el SLA correcto. Este estudio está de acuerdo en que en realidad mejoró positivamente y también aumentó las tasas de cumplimiento. el estudio pertinente, es decir. Ambos estudios coinciden en que existe una similitud en los resultados debido a la mejora de las consideraciones basadas en la implementación de ITSM. Los autores correspondientes a estudios previos son: Ruiz et al. (2018) demostraron que la gestión del nivel de servicio derivada de la metodología ITIL y los lineamientos de ITSM, que incluye una gran cantidad de procesos, interacciones entre ellos, estos algoritmos deben basarse en simulaciones precisas. Este enfoque se plantea claramente en el marco de mejoras decisivas de la industria ITSM basadas en la mejora interna y externa según los SLA de los servicios que refuerzan en la definición de la metodología de construcción del servicio. Basado en las mejores prácticas de ITSM, el catálogo promueve los servicios de TI en las organizaciones al mejorar significativamente la dimensión de cierre de tickets de servicios de TI, la determinación del cumplimiento de tickets, la mejora de los niveles de madurez de la gestión de servicios, la medición de la dimensión que se evaluó para la eficacia y la mejora del cumplimiento de TI en la empresa. Del mismo modo, estudios previos coinciden en que existe similitud entre los resultados, así como también en cómo el uso de ITSM incide en la mejora de los procesos de negocio.

Respecto al objetivo general, se encontró que ITSM mejoró la administración de TI en el área de ayuda de la empresa privada Lima 2023, la cual logró resultados esperados por la autora de la presente tesis.

Como resultado, como se mencionó anteriormente, en la mejora de la gestión del servicio ITSM en LUVALTICA S.A.C, Lima 2023. Los resultados muestran que Aniceto (2022); Mar (2021); Takata y Tipán (2020); Asencios (2019); Hilmer (2019) y Ramos (2018) están de acuerdo con esto, aplicando ITSM. El proceso de gestión de servicios se mejorará y se convertirá en una metodología efectiva aplicada para

empresas en diversos campos. En particular, mejora la atención reabierta, la adaptación y el tiempo de recuperación de una decisión.

La cual está relacionado con la variable independiente de ITSM el cual según Rubio (2020) señaló que, se implementó ITSM y la variable gestión de servicios, por lo mismo, según Takata (2020) indicó que, el uso de herramientas para dicha práctica son los mismos que se fundamentan en la Teoría General de Sistemas. Por ello según Tipan (2020) indicó que, los principios o axiomas que rigen en sus bases, contribuyen a la mejora de los procesos en el área de mesa de ayuda,

La metodología de investigación utilizada permitió enriquecer la investigación, debido a que la estructura es pre-experimental, permitiendo la validez del experimento. En dos tiempos, es posible medir con precisión los trabajos realizados en el proceso de investigación, para procesar los resultados. Esto permitió redefinir el flujo del área en relación a las métricas. También es importante señalar que la guía de observación como herramienta de recopilación de datos ayudó a capturar las entradas y salidas de los datos enviados por Jira Service Management. De igual manera, se vertió en herramientas como SPSS v 26, las cuales se utilizaron para procesar los modelos que sustentan en gran medida este estudio. De igual forma, las métricas ayudaron a conocer más sobre el proceso de gestión del servicio. Científicamente y desde el punto de vista de la vida laboral, esta investigación proporciona la información necesaria para que las empresas la utilicen. La muestra no contiene errores significativos en la implementación.

VI: CONCLUSIONES

Primera: Los resultados concluyeron que la gestión de servicios mejoró significativamente con la implementación de ITSM, por lo mismo, las tres métricas se consideraron como mejoras sólidas: tiempo medio de recuperación, cantidad de atenciones reabiertas y porcentaje de cumplimiento. Aceptado estos resultados, se compararon con sus respectivas pruebas de hipótesis.

Segunda: Se determinó que, luego de implementar ITSM, el primer tiempo medio de recuperación se redujo en 0.147 minutos con respecto al escenario de referencia, lo que brindó una mejora significativa. Los valores de p significativos de 0,006 para la prueba previa y 0,022 para la prueba posterior, por lo tanto, rechazan la hipótesis nula, en tal sentido, aceptan la hipótesis alternativa. Por ello, el tiempo medio de recuperación ha mejorado según lo planeado y está mejor controlado por la gestión del servicio.

Tercera: Se verificó que, el segundo indicador, cantidad de atenciones reabiertas, se redujo en un 0,195% en comparación con la línea de base después de la implementación de ITSM, que mostró una mejora significativa al alcanzar un valor p significativo de 0,000 en la prueba previa, Por lo contrario, se obtuvo una puntuación de 0,000 en el posttest. Por lo mismo, el posttest rechaza la hipótesis nula y acepta la hipótesis alternativa. En efecto, se comprobó, que se ha reducido la cantidad de atenciones reabiertas, en virtud del Contrato de gestión del negocio.

Cuarta: El tercer indicador, porcentaje de cumplimiento, mostró un aumento de 0,433% después de la implementación de ITSM en comparación con el escenario de referencia, con un valor p de probabilidad de 0,000 en la prueba previa y 0,000 en la prueba posterior. Como resultado, se logra una mejora significativa. En esa misma línea, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alternativa, de eso se desprende que, el porcentaje de cumplimiento ha aumentado según lo planeado, proporcionando un mejor control del progreso de la gestión del servicio.

VII. RECOMENDACIONES

Primera: Se sugiere que los gerentes de operaciones incorporen nuevas métricas como madurez, capacidad y mejora continua, para así, optimizar el flujo de requisitos y problemas. Aunado a esto, para sustentar los resultados positivos de los tres indicadores obtenidos en el estudio, que, a su vez, se regeneró, luego de la implementación de ITSM, por lo tanto, se debería dar sustento y seguimiento para mejora constante en el proceso de gestión de la empresa.

Segunda: se sugiere que el líder del área de sistemas, referente al indicador Tiempo medio de recuperación, considere los resultados de la reducción significativa, del índice del tiempo medio de recuperación, para mejorar y dar una verdadera solución a las atenciones, en tal sentido, se recomienda la incorporación de políticas, principios y lineamientos a la hora de reportar dichas atenciones.

Tercera: se sugiere que el líder del área de sistemas, en relación al indicador Cantidad de atenciones reabiertas, solicite el desarrollo de nuevos modelos de TI y mejorar los estándares generales para acrecentar la satisfacción del cliente, poniendo en marcha la mejora continua, que son procedimientos que busca optimizar un proceso para hacerlo más eficiente.

Cuarta: se sugiere que el líder del área de sistemas, Respecto al indicador Porcentaje de cumplimiento, gestione el desarrollo de nuevos estándares predictivos, que trabajen con otros escenarios como alertas por umbrales, que permitan atender la mayor cantidad de tickets dentro de los acuerdos de servicios.

REFERENCIAS

- Ali, Et al. (2021). *Classification and Prediction of Software Incidents Using Machine Learning Techniques*-VD. doi: <http://dx.doi.org/10.1155/2021/9609823>
- Almeida F, F., Simões, J. & Lopes, S. (2022). *Exploring the Benefits of Combining DevOps and Agile*-VD MTTR. doi: <https://doi.org/10.3390/fi14020063>
- Aniceto, H., & Timana, F. (2022). *Modelo de ITSM e ITIL para mejorar la gestión de incidencias de la Empresa Tecservi Piura - 2021-NVI*. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/87615>
- Asti, Et al. (2022). *Towards the Smart Industry for the Sustainability through Open Innovation based on ITSM (Information Technology Service Management)-COPVI*.
doi:https://ucv.primo.exlibrisgroup.com/permalink/51UCV_INST/p5e2np/cdi_proquest_journals_2695608275
- BioMed Central; (2020). *Applying a general systems theory framework in mental health treatment pathways: the case of the Hellenic Center of Mental Health and Research-T1*. doi: <https://doi.org/10.1186/s13033-020-00398-z>
- Burkhead, R. (2018). *A phenomenological study of information security incidents experienced by information security professionals providing corporate information security incident management*. Obtenido de <https://www.proquest.com/dissertations-theses/phenomenological-study-information-security/docview/1657429053/se-2>
- Casimiro, M. (2018). *Herramienta Open Source Ticket Request System para la gestión de incidencias de la oficina de informática en el Ministerio Público – Distrito Fiscal de Junín - 2018-NVD*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.12894/7554>
- Chayan, A. (2018). *Implementación de Gestión de Incidencia y de Cambios basados en ITIL para mejorar la Gestión de servicios de TI en la Municipalidad Provincial de Lambayeque-NVD*. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12893/6122>

- Chess, Et al. (2017). *Prospects for simplifying ITSM-based management through self-managing resources-VI*. doi:<https://www.proquest.com/scholarly-journals/prospects-simplifying-itsm-based-management/docview/222431565/se-2>
- Chung-Chi, H., & Rizki, R. (2018). 2018. *Mitigating supply disruption with ordering and supply restoration decisions-VDMTTR*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.cie.2018.10.025>
- Faten Omer, A.-S. (2017). *The Impact of Software Quality Assurance on Incident Management of Information Technology Service Management (ITSM)*. Obtenido de https://meu.edu.jo/libraryTheses/5a153737b2288_1.pdf
- Fredrick, D. (2017). *Customization key to successful ITSM implementation- I2VD*. doi:<https://www.proquest.com/trade-journals/customization-key-successful-itsm-implementation/docview/1873849532/se-2?accountid=37408>
- Fuada, S. (2019). *Incident Management of Information Technology in the Indonesia Higher Education based on COBIT Framework: A Review-VD*. doi:<http://dx.doi.org/10.4108/eai.13-7-2018.156387>
- Guilford Press. (2016). *Teaching General Systems Theory Concepts Through Open Space Technology: Reflections From Practice*. doi:<https://doi.org/10.1521/jsyt.2016.35.4.1>
- Gunawan, Et al. (2020). *Comparative Study Between the Integration of ITIL and ISO / IEC 27001 with the Integration of COBIT and ISO / IEC 27001-VI*. doi:<http://dx.doi.org/10.1088/1757-899X/852/1/012128>
- Hao, S., Ming, Y., & Haiqing, W. (2022). *Resilience-based approach to maintenance asset and operational cost planning-VDMTTR*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.psep.2022.05.002>
- Hilmer, T. (2019). *A strategy for improving the maturity levels of IT service management in higher education institutions in South Africa-IVI-TI*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10948/40161>
- Hindawi Limited. (2021). *Research on the Evaluation Model of Educational Management Theory Based on Data Mining from the Perspective of Neural Network-T2*. doi: <https://doi.org/10.1155/2021/7260806>

- Imroz, S. (2019). *A Qualitative Case Study Identifying Metrics for ITIL Request Fulfillment Process: Perspectives of an Information Technology Service Provider* Group-VI. doi: <https://www.proquest.com/scholarly-journals/qualitative-case-study-identifying-metrics/itil/docview/2305774674/se-2?accountid=37408>
- IOP Publishing. (2021). *Regularization algorithm and its implementation in general systems theory and its implications in physics*-T1. doi: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2073/1/012008>
- Iucan-rusu, L., & Poptămas, M. (2021). *Implementation of IT Service Management solutions in the university environment beyond the COVID-19 pandemic: a SWOT analysis*-VI. doi: <https://www.proquest.com/scholarly-journals/implementation-service-management-solutions/docview/2642952998/se-2?accountid=37408>
- Loayza-Uyehara, A. (2016). *Modelo de gestión de incidentes para una entidad estatal. Interfases*, (009), 221-254.-IN. doi: <https://doi.org/10.26439/interfases2016.n009.1247>
- Mera, A. (2019). *Metodología para la construcción del catálogo de servicios de TI basada en mejores prácticas de ITSM en entidades públicas*-NVI. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12672/16433>
- Orta, E., & Ruiz, M. (2019). *Met4 ITIL: Un método basado en simulación y gestión de procesos para implementar ITIL*-I2VD. doi: <https://doi.org/10.1016/j.csi.2018.01.006>
- Palgrave Macmillan. (2020). *Reflecting on Japan's contributions to management theory*-T2. doi: <https://doi.org/10.1057/s41291-019-00079-x>
- Palgrave Macmillan. (2022). *Covid-19 vaccines production and societal immunization under the serendipity-mindsponge-3D knowledge management theory and conceptual framework*-T2. doi: <https://doi.org/10.1057/s41599-022-01034-6>
- Paredes, I. (2021). *Gestión de servicios en la calidad de atención de la plataforma informática del sistema metropolitano de la Solidaridad Lima 2020*. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/67290>

