



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

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

Sistema de información para la gestión de incidencias del área de
soporte técnico en una facultad universitaria pública, Lima 2024

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Ingeniería de Sistemas con Mención en Tecnologías de la
Información

AUTORA:

Reyes Calderon, Angie Melanie (orcid.org/0009-0002-8546-3153)

ASESORES:

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

Mg. Puente Zamora, Jonathan Alexis (orcid.org/0009-0007-1034-1617)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Información y Comunicaciones

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA – PERÚ

2024



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

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: "Sistema de Información para la Gestión de Incidencias del Área de Soporte Técnico en una Facultad Universitaria Pública, Lima 2024", cuyo autor es REYES CALDERON ANGIE MELANIE, 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, 07 de Agosto del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
ACUÑA BENITES MARLON FRANK DNI: 42097456 ORCID: 0000-0001-5207-9353	Firmado electrónicamente por: MACUNABE el 10- 08-2024 23:44:35

Código documento Trilce: TRI - 0852698



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, REYES CALDERON ANGIE MELANIE estudiante 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, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Sistema de Información para la Gestión de Incidencias del Área de Soporte Técnico en una Facultad Universitaria Pública, Lima 2024", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

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

Nombres y Apellidos	Firma
ANGIE MELANIE REYES CALDERON DNI: 72698645 ORCID: 0009-0002-8546-3153	Firmado electrónicamente por: AREYESCAL el 07-08-2024 17:16:58

Código documento Trilce: TRI - 0852701

Dedicatoria

A mi mamá, por su indomable espíritu de guerrera y valentía, a mi papá, por su sabiduría, paciencia y apoyo inquebrantable. Gracias a ambos por ser mi fuente constante de inspiración. Su amor y ejemplo han sido mi guía en cada paso de mi vida, y me siento profundamente agradecida por tenerlos como modelos a seguir.

Agradecimiento

A mis docentes, por su dedicación, paciencia y compromiso en cada etapa de mi formación. Su orientación, apoyo y pasión por la enseñanza han sido fundamentales para mi crecimiento académico y personal. Gracias por compartir su conocimiento y por inspirarme a alcanzar mis metas.

Índice de contenidos

Carátula.....	i
Declaratoria de autenticidad del asesor	ii
Declaratoria de originalidad de los autores	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Índice de contenidos	vi
Índice de tablas	vii
Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. METODOLOGÍA.....	19
III. RESULTADOS.....	21
IV. DISCUSIÓN.....	32
V. CONCLUSIONES.....	37
VI.RECOMENDACIONES.....	38
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	39
ANEXOS.....	46

Índice de tablas

Tabla 1 Estadística Descriptiva D1.....	21
Tabla 2 Estadística Descriptiva D2.....	22
Tabla 3 Estadística Descriptiva D3.....	24
Tabla 4 Pruebas de normalidad D1	26
Tabla 5 Pruebas de normalidad D2.....	26
Tabla 6 Pruebas de normalidad D3.....	27
Tabla 7 Estadísticos descriptivos HE1	27
Tabla 8 Estadísticos de prueba D1	28
Tabla 9 Estadísticos descriptivos HE2	28
Tabla 10 Estadísticos de prueba D2	29
Tabla 11 Estadísticos descriptivos HE3	30
Tabla 12 Estadísticos de prueba D3	30

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la influencia del sistema de información en la gestión de incidencias del área de soporte técnico de una facultad universitaria pública en Lima, alineándose a la ODS de fomentar un crecimiento económico inclusivo y sostenible mediante el aumento de la productividad laboral y la reducción de la tasa de desempleo. La investigación es de tipo aplicada, con un enfoque cuantitativo y un alcance pre experimental. La población estudiada incluyó 100 incidencias, para las cuales se utilizaron técnicas de observación y fichas de registro, así como herramientas de análisis como Excel y SPSS. Se realizó la prueba estadística Kolmogórov-Smirnov, para evaluar las mejoras en la gestión de incidencias. Los resultados mostraron avances significativos en: el tiempo de asignación de incidencias se redujo en un 87,8%, el tiempo de escalamiento en un 86,7%, y el tiempo de monitoreo en un 87,5%. Estos hallazgos indican que el sistema de información implementado fue altamente eficaz, logrando una mejora considerable en la eficiencia operativa del área de soporte técnico. En conclusión, el sistema no solo optimizó los tiempos de respuesta, sino que también aumentó la satisfacción del usuario, demostrando ser una herramienta valiosa para la gestión de incidencias.

Palabras clave: Mesa de ayuda, asignación, escalamiento, monitoreo.

Abstract

The objective of this research was to determine the influence of the information system in the management of incidents in the technical support area of a public university faculty in Lima, aligning with the SDG of promoting inclusive and sustainable economic growth by increasing labor productivity and the reduction of the unemployment rate. The research is of an applied type, with a quantitative approach and a pre-experimental scope. The population studied included 100 incidents, for which observation techniques and recording sheets were used, as well as analysis tools such as Excel and SPSS. The Kolmogorov-Smirnov statistical test was carried out to evaluate improvements in incident management. The results showed significant advances in: incident assignment time was reduced by 87.8%, escalation time by 86.7%, and monitoring time by 87.5%. These findings indicate that the information system implemented was highly effective, achieving a considerable improvement in the operational efficiency of the technical support area. In conclusion, the system not only optimized response times, but also increased user satisfaction, proving to be a valuable tool for incident management.

Keywords: Help desk, assignment, escalation, monitoring.

I. INTRODUCCIÓN

En un entorno donde los usuarios están cada vez más inmersos en el uso de aplicaciones tecnológicas, un sistema de asistencia técnica está diseñado para cubrir las demandas de los clientes. Esto incluye la resolución de quejas e inconvenientes, con la finalidad de mejorar su satisfacción. Al llevar a cabo esta acción, se pretende maximizar la eficiencia al reducir el tiempo y los gastos relacionados con la atención al cliente. De igual manera, se busca incrementar la satisfacción de los usuarios mediante la implementación del autoservicio, tal como lo señalan (Cassandra et al.,2019). Puesto que, el avance tecnológico progresa y se lleva a cabo mediante los productos o servicios ofrecidos, independientemente del tipo de empresa (Kvitko, 2019).

A nivel internacional, según Ortiz et al. (2021), Help Desk, o también conocido como mesa de ayuda, se considera esencial para las empresas de servicios debido a que permite gestionar y resolver incidencias utilizando las Tecnologías de la Información (TI), cuyo objetivo principal es brindar el soporte relacionado con los procesos, productos y servicios ofrecidos a usuarios internos y externos. Por lo tanto, ayuda a aumentar la satisfacción del cliente y a asegurar el funcionamiento eficiente de la organización, así como la calidad del servicio y el nivel de satisfacción del usuario.

De la misma manera, Al-Hawari y Barham (2021), mencionan que, un sistema de mesa de ayuda juega un papel crucial en muchas organizaciones. Funciona como el canal principal de comunicación en el equipo de TI y los usuarios, facilitando la notificación de problemas, la solicitud de servicios y la interacción con los agentes de TI a través de la apertura de tickets de soporte. Este sistema ofrece una variedad de funciones, como la priorización y clasificación de tickets, la asignación a agentes, la edición de descripciones utilizando un editor de texto enriquecido, el intercambio de comentarios que tuvieron los colaboradores y la actualización del estado del ticket. Además de gestionar servicios y funciones de usuario, envía notificaciones automáticas por correo electrónico y elabora informes sobre el propósito de respaldar durante la selección de decisiones en la administración. Además, ayuda a establecer y mejorar los procesos empresariales, y facilita la evaluación del desempeño del

departamento de TI mediante informes y KPI. La aplicación de este sistema en una organización fomenta una mayor productividad, nivel de servicio y satisfacción del cliente.

De acuerdo con Bolívar (2019), tanto en el sector público y privado, hay una preocupación compartida por la gestión de incidentes. Se reconoce que la utilización de un marco de trabajo estandarizado es una manera eficaz de aumentar la eficiencia operativa. Por lo tanto, ha surgido un enfoque completo y organizado para enfrentar las dificultades en la gestión de incidentes.

En cualquier organización se presentan incidencias que, si no se gestionan correctamente, pueden afectar la calidad de los servicios que proporcionan (Gómez et al.,2022), para ello, Pérez et al. (2021) señala que la gestión de las incidencias no constituye una novedad, ya que ha presentado diversas formas a lo largo del tiempo y juega un papel fundamental en la calidad de la gestión de una empresa proveedora de servicios. Un sistema de incidencias posibilita la administración centralizada de los problemas identificados en múltiples sistemas de software, permitiendo el registro y tratamiento de dichas incidencias. Además, ofrece herramientas para la generación de informes sobre las incidencias registradas y su estado.

Asimismo, Moudoubah (2021) señala sobre la problemática que se observa en las instituciones públicas subraya la necesidad apremiante de efficientizar la administración de incidentes. Esta mejora resulta esencial para garantizar la continuidad de los servicios y satisfacer las necesidades de los usuarios, tanto internos como externos. Los contratiempos, ya sea conectados con los recursos tecnológicos o los procedimientos administrativos, tienen un impacto directo en la eficacia y funcionalidad de las entidades públicas. Por lo tanto, se destaca la relevancia de implementar estrategias innovadoras que aborden de forma sistemática estos desafíos.

A nivel local, en una facultad universitaria pública local, se encuentran diferentes áreas que dependen del adecuado desempeño de los sistemas y equipos informáticos para realizar sus labores cotidianas. Estas áreas incluyen registros académicos, trámite de documentos, planificación, laboratorios, biblioteca, logística y recursos humanos, entre otras. Sin embargo, el

departamento de soporte técnico está recibiendo quejas por parte de los usuarios, incluyendo docentes, personal administrativo y estudiantes, a causa de la carencia de resolución oportuna de los problemas de tecnología de la información y a la falta de priorización adecuada en su atención. Aunque el personal de soporte logra resolver los incidentes, lo hace sin seguir estándares tecnológicos, y sobre ninguna práctica de gestión establecidas. Además, la ausencia de evidencia y registros detallados dificulta la evaluación del desempeño del personal y la eficacia de las soluciones aplicadas, así como la identificación de problemas recurrentes para aplicar medidas preventivas.

Por lo que, se abordó como problema 1, ¿Cuál es la influencia del Sistema de Información en la asignación de la incidencia del área de Soporte Técnico en una Facultad Universitaria Pública, Lima 2024? Problema 2, ¿Cuál es la influencia del Sistema de Información en el monitoreo de la incidencia del Área de Soporte Técnico en una Facultad Universitaria Pública, Lima 2024? y, problema 3, ¿Cuál es la Influencia del Sistema de Información en el escalamiento de la incidencia del Área de Soporte Técnico en una Facultad Universitaria Pública, Lima 2024?

De la misma manera en la justificación teórica se considera mediante las teorías y modelos de entornos universitarios basándose en teorías relacionadas con sistemas de información y tecnologías educativas para asegurar una sólida fundamentación conceptual. Como justificación práctica, se plantea que la implementación del sistema de soporte técnico proporcionará una mejora significativa en la eficiencia y efectividad del departamento de soporte técnico. Ya que permitirá una atención más rápida y precisa a las necesidades tecnológicas de estudiantes, profesores y personal administrativo. Como justificación metodológica, se utilizó el método experimental, ya que permite evaluar detalladamente las lecciones aprendidas y su impacto en la gestión de incidentes. Este enfoque es ideal para medir con precisión cómo las modificaciones implementadas mejoran la eficiencia en la gestión de incidencias. Además, el método experimental es esencial para apoyar a las organizaciones y entidades en la optimización de sus servicios, reducción de costos y atender mejor las necesidades de sus usuarios. Asimismo, la justificación tecnológica se considera que mediante el utilizarán plataformas de gestión de incidencias

robustas y escalables, bases de datos eficientes, lenguajes de programación modernos y herramientas de desarrollo actualizadas. Estas tecnologías permitirán asegurar la seguridad, la escalabilidad y la mantenibilidad del sistema de gestión de incidencias. Y como justificación Social, se fundamenta principalmente en la capacidad para potenciar la experiencia y el bienestar de la comunidad universitaria, así como para fomentar el desarrollo educativo y social del país.

De la misma manera, el objetivo 1, es Determinar la influencia del Sistema de Información en la asignación de la incidencia del área de Soporte Técnico en una Facultad Universitaria Pública, Lima 2024, el objetivo 2, es Determinar la Influencia del Sistema de Información en el monitoreo de la incidencia del Área de Soporte Técnico en una Facultad Universitaria Pública, Lima 2024, el objetivo 3, es Determinar la Influencia del Sistema de Información en la escalamiento de la incidencia del Área de Soporte Técnico en una Facultad Universitaria Pública, Lima 2024.

La presente investigación incluirá antecedentes tanto internacionales como nacionales, con lo cual se pretende dar una solidez a la tesis. Para su correcta comprensión se dará inicio con antecedentes internacionales, nacionales seguido de la definición de la variable independiente y dependiente, además de las dimensiones e indicadores de estudio.

En el ámbito internacional, se cuenta con Muttaqin et al. (2020), en su estudio destaca la propuesta de abordar la automatización en la planificación de acciones para gestionar incidencias, una tarea que aún se realiza manualmente a pesar de la disponibilidad de herramientas informáticas. En este contexto, se sugieren dos enfoques distintos: uno enfocado en la optimización de rutas de vehículos y otro orientado a superar obstáculos. La intención principal es comparar la eficacia de estos métodos en situaciones de servicio que requieren respuestas rápidas, específicamente mediante la gestión de problemas e incidentes. Para detectar los incidentes más comunes, se recopila información a través de entrevistas y revisión de literatura. Posteriormente, se establece un sistema de ayuda para manejar estas situaciones, clasificando aquellas que son recurrentes como problemas a resolver. Los resultados mostraron que las experiencias de los usuarios internos en la gestión de incidentes han mejorado,

con un aumento del 20% en la eficiencia y una disminución del 15% en el tiempo promedio de respuesta. Estos datos subrayan la relevancia de la automatización y la planificación estratégica para lograr una optimización considerable en los procesos de gestión de incidencias en entornos de servicios.

De manera similar, Ocrospoma y Romero (2021) destacan que el sistema web tuvo un impacto significativo en la gestión de incidencias en una empresa tecnológica. Utilizando un diseño experimental y pre experimental con un enfoque cuantitativo, recopilaron datos a través de la observación guiada por una guía validada. La muestra incluyó 20 casos para cada indicador evaluado. Los resultados indicaron un incremento en la resolución de incidencias, pasando del 61.48% al 87.00%, y una disminución en la proporción de incidencias reabiertas, de un 16.80% a un 8.35%.

Asimismo, día a día las organizaciones, la necesidad de contar con información precisa, fiable y oportuna es esencial para respaldar el proceso de decisión y desarrollar estrategias que generen ventajas competitivas. Zúñiga (2022) sugiere en su artículo un enfoque para la gestión organizacional centrado en las mejores prácticas, con el objetivo de optimizar la estructura, la calidad y la eficiencia de los procesos técnicos y operativos del Plan de Educación en Línea de la Universidad Estatal a Distancia. Se resalta cómo esta iniciativa ayuda a optimizar los sistemas informáticos de la institución a través de la recolección de datos que pueden convertirse en conocimientos valiosos para diversos niveles de gestión, generando así un valor agregado tanto para la institución como para la prestación de servicios.

Por otro lado, Serrano et al. (2023), en su investigación abordan la problemática de minimizar el tiempo de contestación ante eventos de seguridad en sistemas de información mediante la aplicación de la computación cuántica. Al implementar algoritmos cuánticos en entornos de seguridad informática, se evidencia una disminución notable en el tiempo de reacción a los incidentes, respaldada por una reducción del 70% en el tiempo de respuesta en comparación con los enfoques convencionales. Los hallazgos revelan que la computación cuántica podría representar una solución eficaz para abordar desafíos complejos relacionados con incidentes de seguridad, especialmente en situaciones con grandes volúmenes de datos. Además, se sugiere una mayor

exploración de los algoritmos cuánticos y la inteligencia de enjambre para mejorar la respuesta a los incidentes de seguridad en tiempo real, respaldada por datos que demuestran una eficiencia hasta un 80% mayor en la gestión de riesgos cibernéticos.

También, a Zúñiga (2020), señala que, en una compañía de servicios financieros, donde el principal problema identificado es la gestión ineficiente de incidencias debido a la carencia de herramientas para monitorear transacciones y detectar irregularidades en el sistema. El objetivo es crear un marco estructurado para administrar y organizar datos y conocimientos dentro de una organización o sistema que optimice la resolución de incidencias, para garantizar la excelencia y la permanencia de los servicios financieros. Como resultado, la adopción de este modelo ha resultado en una notable mejora en la gestión y solución de problemas dentro de la empresa.

Por lo tanto, Schad et al. (2022) indican que una clasificación efectiva de los tickets de incidentes es esencial para la gestión de servicios de tecnología de la información. La puesta en marcha de medidas de intervención en aquellos tickets que presentan dificultades puede optimizar la clasificación de los casos complejos. Este estudio presenta un enfoque para predecir la complejidad en la resolución de incidentes reportados, donde la cantidad de veces que un ticket es reasignado, que puede llegar hasta 28 veces, sirve como indicador de la dificultad para resolver el problema. La resolución de los tickets sigue un flujo de trabajo variable, con un total de 141,712 eventos registrados que corresponden a 24,918 incidentes, y representar gráficamente la resolución de los tickets ofrece ventajas para realizar consultas de manera más eficaz. Predecir las reasignaciones de tickets requiere la aplicación de técnicas de aprendizaje automático a este tipo de gráficos, y en este caso, se emplea una red convolucional de gráficos relacionales. El modelo desarrollado no solo predice con precisión las reasignaciones de tickets, sino que también brinda información valiosa sobre el desempeño de la mesa de ayuda y las tendencias de conducta de los usuarios.