- Pereira, M. (2017). *The Impact of Software Quality Assurance on Incident Management of Information Technology Service Management (ITSM)-IGS*. Obtenido de https://meu.edu.jo/libraryTheses/5a153737b2288_1.pdf
- Qi, Et al. (2020). *A Dynamic Bayesian Network-based approach to Resilience Assessment of Engineered Systems*. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jlp.2020.104152>
- Quispe, Et al. (2019). *Estadística no paramétrica aplicada a la investigación científica con software SPSS, MINITAB Y EXCEL Enfoque-MAD*. Obtenido de <https://www.editorialeidec.com/wp-content/uploads/2020/01/Estad%C3%ADstica-no-param%C3%A9trica-aplicada.pdf>
- Ramos, V. (2018). *Modelo basado en mejores prácticas para la gestión de los servicios de TI en La Municipalidad Provincial del Cusco-NVI*. Obtenido de <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/9828>
- Reyes, Y. (2020). *Aplicación de la Biblioteca de Infraestructura Tecnológica de Información para la gestión de resolución de incidencias, Poder Judicial - 2019-NVD*. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/41334>
- Rosencrance, L. (2022). *10 top enterprise service management systems—and how to choose-II*. Obtenido de <https://www.proquest.com/trade-journals/10-top-enterprise-service-management-systems-how/docview/2678815233/se-2?accountid=37408>
- RU Lomte, S.P. Bhosle, P.M. Ambad, & R.A. Gaikwad. (2018). *Reliability Improvement for TSR Machine of Banburry Mixer using Plant Optimization Process-VDMTTR*. doi: <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2018.02.064>
- Rubio, J. (2020). *Metodología para la secuenciación de procesos ITIL. Aplicación al caso de una PYME-IVI*. Obtenido de http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/tesisuned:ED-Pg-IngSisCon-Jlrubio/RUBIO_SANCHEZ_Juan_Luis_Tesis.pdf
- Salah, Et al. (2019). *Fusing information from tickets and alerts to improve the incident resolution process-VD*. doi: <https://doi.org/10.1016/j.inffus.2018.01.011>

- Sansbury, Et al. (2016). *IT Service Management: Support for your ITSM Foundation exam-COPVD*. Obtenido de https://ucv.primo.exlibrisgroup.com/permalink/51UCV_INST/p5e2np/cdi_skill_soft_books24x7_bks000113262
- Sohar University, Oman and American University of. (2020). *general systems theory: mutual causality and the effectiveness of university e-learning in lebanon during a pandemic-T1*. doi: <https://www.proquest.com/scholarly-journals/general-systems-theory-mutual-causality/docview/2434244454/se-2?accountid=37408>
- Springer Nature B.V. (2021). *Linking Management Theory with Poverty Alleviation Efforts Through Market Orchestration-T2*. doi: <https://doi.org/10.1007/s10551-020-04533-1>
- Takata, S. (2020). *Análise da aplicação de recursos da Web 2.0 nas ferramentas de ITSM que suportam a ITIL-IVI*. Obtenido de <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/25453>
- Tipán, A. (2020). *Estrategia SERVICE DESK alineado a ITIL para la gestión de servicios de tecnologías de la información, en el cuerpo de bomberos de Latacunga-IVI*. Obtenido de <http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/7238>
- Vásquez, Y. (2019). *Factores de la gestión de incidencias de los servicios de tecnologías de la información en el ministerio público del distrito fiscal de Cajamarca 2015-2017-NVD*. Obtenido de https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/2680/Factores%20de%20la%20gestion%20de%20incidencia%20de%20los%20servicios%20de%20TI%20en%20el%20MP%20del%20DF%20Cajamarca%202015%20%e2%80%93%202017_Yony%20Vasquez.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Wakiru, Et al. (2018). *Maintenance Optimization: Application of Remanufacturing and Repair Strategies--VDMTTR*. doi: <https://doi.org/10.1016/j.procir.2017.11.008>

Widianto, A., Subriadi, A. (2022). *IT service management evaluation method based on content, context, and process approach: A literature review-VI*. doi: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.12.157>

Yu, Q. (2021). *Analytical Approach to Improve Safety Incident Management: A Case Study-IGS*. Obtenido de <https://www.proquest.com/openview/e347cbaf6ba5bb495aa32934cf1e9979/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y>

Zuev, Et al. (2018). *Machine Learning in IT Service Management-I2VD*. doi: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.11.063>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Operacionalización de Variable

TÍTULO: ITSM para la Gestión de Servicios en el área Helpdesk de una empresa privada, Lima 2023						
AUTOR: Rimac Padilla Flor de María						
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN	INDICADOR	INSTRUMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	FÓRMULA
Gestión de servicios	Según Abdullah al et (2018) El concepto de gestión de servicios es un conjunto de procesos que sirve para diseñar, planificar y mejorar la prestación de servicios.	Simões et al. (2022) es el tiempo de un conjunto de atenciones en un intervalo de tiempo	Tiempo medio de recuperación	Ficha	Hora	$MTTR = \frac{(\sum_{i=1}^n TRI)}{NIR}$ <p>MTTR = Tiempo medio de recuperación TRI = Suma de duraciones de atenciones resueltas NIR = Número total de atenciones</p>
		Orta Mercedes (2019) son los registros que no se atendieron de manera eficaz	Cantidad de atenciones reabiertas	Ficha	Número	$CAR = \sum_{i=1}^n AR$ <p>CAR= Cantidad de atenciones reabiertas AR = Atenciones reabiertas</p>
		Trinidad y Ruiz (2021) son las atenciones que están dentro de un acuerdo de nivel de servicio (SLA).	Porcentaje de cumplimiento	Ficha	Porcentaje	$N3 = \frac{C}{A} \times 100$ <p>N3 = Porcentaje de cumplimiento C = Suma de los números de atenciones resueltas dentro del SLA A = Número total de atenciones</p>

Anexo 2: Instrumento de Recolección de Datos

Ficha de observación N° 1. Indicador Tiempo medio de recuperación

Ficha de observación de medición del indicador de índice de tiempo medio de recuperación / preprueba				
Investigador:		Rimac Padilla, Flor de María		
Proceso observado:		Operativo		
Pre-Test				
N° de Obs.	FECHA / HORA	Duración (horas)	Cantidad	$MTTR = \frac{(\sum_{i=1}^n TRI)}{NIR}$
1	1/08/2022 06:15:01 p.m.	2:02:00	01	
2	2/08/2022 12:44:06 p.m.	0:45:34	01	
3	6/08/2022 06:19:03 p.m.	3:46:09	01	
4	7/08/2022 02:33:06 p.m.	0:51:41	01	
5	8/08/2022 10:07:02 a.m.	0:58:04	01	

Ficha de observación de medición del indicador <i>índice de tiempo medio de recuperación</i> / postprueba				
Investigador:		Rimac Padilla, Flor de María		
Proceso observado:		Operativo		
Post-Test				
N° de Obs.	FECHA / HORA	Duración (horas)	Cantidad	$MTTR = \frac{(\sum_{i=1}^n TRI)}{NIR}$
1	1/09/2022 01:14:02 p.m.	0:50:59	01	
2	5/09/2022 11:00:02 a.m.	0:48:06	01	
3	6/09/2022 01:10:03 p.m.	2:13:18	01	
4	7/09/2022 09:57:05 a.m.	1:02:08	01	
5	9/09/2022 10:35:38 a.m.	0:48:19	01	

Ficha de observación N° 2. Indicador Cantidad de atenciones reabiertas

Ficha de observación de medición del indicador índice de cantidad de atenciones reabiertas/ preprueba				
Investigador:		Rimac Padilla, Flor de María		
Proceso observado:		Operativo		
Pre-Test				
N° de Obs.	FECHA / HORA	Cantidad de atenciones	¿Fue reabierta?	$CAR = \sum_{i=1}^n AR$
1	1/08/2022 06:15:01 p.m.	01	0	
2	2/08/2022 12:44:06 p.m.	01	1	
3	6/08/2022 06:19:03 p.m.	01	0	
4	7/08/2022 02:33:06 p.m.	01	1	
5	8/08/2022 10:07:02 a.m.	01	0	

Ficha de observación de medición del indicador <i>índice</i> de cantidad de atenciones reabiertas / postprueba				
Investigador:		Rimac Padilla, Flor de María		
Proceso observado:		Operativo		
Post-Test				
N° de Obs.	FECHA / HORA	Cantidad de atenciones	¿Fue reabierta?	$CAR = \sum_{i=1}^n AR$
1	1/09/2022 01:14:02 p.m.	01	0	
2	5/09/2022 11:00:02 a.m.	01	0	
3	6/09/2022 01:10:03 p.m.	01	1	
4	7/09/2022 09:57:05 a.m.	01	0	
5	9/09/2022 10:35:38 a.m.	01	0	

Ficha de observación N° 3. Indicador de Porcentaje de cumplimiento

Ficha de observación de medición del indicador índice de porcentaje de cumplimiento / preprueba				
Investigador:		Rimac Padilla, Flor de María		
Proceso observado:		operación		
Pre-Test				
N° de Obs.	FECHA / HORA	Puntajes	Suma del puntaje máximo	$CSAT = \frac{SAS}{SMPS} \times 100$
1	1/08/2022 06:15:01 p.m.	3	5	
2	2/08/2022 12:44:06 p.m.	4	5	
3	6/08/2022 06:19:03 p.m.	1	5	
4	7/08/2022 02:33:06 p.m.	5	5	
5	8/08/2022 10:07:02 a.m.	4	5	

Ficha de observación de medición del indicador índice de porcentaje de cumplimiento / postprueba				
Investigador:		Rimac Padilla, Flor de María		
Proceso observado:		operación		
Post-Test				
N° de Obs.	FECHA / HORA	Puntajes	Suma del puntaje máximo	$CSAT = \frac{SAS}{SMPS} \times 100$
1	1/09/2022 01:14:02 p.m.	5	5	
2	5/09/2022 11:00:02 a.m.	5	5	
3	6/09/2022 01:10:03 p.m.	2	5	
4	7/09/2022 09:57:05 a.m.	5	5	
5	9/09/2022 10:35:38 a.m.	4	5	

Anexo 3: Autorización de la investigación



CARTA DE AUTORIZACIÓN

Stella Victoria Hunstock Skrzypek

Gerente de Operaciones. -

LUVALTICA S.A.C con RUC: 20601348480

En mi calidad de Gerente de Operaciones de la empresa **LUVALTICA S.A.C.**, visto la solicitud de la Srta. Flor de María Rimac Padilla para realizar su trabajo de investigación titulado **"ITSM PARA LA GESTIÓN DE SERVICIOS EN EL ÁREA HELPDESK DE UNA EMPRESA PRIVADA, LIMA 2023"** en nuestra empresa, luego de una evaluación, se resuelve:

Aceptar que se realice el trabajo de investigación, en la institución, desde el 10 de Setiembre del 2022 fecha de inicio hasta el 20 de enero del 2023, fecha de término. Reiterando el respeto a los principios éticos de toda investigación científica.

Lima, 17 de octubre del 2022

Atentamente,

LUVALTICA S.A.C.
Stella Victoria Hunstock Skrzypek
Gerente de Operaciones
DNI: 43127090

Stella Victoria Hunstock Skrzypek

Gerente de Operaciones

DNI: 43127090

Anexo 4: Matriz de Consistencia

TÍTULO: ITSM para la Gestión de Servicios en el área Helpdesk de una empresa privada, Lima 2023				
AUTOR: Rimac Padilla Flor de María				
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	
Problema principal: ¿De qué manera ITSM mejora la gestión de servicios en el área helpdesk de una empresa privada?	Objetivo principal: Determinar cómo ITSM mejora la Gestión de servicios en el área Helpdesk de una empresa privada, Lima 2023	Hipótesis principal: Si se usa ITSM entonces mejorará la gestión de servicios en el área Helpdesk de una empresa privada, Lima 2023	Variable independiente: ITSM	
Problemas específicos:	Objetivos específicos:	Hipótesis específicas:	Variable dependiente: Gestión de servicios	
			Indicadores	Unidad de medida
¿De qué manera reduce el tiempo medio de recuperación mediante ITSM para la gestión de servicios en el área Helpdesk de una empresa privada?	Determinar cómo ITSM reduce el tiempo medio de recuperación de la gestión de servicios en el área Helpdesk de una empresa privada, Lima 2023	Si se usa ITSM entonces se reducirá el tiempo medio de recuperación para la gestión de servicios en el área Helpdesk de una empresa privada, Lima 2023	Tiempo medio de recuperación	Horas
¿De qué manera reduce la cantidad de atenciones reabiertas mediante ITSM para la gestión de servicios en el área Helpdesk de una empresa privada?	Determinar cómo ITSM reduce la cantidad de atenciones reabiertas de la gestión de servicios en el área Helpdesk de una empresa privada, Lima 2023	Si se usa ITSM entonces se reducirá la cantidad de atenciones reabiertas para la gestión de servicios en el área Helpdesk de una empresa privada, Lima 2023	Cantidad de atenciones reabiertas	Número
¿De qué manera incrementa el porcentaje de cumplimiento mediante ITSM para la gestión de servicios en el área Helpdesk de una empresa privada?	Determinar cómo ITSM incrementa el porcentaje de cumplimiento de la gestión de servicios en el área Helpdesk de una empresa privada, Lima 2023.	Si se usa ITSM entonces se incrementará el porcentaje de cumplimiento para la gestión de servicios en el área Helpdesk de una empresa privada, Lima 2023	Porcentaje de cumplimiento	Porcentaje

Anexo 5: Certificado de Validación del Instrumento de Recolección de Datos
Validación del Experto N°1

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

Variable independiente: ITSM

Variable dependiente: Gestión de servicios

N°	INDICADORES	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Tiempo medio de recuperación	x		x		x		
2	Cantidad de atenciones reabiertas	x		x		x		
3	Porcentaje de cumplimiento	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez evaluador: Acuña Benites Marlon Frank

14 de Octubre del 2022
DNI: 42097456

Especialista: Metodólogo [] Temático []

Grado: Maestro [] Doctor []

¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.