Según Sarwar et al. (2023) subrayan la importancia de la Gestión de Servicios de Tecnología de la Información (ITSM) en las organizaciones, especialmente en el sector público. Los autores señalan que una mejora

significativa en la calidad de los servicios tecnológicos puede llevar a un incremento notable en el rendimiento organizacional, lo que se manifiesta en una progresión del grado de desarrollo de los procesos de 2 a 4, indicando una mejora clara y medible en la efectividad de los servicios. Además, se analizan diversos estándares y marcos, como ITIL e ISO/IEC 20000, proponiendo una herramienta adecuada y un plan de implementación para la transformación digital en la gobernanza pública. La investigación se basa en un enfoque aplicado, utilizando cuestionarios que revelaron que el 75% de los encuestados consideraron que el despliegue de un Sistema de Administración de Servicios mejoraría la alineación con las metas estratégicas de la organización, lo que refuerza la necesidad de adoptar prácticas de ITSM en el sector público.

De la misma manera, Tri et al. (2020) enfocaron su estudio en la aplicación de la gobernanza de la información en una universidad en Indonesia, con especial énfasis en los servicios tecnológicos, específicamente en los desafíos enfrentados por los servicios de asistencia técnica en los sistemas de información académica. El estudio se estructuró en tres fases principales: recopilación de datos a través de entrevistas, elaboración de documentos y validación mediante discusiones grupales y foros con proveedores y usuarios de servicios. Como resultado, se identificaron tres documentos esenciales para la administración y gestión del nivel de servicio en este contexto: el Requisito de Nivel de Servicio (SLR), el Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA) y el Acuerdo de Nivel Operativo (OLA), todos ajustados para los servicios de asistencia técnica en sistemas de información académica. Los datos obtenidos mostraron una madurez de 2.58 en la gestión de eventos, 2.45 en la gestión de incidentes, 2.13 en la gestión de problemas, 2.24 en la satisfacción de solicitudes y 3.18 en el manejo de acceso, con un promedio general de 2.58 en una escala de cinco niveles de madurez.

De manera similar, el estudio de Lavrov et al. (2020) explora los desafíos relacionados con la confiabilidad y eficiencia de los sistemas modernos de gestión de la información, centrándose en la Gestión de Incidentes como un área emergente en el campo de la informática. Resalta la relevancia del factor humano en la ejecución efectiva y de alta calidad de las solicitudes de servicios, enfatizando el papel crucial de las reservas ergonómicas. Para respaldar su

propuesta, se menciona el método de redes funcionales desarrollado por Anatoly Gubinsky, que permite considerar de manera integral los factores que afectan la eficiencia. Además, se sugieren principios y modelos para un sistema de apoyo a la decisión que garantice la calidad ergonómica. En la rama de los sistemas de gestión de solicitudes de servicios multiorgánicos, se ofrece un modelo detallado de simulación analítica para evaluar la gestión de colas, apoyado por datos que indican una mejora del 25% en el rendimiento operativo al implementar estos modelos. Asimismo, se incluyen ejemplos de simulación de procesos de gestión de incidentes que consideran el factor humano, evidenciando que la inclusión de estas variables puede reducir los períodos de respuesta en un 30% en situaciones críticas.

También, Maryani et al. (2023), en su investigación señala que, en el siglo actual, el avance en las tecnologías de la información ha permitido una rápida transmisión de datos en un entorno globalizado. A pesar de ello, las organizaciones humanitarias dedicadas a sectores como educación, atención médica, formación laboral y cuidado de personas con discapacidades aún no han adoptado plenamente estas tecnologías. La recopilación de datos sigue siendo problemática, con documentos que pueden dañarse o extraviarse fácilmente. Este estudio emplea cuestionarios y entrevistas para recopilar datos, utilizando una fórmula específica para determinar las muestras necesarias. Se desarrolló una aplicación siguiendo el proceso metodológico del ciclo de vida en la creación de sistemas, basada en métodos de evaluación y diseño orientados a objetos utilizando la notación. El test de hipótesis de regresión lineal simple indica una conexión entre la administración de gestión de personal y el desempeño de los empleados. Un sistema eficaz de gestión de personal puede optimizar el rendimiento del equipo al apoyar la administración de recursos humanos.

Por otra parte, Khamdamov et al. (2021), explora los retos de automatizar los procesos comerciales en las universidades, enfocándose especialmente en las entidades educativas superiores. Se destaca la importancia de los sistemas de gestión de la información en este entorno, proponiendo un modelo para integrar eficientemente datos, aplicaciones y sistemas de información. Se resalta la crucial función de estos sistemas en la efectividad y eficiencia de las

instituciones educativas, describiendo métodos y estrategias para integrar datos de manera coherente y mantener la integridad de la información en toda la institución.

Asimismo, Zhou et al. (2020) propone un sistema de administración de información para el almacenamiento inteligente de materiales energéticos, basado en la tecnología blockchain, para abordar los problemas en seguridad, así como eficiencia de gestión que aquejan los sistemas convencionales. Para mejorar el rendimiento del sistema, se diseña la arquitectura de datos y del sistema, implementando módulos de transmisión de información, gestión de entrada y salida de materiales eléctricos, consulta de almacenamiento de materiales de energía y una estructura de relaciones de datos. Asimismo, se emplea la tecnología blockchain para cifrar la información operativa del sistema y aumentar la seguridad del almacenamiento de datos. Los resultados experimentales muestran que este sistema diseñado tiene una menor tasa de intrusión y una mayor eficiencia en la operación de información en comparación con los sistemas tradicionales, lo que sugiere un mayor valor práctico en su aplicación.

Como antecedentes nacionales, Moreno et al. (2022) tuvieron como propósito mejorar el problema de asignar tickets de soporte de mesa de ayuda a programadores o desarrolladores en empresas tecnológicas de Información y de desarrollo de software. Se menciona que cuando la cantidad de tickets y programadores es significativa, esta tarea se vuelve muy laboriosa y requiere mucho tiempo. Para abordar este problema, las empresas desarrollan software para gestionar la generación, seguimiento y asignación de tickets a los empleados. Sin embargo, se señala que los avances recientes en el aprendizaje automático pueden automatizar este proceso y hacerlo más eficiente, se propone el uso de un modelo de conjunto basado en la generalización apilada, que replica el comportamiento experto para disminuir los errores de clasificación. Este modelo se prueba utilizando datos de una empresa chilena que desarrolla software de gestión para hospitales. Los resultados muestran que la propuesta alcanza la mejor precisión y puntuación, superando consistentemente a la mayoría de los modelos más recientes.

Según Fajardo et al. (2019), su propuesta se centra en establecer una mesa de ayuda en una empresa de servicios tecnológicos para mejorar la atención al cliente, agilizar los procesos internos y disminuir los costos relacionados con la gestión de solicitudes e incidentes. Desarrollado en el marco de una especialización en la gestión de Proyectos de Inteligencia de Negocios, se destaca la importancia de alinear el sistema informático con buenas prácticas, como la eficacia, la claridad y la excelencia del servicio. Los hallazgos obtenidos incluyen la identificación de necesidades, el diseño del sistema, el establecimiento de un cronograma, la evaluación de riesgos, la evaluación financiera y propuestas de mejora, fundamentados en los valores de la excelencia, la innovación y la satisfacción del cliente, respaldados por datos como la disminución del 20% en los costos operativos y un incremento del 15% en la satisfacción del usuario.

Adicionalmente, Sánchez y Valles (2021), sugirieron optimizar la gestión de incidencias en una municipalidad peruana mediante la aplicación de un marco de trabajo basado en un modelo especializado para la gestión de incidencias. Este estudio se realizó utilizando un diseño pre experimental, el cual cuenta con una muestra de 40 empleados, quienes completaron un cuestionario, que contempla 3 dimensiones, así como 12 indicadores sobre una escala de Likert con el fin de evaluar su satisfacción, así como la percepción sobre la eficacia que posee el modelo adoptado. El análisis de datos, realizado mediante la prueba t de Student para muestras relacionadas, reveló resultados positivos, con valores de p menores a 0,005 en todas las dimensiones. Asimismo, se observó una mejora notable en la evaluación, con un incremento del 55% al 82%, lo que sugiere un impacto significativo del modelo en la gestión de incidencias de la municipalidad.

Asimismo, Iparraguirre et al. (2023) llevaron a cabo una investigación enfocada en optimizar la gestión de incidencias en el ámbito de las tecnologías de la información. Su enfoque se basó en la implementación de un agente inteligente con el fin de abordar las incidencias pendientes, agilizar los plazos para resolver y elevar la satisfacción del usuario. Utilizaron un método cuantitativo junto con un diseño pre experimental, recolectando datos mediante cuestionarios y realizando análisis estadísticos para validar sus hipótesis. En el

desarrollo de la solución inteligente, emplearon el marco de trabajo Scrum y tecnologías como Dialogflow, Webhook y PostgreSQL. Los resultados mostraron una reducción del 14% en incidencias sin resolver, una notable disminución del 63% en el tiempo necesario para resolverlas, y un aumento significativo en la satisfacción del usuario final, alcanzando un 43.3% de usuarios "Satisfechos" y un 57.7% "Muy Satisfechos". Este estudio se presenta como una valiosa contribución para futuras iniciativas de automatización en la gestión de incidencias mediante el uso de agentes inteligentes.

Del mismo modo, Dharmawan et al. (2018), un desafío reciente en la Gestión de Servicios de TI se enfoca en la automatización de la resolución de incidentes. Para abordar este problema, se sugiere la creación de una web semántica como una solución potencial, la cual requiere el desarrollo de una ontología. Por lo tanto, este estudio se enfocó en diseñar una ontología utilizando un marco de trabajo para gestionar incidentes en la operación de servicios de dominio. Se utilizaron datos de gestión de incidentes de universidades como base para la investigación. El proceso de diseño de la ontología se llevó a cabo la implementación en el software Portege. Los resultados fueron evaluados mediante el método OntoQA, obteniendo un valor de riqueza de relaciones de 0,27, un valor de riqueza de atributos de 2,4 y una riqueza de herencia de 3,2.

Agregando, Tapia y Campoverde (2019), analizan la gestión de problemas informáticos con el fin de evaluar su gestión y cumplimiento normativo. Después de revisar diversas fuentes, se analizan 8,455 registros de tres hospitales, junto con el acuerdo de nivel de servicio vigente. Se encuentra la necesidad de registrar las solicitudes de los usuarios de manera separada, mejorar la clasificación de problemas y alinear la matriz de registros. Se verifica el cumplimiento de la norma, obteniendo un promedio de cumplimiento del 64%. Concluyendo, que el personal de TI debe gestionar estos problemas por separado, mejorar y alinear la matriz con él, todo de acuerdo con la normativa. También se recomienda mejorar la clasificación de problemas, eliminar la categoría "Varios", y resolver los problemas críticos más rápido mediante una base de conocimientos. Además, se sugiere identificar y documentar problemas graves para un mejor manejo.

Para ello, Ahmed et al. (2023) discuten la importante automatización de la gestión de incidentes en Tecnologías de la Información (TI), un aspecto fundamental dentro del uso de inteligencia artificial en las Operaciones de TI (AIOPS). Los autores presentan un sistema basado en conocimientos que automatiza dos componentes fundamentales de la gestión de servicios de incidentes de TI (ITSM): la asignación de tickets de grupo (TAG) y la resolución de incidentes (IR). A diferencia de los procesos tradicionales de ITSM, el sistema propuesto omite los pasos de investigación de datos, correlación de eventos, colaboración en la sala de situación y determinación de la causa raíz probable. En su lugar, ofrece soluciones inmediatas que pueden mejorar los indicadores clave de desempeño (KPI) de las empresas y reducir el tiempo medio de resolución (MTTR). El experimento utilizó un conjunto de datos ITSM en tiempo real de una importante organización de TI, que incluía 500,000 descripciones de incidentes en tiempo real con etiquetas codificadas. Además, al evaluar el sistema con un conjunto de datos accesibles públicamente, se logró un incremento del 5% en precisión frente a los métodos de referencia actuales. Este estudio ilustra cómo la automatización mediante IA puede optimizar la gestión de incidentes (TAG e IR) en sistemas de TI a gran escala en entornos reales.

De acuerdo con Viscaino et al. (2022), subrayan la importancia de las tecnologías de la comunicación en el sector educativo, destacando que la enseñanza a distancia se ha vuelto un componente fundamental. Por lo tanto, se sugiere crear un sistema digital, tanto web como móvil, destinado a gestionar incidencias técnicas en el área de telemática. Este desarrollo, basado en un análisis previo de investigaciones, busca identificar las necesidades del departamento, destacando la importancia de contar con herramientas tecnológicas adecuadas para optimizar la asistencia y el reporte de incidencias técnicas. Tras evaluar los requerimientos, se opta por desarrollar una aplicación web y móvil que simplifique el proceso de asistencia técnica y gestione las actividades. La retroalimentación de los miembros del departamento confirma la viabilidad y relevancia de esta propuesta. La aplicación móvil permitirá a los usuarios registrar incidencias técnicas, facilitando el proceso de solicitud y acelerando las respuestas en el departamento de Telemática de Uniandes.

Del mismo modo, Pingo et al. (2023) examinó la relevancia del service desk en la gestión de incidencias de TI en el sector de la salud. Mediante un análisis exhaustivo sobre la literatura reciente en los últimos 6 años, los autores encontraron que el marco de referencia más utilizado para implementar el service desk es ITIL. De un total de 81 artículos revisados, 19 fueron seleccionados para el análisis, de los cuales el 57.89% provenían de Google Académico, el 26.32% de Alicia-Concytec, el 10.53% de RENATI y el 5.26% de Scopus. El 89.47% de los estudios analizados se realizaron en Perú, seguido por Ecuador y Brasil con 5.26% cada uno. La implementación de un service desk es crucial en el sector salud, ya que permite medir el tiempo de respuesta ante incidencias, evitar interrupciones en el servicio y aumentar la satisfacción del usuario. El service desk facilita el registro, categorización y priorización de incidencias, así como la asignación eficiente de recursos de TI. Los estudios resaltan las ventajas de introducir un service desk, tales como la sistematización de los procesos, la mejora en la calidad del servicio y la reducción en el tiempo de respuesta a incidencias. En conclusión, el service desk es de suma importancia para gestionar incidencias e incrementar la calidad de la prestación en el sector salud.

Para ello Bravo y Andrade (2020), el propósito principal de esta investigación es ofrecer un informe para la unidad de telecomunicaciones e información de una universidad nacional específicamente para el departamento de redes y equipos informático, tiene como finalidad definir un punto de partida sobre la atención al cliente ofrecido en una mesa de ayuda además de evaluar el grado de implementación. Con ello, se busca facilitar la transición de dicha mesa de ayuda hacia la versión más reciente, a través de la actualización y aplicación de métodos y buenas prácticas. Se han propuesto acciones de mejora enfocadas en la clasificación de incidentes, las cuales han dado como resultado una notable mejora en la resolución de incidentes, alcanzando un 98.80% en mayo de 2020. Este período, recibió 1993 incidentes, de los cuales se lograron resolver satisfactoriamente 1969. Las recomendaciones relacionadas con las mejores prácticas han permitido a la unidad replantear su organigrama organizacional y adoptar una plataforma de asistencia que se centra más en la calidad del servicio.

Como enfoque teórico, según Hernández (2003), señala que un sistema de información se define como un conjunto estructurado de métodos diseñados para gestionar datos de acuerdo con las necesidades de una empresa. Estos procedimientos abarcan desde la recolección y análisis de información crucial para las operaciones y la gestión, hasta la asistencia en la toma de decisiones alineadas con la estrategia empresarial. En esencia, los datos son el material primordial utilizado en este proceso, siendo almacenados, procesados y transformados en información útil que se distribuye a los usuarios pertinentes. Además, se destaca la importancia de un mecanismo de retroalimentación que permite evaluar si la información generada satisface las necesidades establecidas.

Asimismo, Bonilla y Briceño (2006) mencionan que es esencial que todas las empresas mejoren sus sistemas de información transaccionales y avancen hacia aquellos que respalden la fase de toma de decisiones. Esta medida es crucial para alinearse con las estrategias corporativas y conseguir una ventaja competitiva. La relación existente que posee la tecnología de la información y los sistemas informáticos tienen una gran importancia, especialmente conforme las organizaciones se tornan más complejas. Estos sistemas juegan un papel crucial en la búsqueda de la efectividad dentro de las fases de toma de decisiones, más allá de simplemente buscar la eficiencia. Se sugiere que el éxito en el mercado se logra cuando los sistemas computacionales y la tecnología de la información están integrados de manera coordinada. Esto implica considerar aspectos como el perfil del personal, la infraestructura tecnológica y la mejora continua en las etapas de toma de decisiones.

Por otra parte, Barriada et al. (2012), en su análisis retrospectivo, se pretende identificar aspectos complejos mediante el estudio de problemas informáticos en la universidad, con el objetivo de mejorar la evaluación de decisiones en este ámbito y fomentar prácticas significativas en el uso de tecnología en la educación superior. Se examinan los incidentes registrados durante tres años en una universidad con una población de aproximadamente 30000 personas distribuidas en 4 instalaciones académicas, así como las acciones de los equipos utilizados por los estudiantes y los profesores en dicha institución. Los resultados muestran que la cantidad de dispositivos informáticos

y la cantidad de problemas reportados se mantienen estables, lo que indica una mejora en su utilización por parte de los usuarios. La mayoría de los inconvenientes están vinculados con el software, lo que lleva a recomendar la implementación de servicios centralizados para actualizar y mantener los programas y sistemas empleados.

Asimismo, Sablón y Quert (2009), enfrentan el problema de manejar manualmente los expedientes en este proyecto mediante el diseño e implementación de un sistema informático. Se creó una aplicación según las necesidades identificadas en entrevistas previas. Se concluyó que el uso de un sistema garantiza la seguridad de la información al digitalizarla, simplifica las búsquedas de datos y reduce los costos de material de oficina. Esta iniciativa permitió el fortalecimiento de conocimientos y la adquisición de nuevos, contribuyendo al desarrollo académico y profesional de los participantes.

Como teoría de variables, Orlikowski y Scott (2008), propone un enfoque que cuestiona la perspectiva convencional de los sistemas de información. En lugar de considerarlos como entidades tecnológicas independientes, los autores argumentan que están profundamente entrelazados con las prácticas sociales y organizativas. Sugieren que los sistemas de información no solo reflejan las estructuras y procesos existentes en una organización, sino que también pueden remodelarlos al introducir nuevas formas de trabajo y colaboración. Por lo tanto, los sistemas de información se consideran entidades sociotécnicas que emergen de la interacción entre las personas, la tecnología y las estructuras organizativas.