³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión




Firma del Experto Informante


Anexo 6: Base de datos

 PRETEST1	 POSTEST1	 PRETES T2	 POSTES T2	 PRETES T3	 POSTES T3
2:02	0:50	,00	1,00	,00	,00
0:45	0:48	1,00	1,00	1,00	,00
3:46	2:13	,00	,00	,00	1,00
0:51	1:02	1,00	,00	1,00	,00
0:58	0:48	1,00	1,00	,00	,00
1:59	0:17	,00	1,00	,00	,00
0:23	0:24	1,00	1,00	1,00	,00
0:40	0:58	1,00	1,00	,00	1,00
2:49	0:25	,00	1,00	1,00	,00
1:50	2:14	,00	,00	1,00	,00
1:48	1:12	,00	,00	1,00	,00
0:53	0:16	1,00	1,00	,00	1,00
1:35	0:24	,00	1,00	1,00	,00
0:30	0:03	1,00	1,00	,00	,00
0:34	0:24	1,00	1,00	,00	,00
0:07	0:32	1,00	1,00	,00	1,00
3:07	0:20	,00	1,00	1,00	,00
2:57	2:33	,00	,00	,00	,00
2:31	1:31	,00	,00	,00	1,00
0:02	1:46	1,00	,00	1,00	,00
1:51	0:31	,00	1,00	,00	,00
0:18	2:31	1,00	,00	,00	,00
0:53	0:55	1,00	1,00	,00	,00
0:15	0:26	1,00	1,00	,00	1,00
0:47	2:13	1,00	,00	,00	,00
0:04	0:20	1,00	1,00	1,00	,00

Anexo 7: Metodología de la tecnología ITSM en el área de helpdesk

	DOCUMENTO INTERNO	Código:	
	INSTRUCTIVO	Versión:	001
	ITSM - Mesa de ayuda	Fecha Aprobación	2022-05-23
		Página:	2 de 20

- 3.1.6. Infraestructura Tecnológica:** Servidores físicos y virtualizados, storage, router, switch, Access Point (AP), antenas, Aire Acondicionados, cualquier otro componente de infraestructura del Data Center/Cuarto de comunicaciones.
- 3.1.7. Software Base:** Incluye Sistema Operativo, Herramienta de Ofimática, Cliente de correo electrónico, Navegador de Internet.
- 3.1.8. Aplicativos de Luvaltica en Producción:** Incluye sistemas Administrativos y aplicaciones de carácter técnico de las áreas.
- 3.2. Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA – Service Level Agreement):** Es un acuerdo entre la Dirección de Operaciones de LUVALTICA PERÚ y los usuarios de Luvaltica, con el objeto de fijar los tiempos de respuesta en la entrega de un servicio determinado. En el SLA se detalla el tiempo de respuesta de atención al usuario.
- 3.3. Aplicativos de Luvaltica:** Son los sistemas de información desplegados sobre la infraestructura tecnológica de Luvaltica. Los aplicativos que se encuentran en Producción, son listados en el Catálogo de Servicios vigente.
- 3.4. Catálogo de Servicios:** Es la relación de servicios actualmente disponibles que presta la Dirección de Operaciones de LUVALTICA PERÚ Mesa de Servicios (Service Desk) a los responsables de Sistemas, usuarios internos y externos relacionados con Luvaltica Perú.
- 3.5. Impacto:** Grado de desviación sobre la operatividad normal del servicio listado en el Catálogo de Servicios vigente.
- 3.6. Incidente:** Es cualquier evento que no forma parte de la operación estándar de un servicio y que causa o puede causar una interrupción o una reducción de calidad de este.
- 3.7. Priorización:** Es la acción de asignar una prioridad al ticket de atención, tomando en cuenta la relación de impacto y urgencia del incidente o requerimiento.
- 3.8. Requerimiento:** Es cualquier petición que requiera una modificación de la infraestructura. Pueden afectar a los servicios listados en el Catálogo de Servicios vigente.
- 3.9. Mesa de Servicios (Service Desk):** Consiste en la administración de un solo punto de contacto para el procesamiento de información que permitirá registrar, resolver y hacer seguimiento en forma ágil, eficiente y eficaz a cada uno de los incidentes y requerimientos informáticos reportados por los responsables de Informática de las diversas dependencias de Luvaltica Perú, con una única infraestructura capaz de canalizar las soluciones, garantizando su cumplimiento dentro de los tiempos estipulados.
- 3.10. Servicio:** Es un medio para entregar valor a los usuarios, facilitándoles un resultado deseado y predecible. Debe tener dos características: ser útil (debe cumplir con un objetivo o una finalidad), y ser de garantía (debe asegurar niveles mínimos esperados de disponibilidad, capacidad, continuidad y seguridad).
- 3.11. Urgencia:** Lapso de tiempo aceptable para el usuario respecto a la duración total de la falla.

	DOCUMENTO INTERNO	Código:		
	INSTRUCTIVO	Versión:	001	
	ITSM - Mesa de ayuda	Fecha Aprobación	2022-05-23	
		Página:	3 de 20	

4. RESPONSABLES

- 4.1. **Director de operaciones:** Es responsable de la aprobación del presente documento.
- 4.2. **Manager de Sistemas:** Es responsable de difundir el presente documento. s responsable de la revisión del presente documento y propiciar su aplicación.
- 4.3. **Líder de TI:** Son responsables de cumplir lo establecido en el presente documento.
- 4.4. **Analista TI:** Cada sede es responsable de cumplirlo establecido en el presente documento y/o de proporcionar las facilidades necesarias para su cumplimiento.

5. DESARROLLO


5.1. Estipulaciones Generales:

- 5.1.1. Todo usuario de las diversas dependencias o áreas de Luvaltica Perú, puede ~~raz~~ solicitudes a la Gerencia a través de la Mesa de Servicio (Service Desk), quienes recibirán y registrarán la incidencia o requerimiento.
- 5.1.2. El tiempo de solución de la incidencia o requerimiento debe ser acorde al nivel de servicio que indique el tipo de falla.
- 5.1.3. La Mesa de Servicio solo atiende inconvenientes de tipo informático y de comunicaciones en la organización o sedes, de acuerdo a lo estipulado en la sección "Catálogo de Servicios" del presente documento.
- 5.1.4. El servicio solo se presta a los equipos y sistemas que pertenecen patrimonialmente o en alquiler a Luvaltica Perú.

5.2. Gestión de Incidencias y Requerimientos:

Consiste en el soporte inicial que recibirá el usuario para la resolución de incidencias o requerimientos, por correo electrónico, presencial, remoto o telefónicamente, buscando soluciones comunes y/o errores conocidos que la afecten.


- 5.2.1. **Incidencia:** Es cualquier evento que no forma parte de la operación estándar de un servicio y que causa o puede causar una interrupción o una reducción de calidad de este, como problemas con el hardware, acceso al correo electrónico, presencia de virus, mensaje de error en aplicativos, entre otros.
 - 5.2.2. **Requerimiento:** Es cualquier petición o solicitud que requiera una modificación de la infraestructura tecnológica, como cambio de tóner, mover un equipo, desarrollo y mantenimiento de un aplicativo, crear un usuario de acceso, entre otros.
- 5.3. **Comuníquese con Nosotros:** A continuación, presentamos los medios disponibles para comunicarse con la Mesa de Servicio – Service Desk.

	DOCUMENTO INTERNO	Código:	
	INSTRUCTIVO	Versión:	001
	ITSM - Mesa de ayuda	Fecha Aprobación	2022-05-23
		Página:	4 de 20

5.3.1. Por correo electrónico: Peru.helpdesk@luvaltica.com

5.4. Catálogo de Servicios: A continuación, se lista la relación de los servicios actualmente disponibles que ofrece la Gerencia de Sistemas través de la Mesa de Servicio (Service Desk):

CODIGO	SERVICIO	ALCANCE	URGENCIA
CS01	Servicio de Soporte Técnico Informático	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Configuración, instalación, reinstalación, traslado, mantenimiento correctivo (reparación) de Activos Informáticos y/o Software Base. ✓ Servicio de orientación en manejo de Software Base y/u otros temas de índole informático. ✓ Consolidado de grabaciones de cámaras de vigilancia. ✓ Servicios correctivos. 	
CS02	Servicio de Préstamo Activos Informáticos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Préstamo de activos informáticos que pertenecen o son alquilados a Luvaltica Perú. 	
CS03	Servicio de Gestión Técnica	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Asignación de Activos Informáticos. ✓ Elaboración de Especificaciones Técnicas de Activos Informáticos y/o Software Base ✓ Términos de Referencia de Servicios Informáticos. ✓ Evaluación Técnica de Activos Informáticos y Software Base. 	
CS04	Servicio de Mantenimiento Preventivo de Activos y Servicios Informáticos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantenimiento preventivo de Activos Informáticos y/o Base de Datos y/o Servicios Informáticos. 	
CS05	Servicio de Telefonía	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Configuración, instalación, configuración IVR, reparación de Activos Informáticos de tipo Telefonía ip. ✓ Consolidado de grabaciones. 	
CS06	Servicio de infraestructura Tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Configuración, Internet, correo electrónico, puntos de red físico y/o inalámbrico, interconexión de redes de cómputo y/o sedes. ✓ Configuración de servidores, sw. ✓ Conectividad de analizadores, restablecimiento de drivers. 	
CS07	Servicio soporte técnico de aplicaciones	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aplicativos de Luvaltica en Producción. ✓ Corrección de errores, requerimientos. ✓ Solicitud de modificación de datos, migraciones. 	
CS08	Servicio por Garantía	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Servicio por reemplazo, reparación, soporte u otros servicios informáticos, de acuerdo a los contratos y plazos estipulados por los proveedores de tecnología informática. 	
CS09	Servicio de Desarrollo de nuevos Aplicativos o funcionalidades	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diseño, desarrollo e implementación de nuevos sistemas, aplicaciones, ws, integraciones, apis, mantenimiento, etc. 	
CS10	Servicio de Puesta en Producción e Implementación de Aplicativos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementación y/o Capacitación en Aplicativos de Luvaltica en producción ✓ Inducción y Monitoreo de aplicativos implementados. ✓ Actualización de manuales de usuario. 	

	DOCUMENTO INTERNO	Código:	
	INSTRUCTIVO	Versión:	001
	ITSM - Mesa de ayuda	Fecha Aprobación	2022-05-23
		Página:	5 de 20

CS11	Servicio de gestión de usuarios	✓ Alta, baja, cambio de clave, modificación, activación, actualización de datos y perfiles de acceso de cuentas de usuarios internos y externos relacionados a los sistemas y aplicativos de Luvaltica Perú.	
CS12	Servicio de Base de Datos	✓ Requerimiento e incidencias relacionados a la Base de datos.	
CS13	Servicio de Seguridad	✓ Servicio de instalación, configuración y reinstalación de Antivirus. ✓ Seguridad informática. ✓ Detección de Virus (Masivo). ✓ Configuración y gestión de firewalls, vpn, mpls.	
CS14	Servicio de reportería	✓ Consolidados de estadísticas, centralizaciones, auditorías, reportes, etc.	
CS15	Servicio RIS- HIS Cimedix	✓ Soporte de la plataforma, base de datos, creación de usuarios, creación de tarifas, creación de empresas.	

Tabla 1. Relación de Servicios que brinda la Gerencia de Sistemas

5.5. Priorización: La Priorización de la Incidencia o Requerimiento se basa en la relación de Impacto y Urgencia del mismo y lo prioriza la Mesa de Servicio - Service Desk:


MATRIZ DE PRIORIZACIÓN				
IMPACTO	URGENCIA			
	Alto	Medio	Bajo	Proyectos
Alto	1	1	2	4
Medio	1	2	3	4
Bajo	2	3	4	4

Tabla 2. Matriz Priorización.

5.5.1. Impacto: Grado de desviación sobre la operatividad normal del servicio. En el impacto se determina cuánto se ha interrumpido los procesos de negocio y/o el número de usuarios afectados. Puede ser de tres tipos:

5.5.1.1. Alto: Cuando el incidente o requerimiento afecta a toda la red de Luvaltica o involucra a una o varias sedes. Por ejemplo: interrupción del servicio de correo, del servicio de internet, de un sistema informático que utilice una o varias sedes.

5.5.1.2. Medio: Cuando el incidente o requerimiento afecta a un grupo de usuarios. Por ejemplo: falla de un switch de comunicaciones, no se puede abrir archivos compartidos, falla de una impresora asignada a una oficina o

	DOCUMENTO INTERNO	Código:	
	INSTRUCTIVO	Versión:	001
	ITSM - Mesa de ayuda	Fecha Aprobación	2022-05-23
		Página:	6 de 20

compartida por varias, entre otros.

5.5.1.3. Bajo: Cuando el incidente o requerimiento afecta a un usuario específico. Por ejemplo: falla en algún Software Base, falla al momento de imprimir, el usuario no puede acceder a un aplicativo, entre otros.

5.5.2. Urgencia: Lapso de tiempo aceptable para el usuario respecto a la duración total de la falla. Puede ser:

5.5.2.1. Alto: Se considera un incidente Alto a los eventos o fallas que impliquen atención inmediata, pues generan un escenario muy grave o ponen en riesgo la continuidad de las operaciones. Los pedidos de la Alta Dirección también se incluyen en este tipo de urgencia.

5.5.2.2. Medio: Cuando la falla afecta el servicio normal de las operaciones.

5.5.2.3. Bajo: Cuando la falla no afecta en demasía la operatividad normal de los servicios. Dependiendo de la priorización del incidente o requerimiento, se define el tiempo en el que normalmente debe solucionarse. Está claro que, si se requiere de algún elemento adicional, este tiempo puede variar.

5.5.2.4. Programado: Actividad Planificada, cuando el requerimiento es una petición de cambio previamente coordinado, puesto en agenda o programado.