De la misma manera, Bayona et al. (2015), la gestión de incidencias es un proceso clave en Tecnologías de la Información que se dedica a resolver interrupciones no planificadas en los servicios de una organización de forma eficiente. Desde la detección hasta la resolución del problema, se aborda cada paso con el objetivo de restaurar la operatividad normal lo más pronto posible. Este proceso incluye clasificar y documentar cada incidente, así como anticiparse a posibles fallas para evitar que afecten el servicio.

Como dimensiones se establece la asignación de incidencias. La investigación sobre estrategias de gestión de incidentes subraya la relevancia de los modelos de asignación dinámica de tráfico (DTA) para evaluar los efectos de

los incidentes de tráfico e implementar políticas efectivas de gestión de incidentes (Sisiopiku et al., 2007). Estos modelos tienen en cuenta factores como la variabilidad en la duración del incidente y los efectos del redireccionamiento para optimizar la reducción de retrasos y la estabilidad del sistema en entornos de tráfico mixto, que incluyen vehículos conectados y automatizados (CAV) así como vehículos conducidos por humanos (HDV) (Yue et al., 2022). Además, los estudios subrayan la magnitud de integrar restricciones de capacidad probabilística y enfoques basados en simulación para manejar las interrupciones causadas por incidentes y mejorar los procesos en cuanto a la gestión de incidentes en los servicios de computación en la nube.

La asignación eficiente de incidentes es esencial en la administración de TI, ya que influye directamente en la rapidez y efectividad con la que se resuelven los problemas técnicos. Los modelos de asignación dinámica de tráfico (DTA) son particularmente importantes, ya que facilitan la evaluación de los impactos de los incidentes y la creación de políticas de gestión que optimizan la respuesta. Estos modelos, al tener en cuenta la variabilidad en la duración de los incidentes y los efectos del redireccionamiento, pueden reducir los tiempos de retraso y mantener la estabilidad del sistema en entornos de tráfico mixto complejos (Yazici et al., 2014). Además, la incorporación de restricciones de capacidad probabilística y simulaciones detalladas contribuye a una gestión más eficaz de las interrupciones y a una mejor asignación de recursos, lo cual es crucial para los servicios en la nube (Wibawa y Ramantoko, 2022). Por lo tanto, adoptar estos enfoques puede mejorar significativamente la capacidad de reacción y disminuir la influencia de los incidentes en la prestación de servicios.

El monitoreo de incidencias es esencial en la gestión de incidentes de TI, e incluye la detección, seguimiento y análisis de incidencias para asegurar respuestas rápidas y minimizar las interrupciones. El uso de Inteligencia Artificial para Sistemas Operativos (AIOps) optimiza el monitoreo de incidencias al detectar y predecir problemas, identificar las causas raíz y automatizar las acciones de recuperación, lo que mejora la calidad del servicio y reduce los costos operativos (Youcef et al., 2024). Además, la integración de datos de distintas etapas del ciclo de vida del desarrollo de software (SDLC) mejora notablemente la gestión de incidentes, facilitando la generación de

recomendaciones sobre las causas raíz para incidentes de fallas de dependencia y la identificación de monitores de servicio para la detección de incidencias (Goel et al., 2024). El monitoreo de incidentes juega un papel vital en la administración y gestión de la seguridad de la información al detectar y neutralizar ataques cibernéticos, bloquear malware además de optimizar la eficacia de los sistemas de protección de la información (Carstea, 2023). La asignación automática de categorías a incidentes, basada en contenido semántico y utilizando enfoques basados en ontología, optimiza aún más los procesos de gestión de incidentes, garantizando una categorización precisa y una resolución eficaz de los incidentes reportados (Betru y Getahun, 2023).

Un monitoreo eficaz de incidentes es crucial para la administración de TI, ya que facilita la detección temprana y el análisis detallado de los problemas, asegurando respuestas rápidas y minimizando las interrupciones. La integración de Inteligencia Artificial para Sistemas Operativos (AIOps) mejora significativamente estas capacidades al prever incidentes, identificar las causas raíz y automatizar la recuperación, lo que no solo eleva la calidad del servicio, sino que también disminuye los costos operativos (Youcef et al., 2024). La integración de datos a lo largo del ciclo de vida del desarrollo de software (SDLC) optimiza la gestión de incidentes al ofrecer recomendaciones más precisas y monitorear dependencias críticas. A su vez, el monitoreo de incidentes es vital para la seguridad de la información, ya que facilita la detección y neutralización de ciberataques, bloquea malware y mejora la eficacia de los sistemas de seguridad (Carstea, 2023). Finalmente, la automatización de la clasificación de incidentes mediante enfoques basados en ontología garantiza una resolución más eficiente y precisa de los problemas.

Finalmente, según István (2024), el escalamiento de incidencias de TI se refiere al proceso de abordar y resolver problemas tecnológicos de manera rápida para mantener los niveles de servicio. En un entorno de fabricación, la eficacia de las metodologías internas de resolución de problemas es esencial para cumplir con los compromisos de entrega.

El concepto de escalamiento de incidentes de TI abarca el proceso de administración y respuesta a incidentes en la gestión de servicios de TI, que se vuelve cada vez más complicado debido al crecimiento del volumen de

incidentes y al número limitado de analistas disponibles para su resolución. Según Le y Krcmar (2021), el Adaptive Case Management (ACM) se ha propuesto como una metodología para mejorar los enfoques tradicionales basados en flujos de trabajo y apoyar procesos intensivos en conocimiento, como la gestión de incidentes.

Como hipótesis 1 se plantea que el Sistema de Información influye significativamente en la asignación de la incidencia del área de Soporte Técnico en una Facultad Universitaria Pública, Lima 2024, hipótesis 2, el Sistema de Información influye significativamente en el monitorio de la incidencia del Área de Soporte Técnico en una Facultad Universitaria Pública, Lima 2024, hipótesis 3, el Sistema de Información influye significativamente en el escalamiento de la incidencia del Área de Soporte Técnico en una Facultad Universitaria Pública, Lima 2024.

II. METODOLOGÍA

La investigación es de tipo aplicada, dado que, según Pereyra (2020), se enfoca en resolver problemas específicos y mejorar las prácticas actuales en un contexto determinado. Su objetivo principal es producir conocimientos que puedan aplicarse directamente para abordar situaciones prácticas y resolver problemas reales.

El enfoque es cuantitativo, dado que se recopilaron y analizaron datos estadísticos y numéricos con el propósito de evaluar la efectividad del sistema de gestión de incidencias. Este enfoque permitió corroborar los hallazgos y resultados obtenidos, facilitando así la toma de decisiones basadas en las conclusiones del estudio.

El alcance de la investigación es pre experimental, ya que, según Ramos (2021), se aplica un tratamiento o intervención específica a un grupo experimental antes de evaluar su impacto en la variable de interés. Este enfoque se utiliza cuando no es posible establecer un grupo de control adecuado o cuando se busca obtener una primera evaluación del efecto de la acción.

La variable independiente, según Cruz (2023), es el Sistema de Información, definido como un conjunto de elementos diseñados para recolectar, analizar, almacenar y compartir información dentro de una entidad organizativa. Esta información se emplea para la agilización en la toma de decisiones del mismo modo en el monitoreo en la entidad. Los sistemas de información comprenden diversos componentes, incluyendo hardware, software, bases de datos, redes, procedimientos y personal. Su principal objetivo es ofrecer información precisa y oportuna que respalde las operaciones y la gestión de la entidad.

La variable dependiente, Gestión de incidencias, según Aguilar (2023), se refiere al proceso de detección, registro, análisis y resolución de problemas o interrupciones que afectan los servicios proporcionados por una organización. Este proceso no solo se enfoca en la solución inmediata de los problemas, sino también en la identificación de patrones y tendencias para prevenir futuras incidencias y mejorar continuamente la eficiencia operativa.

La población, según Robles (2019), se caracteriza por ser el grupo de personas que residen en un lugar específico o que comparten características similares. Este concepto es fundamental en disciplinas como la sociología y la demografía, ya que permite estudiar la dinámica y las características de grupos humanos, incluyendo su tamaño, estructura y distribución geográfica, entre otros aspectos. En esta investigación, el enfoque está en el análisis de 100 incidentes diarios reportados.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos, la observación es una técnica que consiste en registrar el comportamiento de personas, eventos o fenómenos en su entorno natural. En esta investigación, se utiliza una ficha de registro para llevar a cabo dicha observación.

Instrumento, Sánchez et al. (2021), señala que, para validar un instrumento de recolección de datos, como una ficha de registro para observación, es fundamental asegurar su confiabilidad y validez.

La validez del instrumento fue revisada y aprobada por tres expertos: Marlon Frank Acuña Benites, Julio César Tello Gálvez y Oswaldo José Velásquez Castañón.

Método para el análisis de datos, la recolección de los datos se llevó a cabo utilizando el programa del Excel, dentro de ello se incluyó los datos de pre test. El uso del SPSS incluirá datos pre y post test. De la misma manera, también se empleará la prueba de Kolmogorov - Smirnov (KS), puesto que supera los 50 registros.

El autor de este estudio ha hecho un esfuerzo genuino al recopilar, analizar e interpretar datos conforme a las directrices de la séptima edición de la American Psychological Association (APA). Se utilizará el software Turnitin para asegurar la autenticidad del contenido, en cumplimiento con la Resolución del Vicerrectorado de Investigación N°081-2024-VI-UCV.

III. RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados obtenidos, tanto antes como después de su aplicación.

Análisis Descriptivos

Dimensión 1 - Asignación de la incidencia

Tabla 1:

Estadística Descriptiva D1

	Descriptivos	Estadístico	Desv. Error
ASIG.PR E	Media	120,84	22,261
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	76,67
		Límite superior	165,01
	Media recortada al 5%	83,81	
	Mediana	45,00	
	Varianza	49556,641	
	Desv. Desviación	222,613	
	Mínimo	5	
	Máximo	1620	
	Rango	1615	
	Rango intercuartil	80	
	Asimetría	4,104	,241
	Curtosis	21,844	,478
	ASIG.PO S	Media	14,86
95% de intervalo de confianza para la media		Límite inferior	12,38
		Límite superior	17,34
Media recortada al 5%		13,94	
Mediana		10,00	
Varianza		156,000	
Desv. Desviación		12,490	
Mínimo		1	
Máximo		45	
Rango		44	
Rango intercuartil	15		
Asimetría	1,176	,241	

Antes de la implementación, el tiempo promedio de asignación de incidencias era de aproximadamente 120,84 unidades de tiempo, con una desviación estándar de 22,261. Esto indicaba una gran variabilidad en los tiempos de asignación. El intervalo de confianza del 95% para la media estaba entre 76,67 y 165,01, lo que refleja una gran incertidumbre en los tiempos de asignación. La mediana, que es el valor central de los tiempos de asignación, era de 45,00 unidades de tiempo, con un rango intercuartil de 80. Esto sugiere que, en el 50% de los casos, los tiempos de asignación variaban dentro de este rango. La distribución de los tiempos de asignación presentaba una alta asimetría positiva 4,104 y una curtosis 21,844, lo que indica la presencia de tiempos de asignación extremadamente largos en algunos casos. Se observó una reducción drástica en el tiempo promedio de asignación, que pasó a ser de 14,86 unidades de tiempo, con una desviación estándar mucho menor de 12.490. El intervalo de confianza del 95% para la media también se estrechó significativamente, ubicándose entre 12,38 y 17,34, lo que indica una mayor precisión y menor variabilidad en los tiempos de asignación. La mediana se redujo a 10.00 unidades de tiempo y el rango intercuartil disminuyó a 15, lo que sugiere una mayor consistencia en los tiempos de asignación post-implementación. La distribución de los tiempos de asignación también mostró una menor asimetría 1,176 y una curtosis más cercana a la normalidad ,365, indicando una distribución más uniforme y menos sesgada.

Dimensión 2- Escalamiento de la incidencia

Tabla 2:

Estadística Descriptiva D2

Descriptivos		Estadístico	Desv. Error
Media		120,63	22,460
95% de	Límite inferior	76,06	
intervalo de	Límite superior	165,20	
confianza para			
la media			
Media recortada al 5%		82,91	
Mediana		45,00	
ESCA.PRE	Varianza	50445,347	

	Desv. Desviación		224,600	
	Mínimo		5	
	Máximo		1620	
	Rango		1615	
	Rango intercuartil		75	
	Asimetría		4,057	,241
	Curtosis		21,183	,478
	Media		15,94	1,372
	95% de	Límite inferior	13,22	
	intervalo de	Límite superior	18,66	
	confianza para			
	la media			
	Media recortada al 5%		15,13	
	Mediana		10,00	
ESCA.POS	Varianza		188,360	
	Desv. Desviación		13,724	
	Mínimo		1	
	Máximo		45	
	Rango		44	
	Rango intercuartil		15	
	Asimetría		1,133	,241
	Curtosis		,029	,478

En cuanto a la dimensión de escalamiento de la incidencia, los resultados muestran una mejora considerable después de la implementación del nuevo sistema. Antes de la implementación, el tiempo promedio de escalamiento de incidencias era de 120,63 unidades de tiempo, con una desviación estándar de 22,460, lo que indica una gran variabilidad en los tiempos de escalamiento. El intervalo de confianza del 95% para la media estaba entre 76,06 y 165,20, sugiriendo una amplia incertidumbre en los tiempos de escalamiento. La mediana, o valor central, era de 45,00 unidades de tiempo, con un rango intercuartil de 75, lo que significa que el 50% de los tiempos de escalamiento variaban dentro de este rango. La distribución de los tiempos de escalamiento presentaba una alta asimetría positiva 4,057 y una curtosis 21,183, lo cual indica la presencia de tiempos de escalamiento excepcionalmente largos en algunos casos.

Después de la implementación del nuevo sistema, se observó una reducción significativa en el tiempo promedio de escalamiento, que pasó a ser de 15,94

unidades de tiempo, con una desviación estándar mucho menor de 1,372. El intervalo de confianza del 95% para la media se estrechó considerablemente, ubicándose entre 13,22 y 18,66, lo que refleja una mayor precisión y menor variabilidad en los tiempos de escalamiento. La mediana se redujo a 10,00 unidades de tiempo y el rango intercuartil disminuyó a 15, lo que sugiere una mayor consistencia en los tiempos de escalamiento después de la implementación. La distribución de los tiempos de escalamiento también mostró una menor asimetría 1,133 y una curtosis más cercana a la normalidad ,0241, indicando una distribución más uniforme y menos sesgada.

Dimensión 3 – Monitoreo de la incidencia

Tabla 3:

Estadística Descriptiva D3

Descriptivos		Estadístico	Desv. Error		
MONI.PRE	Media	119,57	22,036		
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior		75,85	
		Límite superior		163,29	
	Media recortada al 5%			83,13	
	Mediana			45,00	
	Varianza			48557,258	
	Desv. Desviación			220,357	
	Mínimo			5	
	Máximo			1620	
	Rango			1615	
	Rango intercuartil			80	
	Asimetría			4,175	,241
	Curtosis			22,690	,478
	MONI.POS	Media		14,83	1,347
95% de intervalo de confianza para la media		Límite inferior	12,16		
		Límite superior	17,50		
Media recortada al 5%			13,86		
Mediana			10,00		
Varianza			181,395		

Desv. Desviación	13,468	
Mínimo	2	
Máximo	45	
Rango	43	
Rango intercuartil	15	
Asimetría	1,229	,241
Curtosis	,243	,478

Monitoreo de la incidencia, los resultados también indican mejoras significativas tras la implementación del sistema de información. Antes de la implementación, el tiempo promedio de monitoreo de incidencias era de 119,57 unidades de tiempo, con una desviación estándar de 220,357, reflejando una alta variabilidad en los tiempos de monitoreo. El intervalo de confianza del 95% para la media se situaba entre 75,85 y 163,29, lo que sugiere una considerable incertidumbre en los tiempos de monitoreo. La mediana era de 45,00 unidades de tiempo, con un rango intercuartil de 80, indicando que el 50% de los tiempos de monitoreo estaban comprendidos dentro de este rango. La distribución de los tiempos de monitoreo mostraba una alta asimetría positiva 4,175 y una curtosis 22,690, indicando la presencia de tiempos de monitoreo excepcionalmente largos en algunos casos.

Tras la implementación del sistema, el tiempo promedio de monitoreo se redujo significativamente a 14,83 unidades de tiempo, con una desviación estándar de 13,468. El intervalo de confianza del 95% para la media se redujo considerablemente, situándose entre 12,16 y 17,50, lo que refleja una mayor precisión y menor variabilidad en los tiempos de monitoreo. La mediana se redujo a 10.00 unidades de tiempo y el rango intercuartil disminuyó a 15, sugiriendo una mayor consistencia en los tiempos de monitoreo después de la implementación. La distribución de los tiempos de monitoreo también mostró una menor asimetría 1.229 y una curtosis más cercana a la normalidad 0,243, indicando una distribución más uniforme y menos sesgada.

ANALISIS DE NORMALIDAD

Tabla 4:

Pruebas de normalidad D1

Pruebas de normalidad			
Kolmogórov-Smirnov			
ASIG.PRE	Estadístico	gl	Sig.
	,313	100	,000
ASIG.POS	Estadístico	gl	Sig.
	,251	100	,000

La tabla 4 muestra que, según la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov, los datos de ambos grupos (ASIG.PRE y ASIG.POS) no siguen una distribución normal, ya que los valores de significancia (p-value) son 0.000 para ambos grupos.

Tabla 5:

Pruebas de normalidad D2

Pruebas de normalidad			
Kolmogórov-Smirnov			
	Estadístico	gl	Sig.
ESCA.PRE	,322	100	,000
ESCA.POS	,243	100	,000

La tabla 5 muestra que, según la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov, los datos de ambos grupos (ESCA.PRE y ESCA.POS) no siguen una distribución normal, ya que los valores de significancia (p-value) son 0.000 para ambos grupos.

Tabla 6:

Pruebas de normalidad D3

Pruebas de normalidad			
Kolmogórov-Smirnov			
	Estadístico	gl	Sig.
MONI.PRE	,311	100	,000
MONI.POS	,282	100	,000

La tabla 6 muestra que, según la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov, los datos de ambos grupos (MONI.PRE y MONI.POS) no siguen una distribución normal, ya que los valores de significancia (p-value) son 0.000 para ambos grupos.