5.6. Acuerdo de Niveles de Servicio SLA:

El SLA es un acuerdo entre la Gerencia Informática y los usuarios de Luvaltica, con el objeto de fijar los tiempos de respuesta en la entrega de un servicio determinado. Para ello, se ha establecido distintos niveles de atención puestos al servicio de los usuarios. Las posibles combinaciones de tiempos establecidos entre los diferentes niveles de atención, se estipulan en el Anexo 2: "Tiempos de respuesta totales de atención".

5.6.1. Nivel 1: Es el primer nivel de atención brindado por los Técnicos de sistemas de la Mesa de servicios – Service Desk, luego del descarte correspondiente con los usuarios y solamente en caso no puedan resolver en primera instancia, escalan a los demás niveles de atención, de acuerdo al caso.

5.6.2. Nivel 2: Es el nivel de atención presencial conformado por la Mesa de Servicio – Service Desk, y que atenderá únicamente las incidencias y/o requerimientos escalados desde el Nivel 1. Sus tiempos de atención se consignan en los Acuerdos de Nivel de Servicio – SLA. Por la naturaleza de sus funciones, se divide en:

PRIORIDAD	TIEMPO DE RESPUESTA – SLA
	Nivel 2 (*)
1	Hasta 60 minutos

	DOCUMENTO INTERNO	Código:	
	INSTRUCTIVO	Versión:	001
	ITSM - Mesa de ayuda	Fecha Aprobación:	2022-05-23
		Página:	7 de 20


2	Hasta 4 horas
3	Hasta 6 horas
4	Hasta 8 horas

Tabla 3. SLA de Nivel 2

5.6.2.1. Nivel 2.1: Conjunto de analistas expertos en la Gestión de Cuentas y Acceso de Usuarios de la Gerencia de Sistemas.

TIEMPO DE RESPUESTA – SLA (*) “NIVEL 2.1” (solo para el caso de INCIDENTES)										
PRIORIDAD	Servicios	Incidencias con Cuentas de Correo e Internet					Incidencias con cuentas de otros sistemas			
	Cantidad de Cuentas afectadas	Rango posible de cuentas reportadas como incidencias								
		0 - 5	6 - 10	11 - 20	21 - 30	31 - 40	41 - +	0 - 8	9 - 16	17 - +
1		24 horas	48 horas	96 horas	144 horas	192 horas	240 horas	24 horas	48 horas	72 horas
2		72 horas	96 horas	144 horas	192 horas	240 horas	288 horas	72 horas	96 horas	120 horas
3		96 horas	120 horas	168 horas	216 horas	264 horas	336 horas	96 horas	120 horas	144 horas
4		De acuerdo a Programación								

(*) Los tiempos pueden variar de acuerdo al nivel de complejidad que demande la solución.
Se considera que un (1) día equivale a ocho (8) horas laborables.
Los tiempos de atención dependerán directamente de la carga de trabajo.


	DOCUMENTO INTERNO		Código:	
	INSTRUCTIVO		Versión:	001
	ITSM - Mesa de ayuda		Fecha Aprobación	2022-05-23
			Página:	8 de 20

TIEMPO DE RESPUESTA – SLA (*) “NIVEL 2.1” (solo para el caso de REQUERIMIENTOS)														
Servicios		Requerimiento de cuentas de Correo eInternet				Cuentas de SIGLO, SAP, GENESYS , ETC etc xxxxx				Requerimiento xxxxxxxxxxxx				
PRIORIDAD	Cantidad de cuentas afectadas	Rango posible de cuentas reportadas como requerimientos												
		1 - 10	11 - 20	21 - 30	31 - +	1 - 10	11 - 20	21 - 30	31 - +	1 - 10	11 - 20	21 - +		
1		24h	48h	72h	120h	24h	48h	72h	120h	48h	72h	120h		
2		72h	96h	120h	168h	72h	96h	120h	168h	96h	120h	168h		
3		96h	120h	144h	192h	96h	120h	144h	192h	120h	144h	192h		
4		De acuerdo a Programación												

5.6.3. Nivel 3: Es el nivel de atención conformado por las distintas áreas de la Gerencia de Sistemas. Sus tiempos de atención se consignan en los Acuerdos de Nivel de Operación – OLA. Este nivel se divide en:

5.6.3.1. Nivel 3.1: Cuando la solución es escalada al área encargada de “Desarrollo”, al área encargada de “Calidad (Testing)”, al área encargada de “Implantación” y/o al área encargada de “Base de datos, Producción y/o Servicios y Aplicaciones Web” de la Gerencia de Informática.

5.6.3.2. Nivel 3.2: Cuando la solución es escalada al área encargada de “Redes y Comunicaciones” (como son la Administración de Redes e Infraestructura Eléctrica, Seguridad y Plataforma y Administración de Servicios de TI, entre otros), y/o al área encargada de “Operaciones y Soporte Tecnológico” de la Gerencia de Sistemas, quienes ven temas de administración de redes e infraestructura eléctrica, seguridad y plataforma y administración de servicios de TI.

	DOCUMENTO INTERNO	Código:	
	INSTRUCTIVO	Versión:	001
	ITSM - Mesa de ayuda	Fecha Aprobación	2022-05-23
		Página:	9 de 20

5.6.4. Nivel 4: Es el nivel de atención conformado por el área encargada de la "Gestión con Proveedores y Garantías" y/o el área encargada de la "Telefonía" de la Gerencia de Sistemas. Sus tiempos de atención dependen de los contratos firmados con terceros o proveedores.

5.7. Acuerdo de Niveles de Servicio OLA:

El OLA son los tiempos establecidos de manera interna en la Gerencia Informática, donde se especifican los compromisos de tiempos de respuesta del nivel de atención llamado "Nivel 2", en la prestación de un determinado servicio.


La atención y resolución de la incidencia en **Nivel 3.1** se dará de acuerdo a lastablas siguientes:

PRIORIDAD	TIEMPO DE RESPUESTA – OLA NIVEL 3.1 "DESARROLLO" – "CALIDAD" – "IMPLANTACIÓN"		
	DESARROLLO	CALIDAD (Testing)	IMPLANTACIÓN
1	Hasta 48 horas	Hasta 24 horas	Hasta 24 horas
2	Hasta 240 horas	Hasta 120 horas	Hasta horas
3	Hasta 360 horas	Hasta 120 horas	Hasta 120 horas
4	Hasta 720 horas	Hasta 120 días	Hasta 168 horas

Tabla 4. Nivel 3.1: OLA del área encargada de "Desarrollo", de "Calidad" y de "Implantación"

PRIORIDAD	TIEMPO DE RESPUESTA – OLA NIVEL 3.2 "Base de datos, servicios y aplicaciones web"
	1
2	Hasta 96 horas
3	Hasta 192 horas
4	Hasta 240 días

Tabla 5. Nivel 3.1: OLA del área encargada de "Base de datos" y "Administración de Servicios y Aplicaciones Web".

	DOCUMENTO INTERNO	Código:	
	INSTRUCTIVO	Versión:	001
	ITSM - Mesa de ayuda	Fecha Aprobación	2022-05-23
		Página:	10 de 20


La atención y resolución de la incidencia y/o requerimiento en **Nivel 3.2** se dará de acuerdo a las tablas siguientes:

PRIORIDAD	TIEMPO DE RESPUESTA – OLA NIVEL 3.2 “REDES Y COMUNICACIONES”
1	Hasta 20 minutos
2	Hasta 120 horas
3	Hasta 360 horas
4	Hasta 720 horas

Tabla 6. Nivel 3.2: OLA del área encargada de "Administración de Redes e Infraestructura Eléctrica", "Seguridad y Plataforma" y "Administración de Servicios de TI".

PRIORIDAD	TIEMPO DE RESPUESTA – OLA NIVEL 3.2 “OPERACIONES Y SOPORTE”
1	Hasta 10 minutos
2	Hasta 2 horas
3	Hasta 24 horas
4	Hasta 48 horas

Tabla 7. Nivel 3.2: OLA del área encargada de "Operaciones y Soporte Tecnológico".

	DOCUMENTO INTERNO	Código:	
	INSTRUCTIVO	Versión:	001
	ITSM - Mesa de ayuda	Fecha Aprobación	2022-05-23
		Página:	11 de 20

PRIORIDAD	TIEMPO DE RESPUESTA – OLA NIVEL 3.2 “OPERACIONES Y SOPORTE ANTIVIRUS”
1	Hasta 24 horas
2	Hasta 72 horas
3	Hasta 96 horas
4	Hasta 144 horas

Tabla 8. Nivel 3.2: OLA del área encargada de “Operaciones y Soporte Antivirus”

PRIORIDAD	TIEMPO DE RESPUESTA – OLA			
	NIVEL 3.2			
	“Servicio de Mantenimiento Preventivo de Activos y Servicios Informáticos”			
	C/Garantía		S/Garantía	
	COMPUTADORAS	IMPRESORAS	COMPUTADORAS	IMPRESORAS
3	hasta 30min	Hasta 5 horas	hasta 30min	Hasta 5 horas

Tabla 9. Nivel 3.2: OLA del área encargada de “Servicio de Mantenimiento Preventivo de Activos y Servicios Informáticos”

PRIORIDAD	TIEMPO DE RESPUESTA – OLA	
	NIVEL 3.2	
	“Servicio por Garantía” Genera el caso	
	C/ garantía	S/Garantía
3	hasta 2 horas	hasta 2 horas

Tabla 10. Nivel 3.2: OLA del área encargada de “Servicio por Garantía”.



DOCUMENTO INTERNO

Código:

INSTRUCTIVO

Versión:

001

ITSM - Mesa de ayuda

Fecha Aprobación

2022-05-23

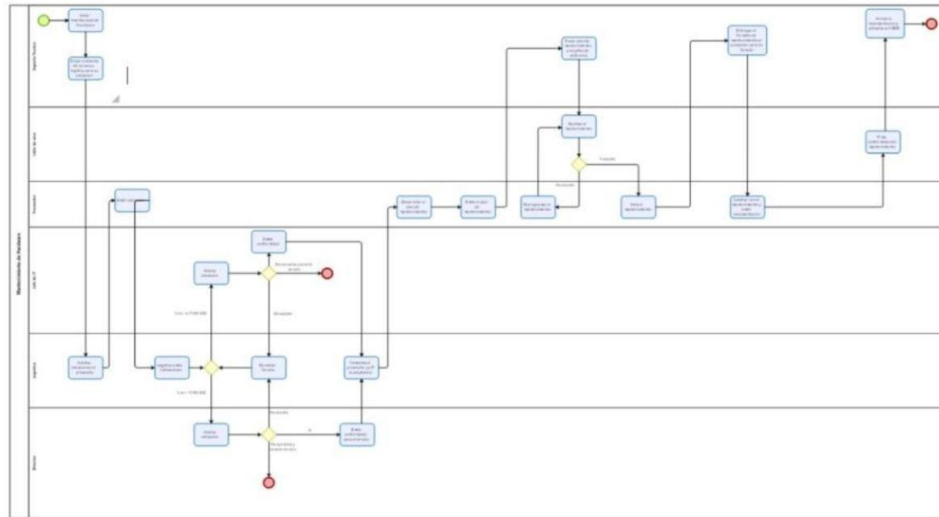
Página:

12 de 20

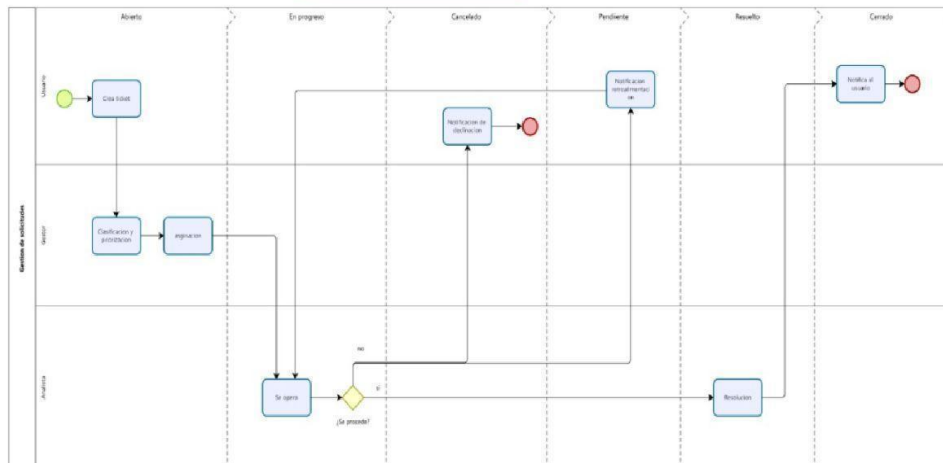
6. OPTIMIZACION DE PROCESOS


ANTES

7. DIAGRAMAS DE FLUJO



DESPUES




	DOCUMENTO INTERNO	Código:	
	INSTRUCTIVO	Versión:	001
	ITSM - Mesa de ayuda	Fecha Aprobación	2022-05-23
		Página:	13 de 20