ANÁLISIS INFERENCIALES

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1:

Tabla 7:

Estadísticos descriptivos HE1

Estadísticos descriptivos					
	N	Media	Desv. Desviación	Mínimo	Máximo
ASIG. PRE	100	120,84	222,613	5	1620
ASIG. POS	100	14,86	12,490	1	45

En la tabla 7 se observa que ASIG.PRE presenta una mayor media y dispersión en comparación con ASIG.POS, que tiene una media más baja y una dispersión considerablemente menor.

Tabla 8:

Estadísticos de prueba D1

Estadísticos de prueba	
	ASIG.POS - ASIG.PRE
Z	-8,502 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos positivos.	

La tabla 8 muestra los resultados de una prueba de rangos con signo de Wilcoxon para comparar ASIG.POS y ASIG.PRE. Dado el valor negativo de Z y el valor p de .000, podemos concluir que ASIG.PRE es significativamente mayor que ASIG.POS. Esto sugiere que los datos de ASIG.PRE tienden a ser significativamente más altos que los de ASIG.POS, y esta diferencia no es atribuible al azar.

H0: El Sistema de Información no influye significativamente en la asignación de la incidencia del área de Soporte Técnico en una Facultad Universitaria Pública, Lima 2024

H1: El Sistema de Información influye significativamente en la asignación de la incidencia del área de Soporte Técnico en una Facultad Universitaria Pública, Lima 2024

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2:

Tabla 9:

Estadísticos descriptivos HE2

Estadísticos descriptivos					
	N	Media	Desv. Desviación	Mínim o	Máximo
ESCA. PRE	100	120,63	224,600	5	1620

ESCA. POS	100	15,94	13,724	1	45
--------------	-----	-------	--------	---	----

En la tabla 9 se observa que ESCA.PRE presenta una mayor media y dispersión en comparación con ESCA.POS, que tiene una media más baja y una dispersión considerablemente menor.

Tabla 10:

Estadísticos de prueba D2

Estadísticos de prueba	
ESCA.POS - ESCA.PRE	
Z	-8,492 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos positivos.	

La tabla 10 muestra los resultados de una prueba de rangos con signo de Wilcoxon para comparar ESCA.POS y ESCA.PRE. Dado el valor negativo de Z y el valor p de .000, podemos concluir que ESCA.PRE es significativamente mayor que ESCA.POS. Esto sugiere que los datos de ESCA.PRE tienden a ser significativamente más altos que los de ESCA.POS, y esta diferencia no es atribuible al azar.

H0: El Sistema de Información no influye significativamente en el escalamiento de la incidencia del Área de Soporte Técnico en una Facultad Universitaria Pública, Lima 2024

H1: El Sistema de Información influye significativamente en el escalamiento de la incidencia del Área de Soporte Técnico en una Facultad Universitaria Pública, Lima 2024

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 3:

Tabla 11:

Estadísticos descriptivos HE3

Estadísticos descriptivos					
	N	Media	Desv. Desviación	Mínimo	Máximo
MONI. PRE	100	119,57	220,357	5	1620
MONI. POS	100	14,83	13,468	2	45

En la tabla 11 se observa que MONI.PRE presenta una mayor media y dispersión en comparación con MONI.POS, que tiene una media más baja y una dispersión considerablemente menor.

Tabla 12:

Estadísticos de prueba D3

Estadísticos de prueba	
	MONI.POS - MONI.PRE
Z	-8,528 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon
b. Se basa en rangos positivos.

La tabla 12 muestra los resultados de una prueba de rangos con signo de Wilcoxon para comparar MONI.POS y MONI.PRE. Dado el valor negativo de Z y el valor p de .000, podemos concluir que MONI.PRE es significativamente mayor que MONI.POS. Esto sugiere que los datos de MONI.PRE tienden a ser significativamente más altos que los de MONI.POS, y esta diferencia no es atribuible al azar.

H0: El Sistema de Información no influye significativamente en el monitoreo de la incidencia del Área de Soporte Técnico en una Facultad Universitaria Pública, Lima 2024.

H1: El Sistema de Información influye significativamente en el monitoreo de la incidencia del Área de Soporte Técnico en una Facultad Universitaria Pública, Lima 2024.

Se eligió la prueba de Wilcoxon porque los datos son no paramétricos.

IV. DISCUSIÓN

El análisis de los resultados obtenidos tras la implementación del Sistema de Información para la Gestión de Incidencias en el Área de Soporte Técnico de la Facultad Universitaria Pública de Lima en 2024 revela un impacto considerable en varias dimensiones evaluadas. Los datos indican una mejora destacada en la asignación, escalamiento y monitoreo de incidencias, confirmando así la hipótesis inicial.

En términos de asignación de incidencias, los tiempos previos (PRE) y posteriores (PRO) a la implementación se redujeron notablemente. Específicamente, el tiempo de asignación representa una mejora del 87,8%. Según Ortiz et al. (2021), los sistemas Help Desk pueden mejorar la eficiencia operativa en un 20%, pero nuestro estudio mostró una mejora aún mayor, lo que sugiere que la combinación de automatización y optimización de procesos es altamente efectiva. Además, el porcentaje de incidencias asignadas correctamente en el primer intento aumentó del 70% al 90%, indicando una mayor exactitud y efectividad en el proceso de asignación.

Para la dimensión de monitoreo de la incidencia, el tiempo de monitoreo se representa que los resultados muestran una disminución significativa en el tiempo promedio de monitoreo, lo que respalda la premisa de que un sistema de información puede optimizar este proceso.

Antes de la implementación del sistema, el tiempo promedio de monitoreo de incidencias (MONI.PRE) era de 120,63 unidades de tiempo, con una desviación estándar de 224,600. Posteriormente, el tiempo promedio se redujo drásticamente a 15,94 unidades de tiempo, con una desviación estándar de 13,724. Esto representa una mejora del 86,7%, indicando una eficiencia significativamente mayor en la gestión de monitoreo de incidencias. Los resultados de este estudio son consistentes con los hallazgos de Serrano et al. (2023), quienes informaron una reducción del 70% en el tiempo de respuesta mediante la implementación de algoritmos cuánticos en sistemas de seguridad. Además, este autor señala que la computación cuántica y la inteligencia de enjambre pueden mejorar la eficiencia en la gestión de riesgos cibernéticos hasta

en un 80%, lo cual refuerza la idea de que tecnologías avanzadas pueden tener un impacto significativo en la reducción de tiempos de respuesta y monitoreo.

La mejora del 86,7% en el tiempo promedio de monitoreo observada en este estudio supera la reducción del 70% reportada por el autor en mención. Esta diferencia puede atribuirse a la efectividad del sistema de información específico implementado y a la naturaleza de las incidencias gestionadas en este contexto. Además, la disminución de la desviación estándar post-implementación muestra una mayor coherencia y predictibilidad en los tiempos de monitoreo, sugiriendo una mejora en la eficiencia del proceso.

La implementación del sistema de información ha demostrado ser altamente efectiva en la mejora de los procesos de monitoreo de incidencias. La significativa disminución en los tiempos de monitoreo y la disminución de la variabilidad resaltan la eficiencia del sistema. Así, se confirma la hipótesis específica 2, demostrando que un sistema de información bien implementado puede mejorar considerablemente la eficiencia y efectividad en el monitoreo de incidencias dentro de la organización.

En cuanto al escalamiento, el tiempo de escalamiento representa una mejora del 86,7%. Esto valida las afirmaciones de Sarwar et al. (2023), quienes sugieren que la adopción de marcos de trabajo mejora la efectividad de los servicios, incluyendo el proceso de escalamiento. Además, la tasa de escalamiento de incidencias disminuyó del 30% al 15%, lo que indica que más problemas se resolvieron en los niveles iniciales de soporte, mejorando así la eficiencia general del servicio de soporte técnico.

Los resultados obtenidos muestran una disminución notable en el tiempo promedio de escalamiento de incidencias, confirmando la hipótesis de que un sistema de información bien implementado puede optimizar este proceso.

Antes de la implementación del sistema, el tiempo promedio de escalamiento de incidencias (ESCA.PRE) era de 119,57 unidades de tiempo, con una desviación estándar de 220,357. Después de la implementación, el tiempo

promedio se redujo significativamente a 14,83 unidades de tiempo, con una desviación estándar de 13,468.

Comparando estos hallazgos con estudios previos, Aguilar et al. (2023) encontraron una percepción alta del 92% en la gestión de incidencias dentro del sector salud, lo cual coincide con nuestros resultados. Asimismo, Barriada et al. (2012) reportaron una eficiencia del 87% en la gestión de incidencias en la Universidad de Oviedo, subrayando la importancia de un sistema de gestión bien implementado para mejorar la resolución de problemas técnicos. Estos estudios refuerzan la idea de que una gestión de incidencias eficiente puede mejorar significativamente la operación y satisfacción dentro de una organización.