7. CONFIGURACION HERRAMIENT JIRA SERVICE MANAGEMENT

Jira Service Management

Buscar 1-66 de 52

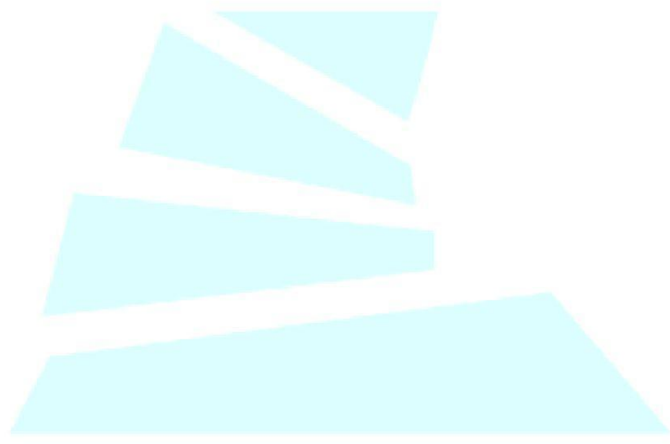
ID	Clave	Resumen	Impacto	Estado	Fecha de Creación	Actualizado	Orden	Etiquetas	Componentes	Satisfacción	Categoría	Área
000-7484	Crear acceso siglo		medio	CERRADA	29/sep/22	30/sep/22		Sistema	SGIO		Gestor de usuarios	Laboratorio
000-7486	REG-IGTI-7420 Revistar Siglo S/D		medio	CERRADA	29/sep/22	29/sep/22	Sede San Juan de Dios	Sistema	SGIO	★★★★	Gestor de usuarios	Laboratorio
000-7425	<Asunto vacío>		medio	CERRADA	28/sep/22	29/sep/22		Sistema	SGIO		Gestor de usuarios	Contabilidad
000-7462	RV: RAFAEL NAVARRO MACEDO		medio	CERRADA	28/sep/22	05/oct/22	Sede Basadre	Sistema	SGIO		Configuración Prueba	Laboratorio
000-7481	CREDENCIALES DEL CLIENTE: 10079073660		medio	CERRADA	28/sep/22	28/sep/22	Sede Espinar	Sistema	SGIO WEB		Gestor de usuarios	Comercial
000-7404	Problema con usuario en siglo		medio	CERRADA	28/sep/22	28/sep/22	Sede Clínica Good Hope	Sistema	SGIO		Gestor de usuarios	Laboratorio
000-7378	Tenemos problemas con RENECI		medio	CERRADA	27/sep/22	27/sep/22	Sede Espinar	Sistema	SGIO WEB		Gestor de usuarios	Comercial
000-7379	Referencia no puede ingresar a la web de resultados: MINCELA		medio	CERRADA	27/sep/22	27/sep/22	Sede Espinar	Sistema	SGIO WEB		Gestor de usuarios	Comercial
000-7320	Solicitamos homologación de la prueba Cambio indirecto		medio	CERRADA	27/sep/22	27/sep/22	Sede Hospital Barton	Sistema	SGIO		Configuración Prueba	Laboratorio
000-7352	CONDICIONALES DE CLIENTE: 20495301633		medio	CERRADA	27/sep/22	27/sep/22	Sede Espinar	Sistema	SGIO WEB		Configuración Prueba	Comercial
000-7394	Deshibrido de Usuario - REFORNIDA		medio	CERRADA	27/sep/22	27/sep/22	Sede Basadre	Sistema	SGIO		Gestor de usuarios	Laboratorio
000-7338	URGENTE		medio	CERRADA	27/sep/22	27/sep/22	Sede Espinar	Sistema	SGIO		Gestor de usuarios	Call Center
000-7323	Solicitamos keyword VESRAQ en Siglo Barton		medio	CERRADA	26/sep/22	02/oct/22	Sede Hospital Barton	Sistema	SGIO	★★★★	Configuración Prueba	Laboratorio


	DOCUMENTO INTERNO	Código:	
	INSTRUCTIVO	Versión:	001
	ITSM - Mesa de ayuda	Fecha Aprobación:	2022-05-23
		Página:	14 de 20

Tu trabajo ▾ Proyectos ▾ Filtros ▾ Paneles ▾ Personas ▾ Aplicaciones ▾ [Crear](#)   

arga de trabajo

uscar agentes por nombre o correo electrónico

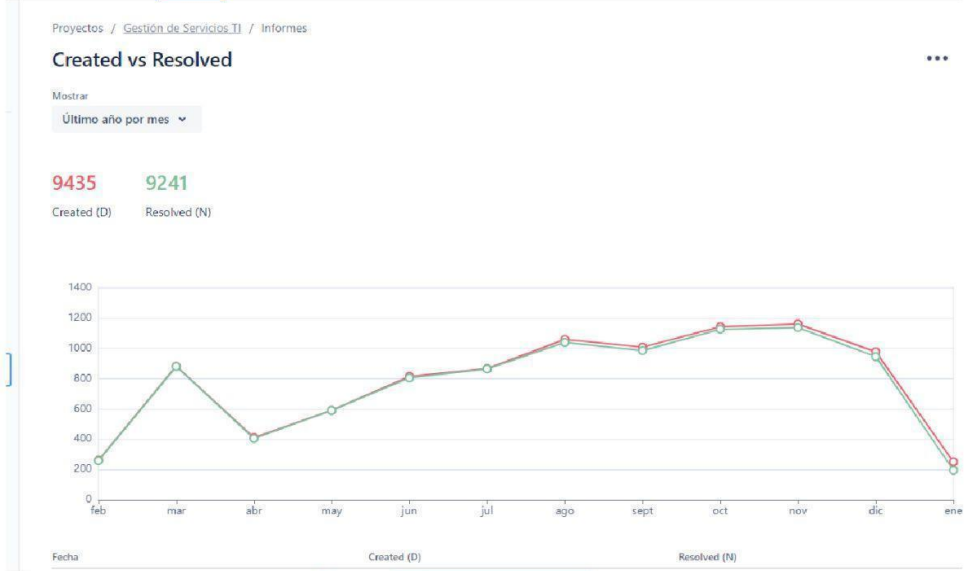



	DOCUMENTO INTERNO	Código:	
	INSTRUCTIVO	Versión:	001
	ITSM - Mesa de ayuda	Fecha Aprobación:	2022-05-23
		Página:	15 de 20

stlassian.net/jira/servicedesk/projects/GS11/reports/custom/411/timescale/3?timebreakdown=m

HarvardX - Cursos... Cursos de Python ju... Atlassian account LAMP con PHP-7 U... Amazon EC2: Crear... Cómo configurar u... Activar SSL en Apac... Otrc

ement Tu trabajo Proyectos Filtros Paneles Personas Aplicaciones Crear Q Buscar



	DOCUMENTO INTERNO	Código:	
	INSTRUCTIVO	Versión:	001
	ITSM - Mesa de ayuda	Fecha Aprobación	2022-05-23
		Página:	16 de 20

ssian.net/jira/servicedesk/projects/GSTI/reports/all-rating

HarvardX - Cursos... Cursos de Python... Atlassian account LAMP con PHP-7 U... Amazon EC2: Crear... Cómo configurar... Activar SSL en Apac... Otros m

ment Tu trabajo Proyectos Filtros Paneles Personas Aplicaciones Crear

Valoración media Reseñas de los usuarios

Comentar	Valoración	Clave	Agentes	Recibido
SIENTO QUE CUANDO ES REMOTO SE DEMORA MAS EN CAMBIO CUANDO VIENEN PRESENCIALMENTE PUEDEN HALLAR EL PROBLEMA MAS RÁPIDO Y DAR UNA AYUDA A LA BREVEDAD.	★★★★☆	GSTI-11159	Ronald Cordova F	Hoy 6:08 PM
Gracias	★★★★★	GSTI-11150	Jose Luis Cortez F	Hoy 5:46 PM
	★★★★★	GSTI-10916	oscar javier rodrí	Ayer 6:34 PM
	★★★★★	GSTI-8616	hector.chumpitaz	Ayer 5:34 PM
	★★★★☆	GSTI-11063	Ronald Cordova F	Ayer 5:23 PM
	★★★★★	GSTI-11006	hector.chumpitaz	Ayer 5:01 PM
Gracias,	★★★★★	GSTI-11103	Jose Luis Cortez F	Ayer 2:27 PM
	★★★★★	GSTI-9782	oscar javier rodrí	Ayer 9:10 AM
efectividad al 100%	★★★★★	GSTI-11054	Victor Calderon V	miércoles 2:31 PM
	★★★★★	GSTI-11008	hector.chumpitaz	martes 5:34 PM
	★★★★★	GSTI-10970	hector.chumpitaz	martes 12:16 PM
Gracias	★★★★★	GSTI-10938	Victor Calderon V	martes 10:56 AM

8. CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha de actualización	Actualización	Responsable/Cargo

9. ANEXOS


ANEXO Nro. 01: RELACIÓN DE APLICATIVOS EN PRODUCCIÓN DE LUVALTICA

Para todos los demás el Impacto se definirá de acuerdo al alcance de la incidencia o requerimiento en la organización.


La Tabla 1A puede ayudarnos para definir el Impacto, solo para los casos de Servicio de Telefonía.

Tabla 1A. Servicios de Telefonía

Ítem	Según el usuario que solicita	Forma de Solicitud	Impacto
1	Clave Telefonía	Documento/Correo	
2	Registro de números telefónicos a la base de datos		

	DOCUMENTO INTERNO	Código:	
	INSTRUCTIVO	Versión:	001
	ITSM - Mesa de ayuda	Fecha Aprobación	2022-05-23
		Página:	17 de 20


3	Requerimiento y/o mantenimiento de anexos telefónicos		
4	Instalación de Servicios de Speedy		
5	Bajas de servicio de Speedy		
6	Traslado de servicios de Speedy		
7	TR de telefonía IP / Digital		
8	Reporte de llamadas de líneas directas		
9	Reporte de llamadas de anexo		
10	Problemas con el equipo telefónico		
11	Bajas de líneas directas		
12	Traslado de líneas directas		
13	Configuración, instalación, reparación de Activos Informáticos de tipo Telefonía.		

	DOCUMENTO INTERNO	Código:	
	INSTRUCTIVO	Versión:	001
	ITSM - Mesa de ayuda	Fecha Aprobación	2022-05-23
		Página:	18 de 20

La Tabla **2A** puede ayudarnos para definir el Impacto, solo para los casos de Servicio de Conexión e infraestructura Tecnológica.

Tabla 2A. Servicio de Conexión e infraestructura Tecnológica

Ítem	Según el usuario que solicita	Forma de Solicitud	Impacto
1	Ampliación de ancho de banda	Documento/Correo	
2	Bloquear páginas Web		
3	Bloquear Spam		
4	Caída de Servicio Web o Cliente		
5	Capacidad de adjunto de correo		
6	Conexión VPN		
7	Implementación de nuevas sedes		
8	No sale correos a otro dominio		
9	Otros Servicios de Infraestructura		
10	Permiso de acceso a Internet Libre		
11	Permiso de Correo Externo		
12	Plataforma Tecnológica (capacidad, ambientes de pruebas)		
13	Problema de buzón lleno		
14	Problemas con la red LAN		
15	Problemas con el enlace WAN o radio enlace		
16	Problemas de SMTP de Impresora		
17	Problemas de directorio Novell		
18	Restauración de Correo		
19	Servicio de Correo Cliente (conexión, lentitud, otros)		
20	Servicio de Correo Web (conexión, lentitud, otros)		
21	Servicio de Internet (conexión, lentitud)		
22	Traslado de equipamiento		
23	Traslado de sedes		
24	Trazabilidad de Correo		
25	Redireccionamiento IP para la red LAN		
26	Redireccionamiento IP para la telefonía IP		
27	Redistribución de Teléfonos IP		
28	Redistribución de Switches		
29	Análisis de la red LAN/WAN (Datos y Voz)		
30	Baja de sedes de la WAN		

	DOCUMENTO INTERNO	Código:	
	INSTRUCTIVO	Versión:	001
	ITSM - Mesa de ayuda	Fecha Aprobación	2022-05-23
		Página:	19 de 20

La tabla **3A** puede ayudarnos para definir el Impacto, pero solo se utilizará para el Servicio de atención de adecuaciones o fallas en el funcionamiento de Aplicativos de Luvaltica en producción.


Tabla 3A. Relación de aplicativos en producción.

Cód.	Nombre del Aplicativo En Producción	Impacto
	Sistema de Expedientes xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.....	
	Aplicativos, por áreas, etc.,	
APLICATIVOS EXTERNOS		
	Sistemas no desarrollados por Luvaltica, que de uso interno para la organización	

La Tabla **4A** puede ayudarnos para definir el Impacto, solo para los casos de Gestión de Cuentas y Acceso de Usuarios.

Tabla 4A. Gestión de Cuentas y Acceso de Usuarios (*Rainer)


Ítem	Según el usuario que solicita	Impacto
1	Usuarios de externos,	
2		
3		

	DOCUMENTO INTERNO	Código:	
	INSTRUCTIVO	Versión:	001
	ITSM - Mesa de ayuda	Fecha Aprobación	2022-05-23
		Página:	20 de 20

La Tabla **5A** puede ayudarnos para definir el Impacto, solo para los casos de Servicio de Base de Datos.

Tabla 5A. Servicio de Base de Datos

Ítem	Según el usuario que solicita	Forma de Solicitud	Impacto
1	Apagado de servicio	Documento/Correo	
2	Auditoría		
3	Base de datos dañada		
4	Bloqueo de usuario		
5	Cambio de contraseña		
6	Cambio de sede		
7	Centralización		
8	Contadores a cero		
9	Desbloqueo de usuario		
10	Ejecución de consulta		
11	Ejecución de script		
12	Generación de reporte		
13	Instalación de servidor		
14	Lentitud del servicio		
15	Mantenimiento		
16	No se visualiza expediente		
17	Preparación de ambiente		
18	Problema de casilla electrónica		
19	Proceso no ejecuta		
20	Reinicio de Servicio		
21	Restauración		
22	Reubicación de Juzgado		
23	Segmento lleno		
24	Servicio no disponible		
25	Otros servicios de Base de Datos		

	DOCUMENTO INTERNO	Código:	
	INSTRUCTIVO	Versión:	001
	ITSM - Mesa de ayuda	Fecha Aprobación	2022-05-23
		Página:	21 de 20

La Tabla **6A** puede ayudarnos para definir el Impacto, solo para los casos de ServicioAntivirus.


Tabla 6A. Servicio de Antivirus

Ítem	Según el usuario que solicita	Forma de Solicitud	Impacto
1	Apagado de servicio		
2	Auditoria		
3	Base de datos y/o firmas dañada		
4	Bloqueo y/o desbloqueo de usuario		
5	Cambio de contraseña		
6	Usuario cambia de sede y/o dependencia		
7	Centralización temporal del servicio		
8	Ejecución de consulta		
9	Ejecución de script		
10	Generación de reporte		
11	Actualización de versión		
12	Revisión y/o actualización de configuración		
13	Instalación de servidor		
14	Lentitud del servicio		
15	Mantenimiento		
16	Problemas con cliente antivirus en usuario final		
17	Problemas de acceso a la consola		
18	Reinicio de Servicio		
19	Restauración		
20	Reubicación de servicio en nueva sede y/o dependencia		
21	Servicio no disponible		
22	Otros servicios de Antivirus		


La Tabla **7A** puede ayudarnos para definir el Impacto, solo para los casos de Servicio Antivirus.

Tabla 7A. Servicio de Mantenimiento Preventivo de Activos y Servicios informáticos y Servicio por Garantía

Ítem	Según el usuario que solicita	Forma de Solicitud	Impacto (*)
1	"Servicio de Mantenimiento Preventivo de Activos y Servicios Informáticos" - Sin garantía	Documento /Correo	
2	"Servicio por Garantía" - S/Garantía		

	DOCUMENTO INTERNO	Código:	
	INSTRUCTIVO	Versión:	001
	ITSM - Mesa de ayuda	Fecha Aprobación	2022-05-23
		Página:	22 de 20



	DOCUMENTO INTERNO	Código:	
	INSTRUCTIVO	Versión:	001
	ITSM - Mesa de ayuda	Fecha Aprobación	2022-05-23
		Página:	1 de 20

ELABORADO POR		REVISADO POR	APROBADO POR
Nombre	Flor Rimac Padilla	Oscar Rodríguez Villanueva	Victoria Hunstock Skrzype
Cargo	Leader IT Help Desk	Manager It	Directora Operaciones

1. OBJETIVO

Establecer un Instructivo que permita garantizar que todos los casos de incidencias y/o requerimientos reportados a la Mesa de Servicio – Service Management sean los servicios detallados en el presente documento.

2. ALCANCE


El presente documento es de cumplimiento por parte de la Dirección de Operaciones de LUVALTICA, en función a los servicios que solicitan los usuarios internos, así como a otras entidades relacionadas a esta Organización.

La Dirección de Operaciones de LUVALTICA solo brindará los servicios detallados en el presente documento, los cuales podrán ser reportados a través de los medios dispuestos y que son descritos en el Procedimiento de Atención al Usuario (Mesa de Servicio – Service Management).

3. DEFINICIONES

3.1. Activos Informáticos: Pueden ser:

- 3.1.1. **Equipos Informáticos:** Computadora, CPU, Monitor, Teclado, Mouse, Laptop, Impresoras, ticketera, celulares, tablets, lectora de código de barras, escáner, equipos de audio y video para las salas de conferencia, servidores, switch, Equipos de comunicaciones, lectoras externas de DVD, parlantes, huellero, fotocopiadora, equipos de comunicación de videoconferencia.
- 3.1.2. **Insumos y Consumible:** Tóner, Kit de mantenimiento, fotoconductor, Kit alimentador ADF.
- 3.1.3. **Partes y Piezas:** procesador, cooler, memoria, tarjeta de red alámbricas e inalámbricas, tarjeta madre, memoria RAM, Disco Duro interno.
- 3.1.4. **Accesorios:** estabilizador de corriente, UPS, supresores de pico y/o regletas.
- 3.1.5. **Telefonía:** Centrales, teléfonos fijos, anexos (extensiones), líneas telefónicas.

	DOCUMENTO INTERNO	Código:	
	INSTRUCTIVO	Versión:	001
	ITSM - Mesa de ayuda	Fecha Aprobación	2022-05-23
		Página:	1 de 20

ELABORADO POR		REVISADO POR	APROBADO POR
Nombre	Flor Rimac Padilla	Oscar Rodríguez Villanueva	Victoria Hunstock Skrzype
Cargo	Leader IT Help Desk	Manager It	Directora Operaciones

1. OBJETIVO

Establecer un Instructivo que permita garantizar que todos los casos de incidencias y/o requerimientos reportados a la Mesa de Servicio – Service Management sean los servicios detallados en el presente documento.

2. ALCANCE

El presente documento es de cumplimiento por parte de la Dirección de Operaciones de LUVALTICA, en función a los servicios que solicitan los usuarios internos, así como a otras entidades relacionadas a esta Organización.

La Dirección de Operaciones de LUVALTICA solo brindará los servicios detallados en el presente documento, los cuales podrán ser reportados a través de los medios dispuestos y que son descritos en el Procedimiento de Atención al Usuario (Mesa de Servicio – Service Management).

3. DEFINICIONES

3.1. Activos Informáticos: Pueden ser:

- 3.1.1. **Equipos Informáticos:** Computadora, CPU, Monitor, Teclado, Mouse, Laptop, Impresoras, ticketera, celulares, tablets, lectora de código de barras, escáner, equipos de audio y video para las salas de conferencia, servidores, switch, Equipos de comunicaciones, lectoras externas de DVD, parlantes, huellero, fotocopiadora, equipos de comunicación de videoconferencia.
- 3.1.2. **Insumos y Consumible:** Tóner, Kit de mantenimiento, fotoconductor, Kit alimentador ADF.
- 3.1.3. **Partes y Piezas:** procesador, cooler, memoria, tarjeta de red alámbricas e inalámbricas, tarjeta madre, memoria RAM, Disco Duro interno.
- 3.1.4. **Accesorios:** estabilizador de corriente, UPS, supresores de pico y/o regletas.
- 3.1.5. **Telefonía:** Centrales, teléfonos fijos, anexos (extensiones), líneas telefónicas.

Anexo 8: Herramienta Jira Service Management

Jira Service Management Tu trabajo Proyectos Filtros Paneles Personas Aplicaciones [Crear](#)

Q Buscar

Buscar Guardar como

Gestión de Servicios TI Requerimiento_ITSM CERRADA Victoria Hunstock Skrzypek + Más Contiene texto [Búsqueda](#) Cambiar a JQL

Fecha de Creación: 1/ago/22 -... Etiqueta: Sistemas Categoría: Analizador, Baja de ...

1-50 de 52

Columns

T	Clave	Resumen	Pr	Impact	Estado	Creada	Actualizada	Sedes	Etiquetas	Componentes	Satisfaction	Categoría	Area
	GSTI-7484	Crear acceso siglo	==	medio	CERRADA	29/sep/22	30/sep/22	Sede Hospital Kaelin	Sistemas	SIGLO		Gestion de usuarios	Laboratorio
	GSTI-7456	RE: GSTI-7420 Revisar Siglo SJD	==	medio	CERRADA	29/sep/22	29/sep/22	Sede San Juan de Dios	Sistemas	SIGLO	★★★★★	Gestion de usuarios	Laboratorio
	GSTI-7425	<Asunto vacío>	==	medio	CERRADA	28/sep/22	29/sep/22		Sistemas	Accepta		Gestion de usuarios	Contabilidad
	GSTI-7412	RV: RAFAEL NAVARRO MACEDO	==	medio	CERRADA	28/sep/22	05/oct/22	Sede Basadre	Sistemas	SIGLO		Configuracion Prueba	Laboratorio
	GSTI-7411	CREDENCIALES DEL CLIENTE: 10079073666	==	medio	CERRADA	28/sep/22	28/sep/22	Sede Espinar	Sistemas	SIGLO WEB		Gestion de usuarios	Comercial
	GSTI-7404	Problema con usuario en siglo	==	medio	CERRADA	28/sep/22	28/sep/22	Sede Clinica Good Hope	Sistemas	SIGLO		Gestion de usuarios	Laboratorio
	GSTI-7376	Tenemos problemas con RENIEC?	==	medio	CERRADA	27/sep/22	27/sep/22	Sede Espinar	Sistemas	SIGLO WEB		Gestion de usuarios	Comercial
	GSTI-7375	Referencia no puede ingresar a la web de resultados: MAVELVA	==	medio	CERRADA	27/sep/22	27/sep/22	Sede Espinar	Sistemas	SIGLO WEB		Gestion de usuarios	Comercial
	GSTI-7370	Solicitamos homologación de la prueba Coombs indirecto	==	medio	CERRADA	27/sep/22	27/sep/22	Sede Hospital Barton	Sistemas	SIGLO		Configuracion Prueba	Laboratorio
	GSTI-7362	CREDENCIALES DE CLIENTE: 20489301823	==	medio	CERRADA	27/sep/22	27/sep/22	Sede Espinar	Sistemas	SIGLO WEB		Gestion de usuarios	Comercial
	GSTI-7359	Desbloqueo de Usuario - RESPINOZA	==	medio	CERRADA	27/sep/22	27/sep/22	Sede Basadre	Sistemas	SIGLO		Gestion de usuarios	Laboratorio
	GSTI-7358	URGENTE	==	medio	CERRADA	27/sep/22	27/sep/22	Sede Espinar	Sistemas	SIGLO		Gestion de usuarios	Call Center
	GSTI-7323	Solicitamos keyword VERPLAQ en Siglo Barton	==	medio	CERRADA	26/sep/22	02/oct/22	Sede Hospital	Sistemas	SIGLO	★★★★☆	Configuracion Prueba	Laboratorio

Anexo 9: Reporte Jira Service Management

Tipo de Incidencia	Clave	Resumen	Prioridad	Impact	Estado	Creada	DURACION ATENCION	SLA	Sedes	Etiquetas	Componentes	Reabierta	Satisfaction	Categoria	Area
Requerimiento_ITSM	GSTI-7425	No genera facturas en acepta	Medio	medio	CERRADA	1/08/2022 18:15	2:02:00	No cumple	Sede Espinar	Sistemas	Acepta	0	3	Gestion de usuarios	Contabilidad
Requerimiento_ITSM	GSTI-7375	Referencia no puede ingresar a la web de resultados: f	Medio	medio	CERRADA	2/08/2022 12:44	0:45:34	Cumple	Sede Espinar	Sistemas	SIGLO WEB	1	4	Gestion de usuarios	Comercial
Requerimiento_ITSM	GSTI-6656	Acceso SIGLO CGH	Medio	medio	CERRADA	6/08/2022 18:19	3:46:09	No cumple	Sede Espinar	Sistemas	SIGLO	0	1	Gestion de usuarios	Laboratorio
Requerimiento_ITSM	GSTI-7456	RE: GSTI-7420 Revisar Siglo SJD	Medio	medio	CERRADA	7/08/2022 14:33	0:51:41	Cumple	Sede San Juan	Sistemas	SIGLO	1	5	Gestion de usuarios	Laboratorio
Requerimiento_ITSM	GSTI-7359	Desbloqueo de Usuario - RESPINOZA	Medio	medio	CERRADA	8/08/2022 10:07	0:58:04	Cumple	Sede Basadre	Sistemas	SIGLO	0	4	Gestion de usuarios	Laboratorio
Requerimiento_ITSM	GSTI-5658	Prueba HIV y VIH, Basadre	Medio	medio	CERRADA	10/08/2022 10:42	1:59:26	No cumple	Sede Basadre	Sistemas	SIGLO	0	2	Configuracion Prueba;Homo	Laboratorio
Requerimiento_ITSM	GSTI-6847	PRUEBA POR MODIFICAR	Medio	medio	CERRADA	11/08/2022 12:37	0:23:27	Cumple	Sede Feban Cal	Sistemas	SIGLO	1	4	Configuracion Prueba	Atencion Cliente
Requerimiento_ITSM	GSTI-6851	APOYO PARA INGRESO AL Genesys	Medio	medio	CERRADA	12/08/2022 13:34	0:40:40	Cumple	Sede Jesus Mar	Sistemas	SIGLO	0	4	Gestion de usuarios	Atencion Cliente
Requerimiento_ITSM	GSTI-7411	CREDEMICIALES DEL CLIENTE: 10079073666	Medio	medio	CERRADA	13/08/2022 10:49	2:49:18	No cumple	Sede Espinar	Sistemas	SIGLO WEB	1	1	Gestion de usuarios	Comercial
Requerimiento_ITSM	GSTI-7412	RV: RAFAEL NAVARRO MACEDO	Medio	medio	CERRADA	15/08/2022 11:11	1:50:05	No cumple	Sede Basadre	Sistemas	SIGLO	1	3	Configuracion Prueba	Laboratorio
Requerimiento_ITSM	GSTI-5863	Homologación Hepatitis A, PHT	Medio	medio	CERRADA	16/08/2022 10:48	1:48:52	No cumple	Sede Callao	oratorio;Siste	SIGLO	1	3	Configuracion Prueba;Homo	Laboratorio
Requerimiento_ITSM	GSTI-5970	ACCESO LIMITADO A GENESYS 8.0	Medio	medio	CERRADA	18/08/2022 08:34	0:53:30	Cumple	Sede Piura Sr. C	Sistemas	GENESYS	0	4	Gestion de usuarios	Laboratorio
Requerimiento_ITSM	GSTI-6053	Cargar data al buzón...urgente prioridad alta.	Alto	alto	CERRADA	21/08/2022 18:36	1:35:39	No cumple	Sede Basadre	Sistemas	SIGLO	1	3	Carga Masivas	Cheques
Requerimiento_ITSM	GSTI-6059	SOLICITO SU ATENCIÓN A LA BREVEDAD POSIBLE	Medio	medio	CERRADA	22/08/2022 07:50	0:30:02	Cumple	Sede San Juan	Sistemas	SIGLO	0	4	Gestion de usuarios	Laboratorio
Requerimiento_ITSM	GSTI-6144	RV: SOLICITUD DE CREACIÓN DE USUARIOS	Medio	medio	CERRADA	23/08/2022 17:11	0:34:06	Cumple	Otros	temas;aplicati		0	4	Gestion de usuarios	Laboratorio
Requerimiento_ITSM	GSTI-6173	SIN PERMISOS PARA ANULAR OC HERACLES	Medio	medio	CERRADA	24/08/2022 10:58	0:07:45	Cumple	Sede Cimedic	genesys;Sistem	GENESYS	0	4	Gestion de usuarios	Logistica
Requerimiento_ITSM	GSTI-6266	RE: Desbloqueo de usuario siglo - AVILLODAS	Medio	medio	CERRADA	26/08/2022 10:13	3:07:53	No cumple	Sede Clinica Int	torio;Sistema	SIGLO	1	1	Gestion de usuarios	Laboratorio
Requerimiento_ITSM	GSTI-6321	Activacion de siglos	Medio	medio	CERRADA	27/08/2022 15:25	2:57:12	No cumple	Sede Basadre	itorio;Sistema	SIGLO	0	2	Gestion de usuarios	Laboratorio
Requerimiento_ITSM	GSTI-6328	Solicitud de usuario	Medio	medio	CERRADA	28/08/2022 07:00	2:31:35	No cumple	Sede Clinica A	torio;Sistema	SIGLO	0	1	Gestion de usuarios	Laboratorio
Requerimiento_ITSM	GSTI-6329	Host	Medio	medio	CERRADA	28/08/2022 07:25	0:02:20	Cumple	Sede Clinica A	oratorio;Sister		1	4	Analizador	Laboratorio
Requerimiento_ITSM	GSTI-6330	Equipo no trasmite.	Medio	medio	CERRADA	28/08/2022 08:16	1:51:13	No cumple	Sede VMT	itorio;Sistema	SIGLO	0	2	Migracion;Analizador;Result	Laboratorio
Requerimiento_ITSM	GSTI-6331	Acceso denegado SIGLO	Medio	medio	CERRADA	28/08/2022 13:08	0:18:30	Cumple	Sede Clinica Int	torio;Sistema	SIGLO	0	4	Gestion de usuarios	Laboratorio
Requerimiento_ITSM	GSTI-6332	Usuario - acceso denegado	Medio	medio	CERRADA	28/08/2022 15:11	0:53:47	Cumple	Sede VMT	Sistemas;siglo	SIGLO	0	5	Gestion de usuarios	Laboratorio
Requerimiento_ITSM	GSTI-6349	Habilitar accesos Genesys - Banco de sangre - Espinar	Medio	medio	CERRADA	29/08/2022 10:20	0:15:03	Cumple	Sede Espinar	oratorio;Sister	SIGLO	0	4	Gestion de usuarios	Tesoreria
Requerimiento_ITSM	GSTI-6476	CARGAR DATA BUENAVENTURA ORCOPAMPA	Medio	medio	CERRADA	31/08/2022 10:59	0:47:01	Cumple	Sede Basadre	Sistemas;siglo	SIGLO	0	4	Carga Masivas	Cheques
Requerimiento_ITSM	GSTI-6440	ACCESO A SUB ALMACÉN CHIMBOTE	Medio	medio	CERRADA	31/08/2022 18:25	0:04:24	Cumple	Sede Espinar	genesys;Sistem	GENESYS	1	5	Gestion de usuarios	Logistica
Requerimiento_ITSM	GSTI-6489	ACCESO APLICACIÓN GENESYS	Medio	medio	CERRADA	1/09/2022 13:14	0:50:59	Cumple	Sede Clinica Int	Sistemas	GENESYS	0	5	Gestion de usuarios	Laboratorio
Requerimiento_ITSM	GSTI-6604	CENTRO MEDICO MI SALUD: VERIFICAR SISTEMA	Medio	medio	CERRADA	5/09/2022 11:00	0:48:06	Cumple	Sede Espinar	emas;referen	SIGLO WEB	0	5	Gestion de Clientes	Call Center
Requerimiento_ITSM	GSTI-6646	Re: Agregación de pruebas - Tg láser oftálmica	Medio	medio	CERRADA	6/09/2022 13:10	2:13:18	No cumple	Sede Espinar	Sistemas	SIGLO	1	2	Configuracion Prueba	Comercial
Requerimiento_ITSM	GSTI-6669	RE: Reactivar usuario siglo	Medio	medio	CERRADA	7/09/2022 09:57	1:02:08	No cumple	Sede Clinica Int	Sistemas	SIGLO	0	5	Gestion de usuarios	Atencion Cliente
Requerimiento_ITSM	GSTI-7362	CREDENCIALES DE CLIENTE: 20489301823	Medio	medio	CERRADA	9/09/2022 10:35	0:48:19	Cumple	Sede Espinar	Sistemas	SIGLO WEB	0	4	Gestion de usuarios	Comercial
Requerimiento_ITSM	GSTI-6761	RV: SUBIR DATA CLINICA INTERNACIONAL C.I	Medio	medio	CERRADA	9/09/2022 13:08	0:17:47	Cumple	Sede Clinica Int	Sistemas	SIGLO	0	4	Carga Masivas	Cheques
Requerimiento_ITSM	GSTI-6796	RE: CREAR USUARIO DE LABORATORIO - DRA. ESPINOZ	Medio	medio	CERRADA	10/09/2022 11:37	0:24:06	Cumple	Sede Jockey Sa	Sistemas	SIGLO	0	4	Gestion de usuarios	Atencion Cliente
Requerimiento_ITSM	GSTI-6800	RE: CREAR USUARIO DE LABORATORIO - DRA. ENRIQUE	Medio	medio	CERRADA	10/09/2022 12:11	0:58:13	Cumple	Sede Jockey Sa	Sistemas	SIGLO	1	4	Gestion de usuarios	Atencion Cliente
Requerimiento_ITSM	GSTI-6801	RE: FICHA DE ALTA DE SIGLO	Medio	medio	CERRADA	10/09/2022 12:20	0:25:48	Cumple	Sede Clinica Int	Sistemas	SIGLO	0	4	Gestion de usuarios	Atencion Cliente
Requerimiento_ITSM	GSTI-6828	RV: Acceso denegado SIGLO	Medio	medio	CERRADA	12/09/2022 08:05	2:14:14	No cumple	Sede Clinica Int	Sistemas	SIGLO	0	3	Gestion de usuarios	Atencion Cliente
Requerimiento_ITSM	GSTI-6866	RV: actualización de datos / ADMINISTRADORA RV MEC	Medio	medio	CERRADA	12/09/2022 17:10	1:12:23	No cumple	Sede Espinar	Sistemas	SIGLO	0	4	Gestion de Clientes	Comercial
Requerimiento_ITSM	GSTI-6877	Homologación de prueba Peptido C	Medio	medio	CERRADA	13/09/2022 08:41	0:16:05	Cumple	Sede Callao	Sistemas	SIGLO	1	4	Configuracion Prueba;Homo	Laboratorio
Requerimiento_ITSM	GSTI-6942	CARGA MASIVA REPSOL CI	Alto	medio	CERRADA	14/09/2022 12:13	0:24:32	Cumple	Sede Basadre	Sistemas	SIGLO	0	5	Carga Masivas	Cheques
Requerimiento_ITSM	GSTI-6989	Unidad: Banco de sangre	Medio	medio	CERRADA	15/09/2022 12:18	0:03:39	Cumple	Sede Espinar	Sistemas	GENESYS	0	4	Gestion de usuarios	People Culture
Requerimiento_ITSM	GSTI-7038	SUBIR DATA CANEVARO	Medio	medio	CERRADA	16/09/2022 12:02	0:24:16	Cumple	Sede Basadre	Sistemas	SIGLO	0	5	Carga Masivas	Cheques

Anexo 10: Aspectos administrativos

Recursos y Presupuesto

Con respecto a los recursos y presupuesto asignados para este proyecto de investigación, se ha considerado todos los gastos incurridos desde la etapa inicial hasta finalizar el proyecto, la cual tiene una duración aproximadamente de 18 semanas, de los cuales son detallamos en la siguientes:

Recursos y presupuesto de Materiales e Insumos

Ítem	Concepto	Cantidad	Unidad de medición	Precio Unitario	Total
1	Laptop Gamer	1	Unidad	S/ 7200	S/ 7200
2	Disco Duro	1	Unidad	S/ 280	S/ 280
3	Extensión LCD	1	Unidad	S/ 3000	S/ 3000
4	Móvil	1	Unidad	S/ 1200	S/ 1200
5	Estabilizador	1	Unidad	S/ 120	S/ 120
6	Key Corne	1	Unidad	S/ 380	S/ 380
Sub Total					S/ 12,180

Recursos y presupuesto de Asesoría, Especialización y Servicios

Ítem	Concepto	Cantidad	Unidad de medición	Precio Unitario	Total
1	Oficina	1	Unidad	S/ 3200	S/ 3200
2	licencia ms Project	1	Unidad	S/ 250	S/ 250
3	Aranda software	15	Horas	S/ 200	S/ 200
4	Internet Movistar	300	Horas	-	S/ 240
Sub Total					S/ 3890

Asimismo, mencionaremos los gastos personales que se han generado para la elaboración del proyecto de investigación, detallados.

Recursos y presupuesto Personales

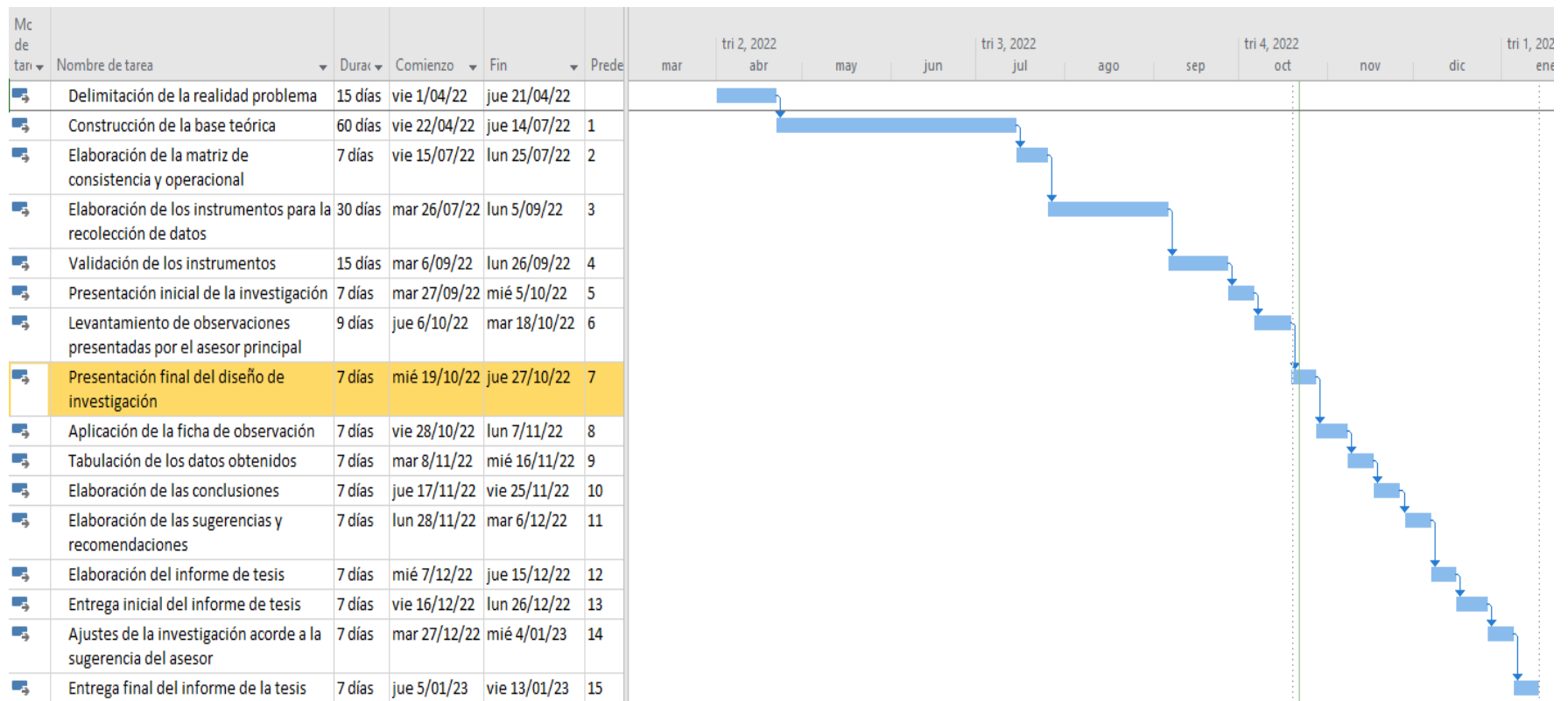
Ítem	Concepto	Cantidad	Unidad de medición	Precio Unitario	Total
1	Gasolina	-	-	-	S/ 2200
2	Refrigerio	-	-	-	S/ 1200
3	Estacionamiento	-	-	-	S/ 600
Sub Total					S/ 4000

Financiamiento

El financiamiento económico para la elaboración del presente proyecto de investigación del 100% consta con un monto de (s/. 22,077.00) para la ejecución del estudio ha sido con recursos propios del investigador.

Cronograma de ejecución

A continuación, se presenta el cronograma de actividades desarrolladas con un diagrama de Gantt, la ejecución de cada actividad durante las 18 semanas que dura el proyecto de investigación, esto inició desde abril del 2022 y se espera la culminación para enero del 2023.



Anexo 11: Porcentaje del Turnitin

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

AUTORA:
Rimac Padilla, Flor de María (orcid.org/0000-0003-4030-8766)

ASESOR:
Dr. Acuña Benites, Marlon Frank (orcid.org/0000-0001-5207-9353)

COASESOR:
Dr. Flores Zafra, David (orcid.org/0000-0001-5846-325X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
Sistemas de Información y Comunicaciones

Resumen de coincidencias

15 %

Se están viendo fuentes estándar

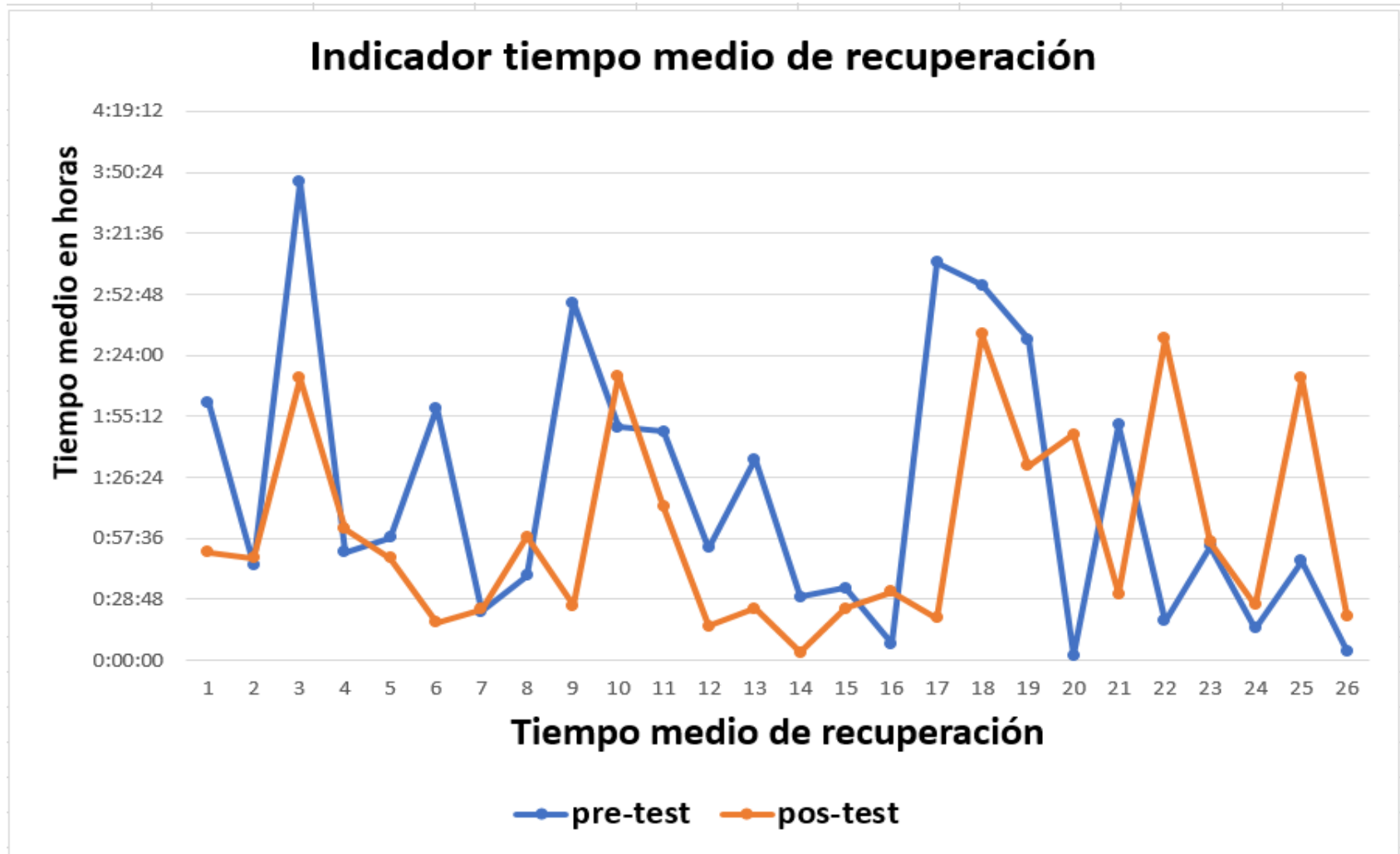
Coincidencias

1	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	8 %
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	4 %
3	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1 %
4	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	<1 %
5	Entregado a The British... Trabajo del estudiante	<1 %
6	Entrenar en a l Universida... Trabajo del estudiante	<1 %

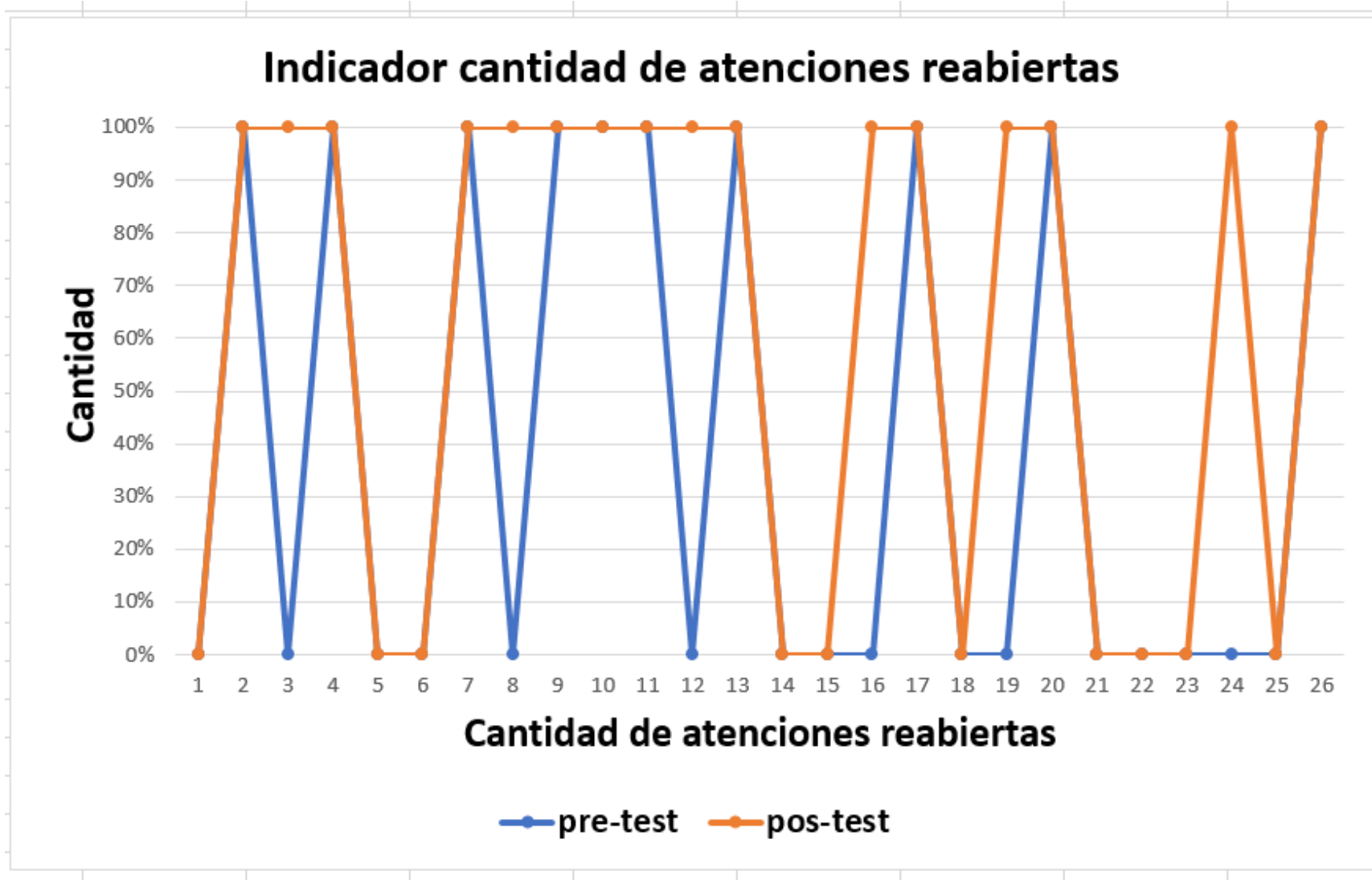
Página: 1 de 48 Número de palabras: 12639 Versión solo texto del informe Alta resolución Activado UWS

Anexo 12: tendencias de comportamiento de los indicadores

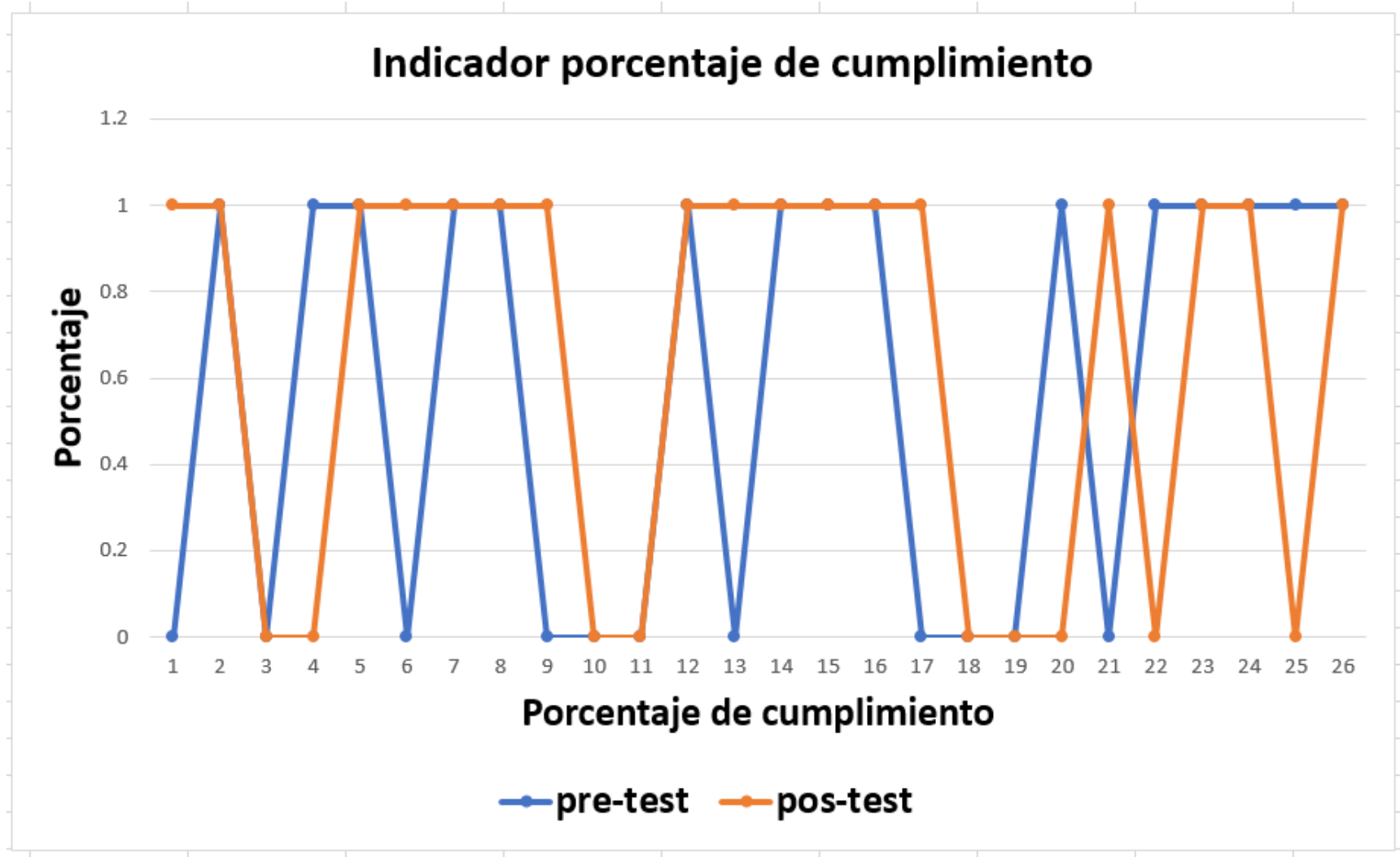
Indicador 1



Indicador 2



Indicador 3





Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, ACUÑA BENITES MARLON FRANK, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "

ITSM para la Gestión de Servicios en el área Helpdesk de una empresa privada, Lima 2023

", cuyo autor es RIMAC PADILLA FLOR DE MARIA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 16.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 06 de Enero del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
ACUÑA BENITES MARLON FRANK DNI: 42097456 ORCID: 0000-0001-5207-9353	Firmado electrónicamente por: MACUNABE el 06-01-2023 15:06:19

Código documento Trilce: TRI - 0511428