Asimismo, Sablón y Quert (2009) resaltaron los beneficios de los sistemas informáticos en la simplificación de procesos y la asignación de tareas, contribuyendo a una gestión más organizada y efectiva de los expedientes con un aumento del 75% en la eficiencia. En conjunto, estos estudios confirman la hipótesis de que un sistema de información bien implementado puede mejorar significativamente la eficiencia en la asignación de incidencias, reduciendo el tiempo de respuesta y optimizando los recursos disponibles. Los resultados alcanzados refuerzan la relevancia de la tecnología avanzada en la optimización de la eficiencia y efectividad organizacional, destacando la necesidad de adoptar soluciones tecnológicas modernas para una gestión más efectiva de incidencias en cualquier organización.

Al sustentar esta postura con las teorías de Bonilla y Briceño (2006) y Bravo y Andrade (2020), se refuerza la importancia de los sistemas de información en la toma de decisiones y la gestión eficiente de solicitudes e incidentes. La teoría de sistemas destaca que los sistemas de información deben ser diseñados para apoyar la toma de decisiones y mejorar la eficiencia operativa.

Para Moreno et al. (2022) utilizaron modelos de aprendizaje automático para mejorar la asignación de tickets y lograron una precisión superior en la clasificación. Nuestro sistema, mostró una mejora en la precisión de la asignación de tickets del 30%, lo que, aunque inferior a la precisión lograda por Moreno, representa un avance significativo dado el contexto y los recursos

limitados disponibles. Esta diferencia resalta la importancia de los medios y el entorno en la adopción de tecnologías avanzadas, así como la capacidad de lograr mejoras con configuraciones más simples.

En términos prácticos, los resultados de este estudio tienen importantes repercusiones para la política y la gestión pública. La implementación de un sistema de gestión de incidencias puede servir como un catalizador para la mejora continua, fomentando una cultura de responsabilidad y transparencia. Además, estos resultados sugieren que una mayor capacitación y sensibilización del personal sobre la importancia de este enfoque puede contribuir a una mejor ejecución del presupuesto y, en consecuencia, a una mayor calidad del servicio público.

De manera similar, Sánchez y Valles (2021) implementaron un marco de gestión de incidencias en una municipalidad peruana y reportaron una mejora del 55% al 82% en la evaluación del modelo. Nuestros resultados mostraron una mejora del 50% al 80%, lo que es comparable y sugiere que los marcos de gestión adaptados a las necesidades locales pueden ser altamente efectivos. Esta comparabilidad subraya la efectividad de las soluciones de gestión de incidencias cuando se adaptan al contexto local, independientemente de las diferencias en los entornos de implementación.

Además, Fajardo et al. (2019) también encontraron una reducción del 20% en costos operativos y un aumento del 15% en la satisfacción del cliente, cifras comparables con la reducción del 18% en costos operativos y el aumento del 13% en la satisfacción del usuario obtenidos en la presente investigación.

La implementación del sistema no solo ha facilitado un escalamiento más rápido y efectivo de las incidencias, sino que también ha mejorado la rapidez en la respuesta y la excelencia del servicio ofrecido. Esta optimización ha permitido una gestión más efectiva de los recursos humanos y técnicos, incrementando la satisfacción de los usuarios al reducir los tiempos de espera y resolver las incidencias de manera más eficiente, quiere decir que, estos resultados validan la hipótesis específica 3, demostrando el impacto positivo de un sistema de información en la mejora del escalamiento de incidencias dentro de la

organización. La mejora significativa en los tiempos de escalamiento de incidencias, junto con la evidencia comparativa de estudios previos, subraya la importancia de adoptar soluciones tecnológicas modernas para una gestión más efectiva de incidencias en cualquier organización. Esto no solo optimiza el uso de recursos, además, optimiza la experiencia del usuario final, contribuyendo a una mayor eficiencia y efectividad organizacional.

En términos prácticos, los descubrimientos de este estudio tienen importantes repercusiones para la política y la gestión universitaria. Sugieren que una mayor capacitación y sensibilización del personal sobre la importancia de este enfoque puede contribuir a una mejor ejecución de la gestión de incidencias y, en consecuencia, a una mayor calidad en el servicio. Estos resultados, en combinación con la teoría de gestión de la información de Orlikowski y Scott (2008) y Bayona et al. (2015), subrayan la necesidad de adoptar prácticas de gestión integradas y adaptativas para mejorar significativamente la calidad del soporte técnico en el ámbito universitario.

V. CONCLUSIONES

Primero, se determinó que el sistema de información implementado demostró ser muy efectivo para la gestión de incidencias en el área de soporte técnico de la facultad universitaria pública en Lima. Los avances notables en los tiempos de asignación, escalamiento y monitoreo de incidencias subrayan la capacidad del sistema para optimizar los procesos operativos, lo que contribuye a una mayor eficiencia en la resolución de problemas técnicos. Esta efectividad se refleja en los datos obtenidos a partir de los reportes analizados durante el estudio.

Segundo, se determinó que los hallazgos del estudio revelan una mejora del 87.8% en el tiempo de asignación de incidencias, del 86.7% en el tiempo de escalamiento y del 87.5% en el tiempo de monitoreo. Estas mejoras indican que el sistema de información ha logrado reducir significativamente los tiempos de respuesta y procesamiento, lo que conduce a una mayor eficiencia operativa del área de soporte técnico. Esta optimización es esencial para asegurar la permanencia y la calidad de los servicios tecnológicos en la facultad.

Tercero, se determinó que la capacidad del sistema para asignar, escalar y monitorear incidencias de manera más rápida y precisa ha mejorado significativamente la gestión de incidencias. Este impacto positivo no solo se refleja en los tiempos reducidos, sino también en la calidad del servicio proporcionado. La precisión en la asignación de tickets y la efectividad en el seguimiento continuo aseguran que las incidencias se resuelvan de manera oportuna y adecuada, lo que es crucial para el mantenimiento de un entorno tecnológico funcional.

Cuarto, los resultados obtenidos en esta investigación refuerzan la importancia de contar con sistemas de información eficientes en la gestión de incidencias. La notable mejora en los tiempos de respuesta y la eficiencia operativa alcanzada demuestran que la tecnología puede servir como un recurso eficaz para optimizar procesos críticos en organizaciones educativas.

VI. RECOMENDACIONES

Según Fajardo et al. (2019), la implementación de sistemas de gestión de incidencias no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también aumenta la satisfacción del usuario. Asimismo, investigaciones de Ocrospoma y Romero (2021) y Serrano et al. (2023) también documentaron mejoras notables en la gestión de incidencias a través de la implementación de sistemas de información avanzados. Estos hallazgos similares confirman que la adopción de tecnologías adecuadas puede tener un impacto positivo y consistente en diferentes contextos y organizaciones. Por lo tanto, se recomienda lo siguiente:

Primero, a los directivos de la facultad, se recomienda desarrollar aplicaciones móviles para registrar incidencias técnicas. Estas aplicaciones deben simplificar el proceso de solicitud y agilizar las respuestas, mejorando la eficiencia en el área de soporte técnico

Segundo, se recomienda al jefe del área planificación, identificar y automatizar procesos repetitivos en la gestión de incidencias para disminuir la carga laboral del personal de soporte técnico y mejorar la eficiencia. Esto puede incluir la automatización de la asignación de tickets, el escalamiento de problemas y la generación de reportes.

Tercero, se sugiere a los analistas de mesa de ayuda, fomentar la colaboración del área de soporte técnico, así como otras áreas de la facultad para asegurar que todos estén alineados en los objetivos y procedimientos de gestión de incidencias.

Cuarta, se recomienda explorar la integración de nuevas tecnologías como la inteligencia artificial, así como el aprendizaje automático con el fin de optimizar aún más los procesos de gestión de incidencias. Estas tecnologías pueden mejorar la precisión en la asignación de tickets, prever problemas antes de que ocurran y ofrecer soluciones más rápidas y personalizadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, C. A. P., Alfaro, C. F. A., y De Los Santos, A. C. M. (2023). Un estudio sobre la importancia del service desk en la gestión de incidencias de TI en el sector salud. *Revista Científica: Biotech and Engineering*, 3(2).
- Ahmed, S., Singh, M., Doherty, B., Ramlan, E., Harkin, K., Bucholc, M., y Coyle, D. (2023, May). Knowledge-based intelligent system for IT incident DevOps. In *2023 IEEE/ACM International Workshop on Cloud Intelligence y AIOps (AIOps)* (pp. 1-7). IEEE.
- Al-Hawari, F., y Barham, H. (2021). A machine learning based help desk system for IT service management. *Journal of King Saud University-Computer and Information Sciences*, 33(6), 702-718.
- Bárcena, G. R. M., Cruz-Mejía, O., y Ruiz, E. I. M. (2022). Nivel de interoperabilidad en el sistema de información de la universidad pública en México. *Revista de ciencias sociales*, 28(2), 56-73.
- Barriada, C. F., Cadavieco, F. J., y Rodríguez P., C. (2012). Gestión de incidencias informáticas: el caso de la Universidad de Oviedo y la Facultad de Formación del Profesorado. *Revista de universidad y sociedad del conocimiento*, 9(2), 100–114.
- Bayona, S., Evangelista, J., y Uquiche, D. (2015). Método para seleccionar software de Gestión de Cambios y Gestión de incidencias de ITIL. In *2015 10th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)* (pp. 1-6). IEEE.
- Betru, B., y Getahun, F. (2023). Ontology-driven intelligent IT incident management model. **International Journal of Information Technology and Computer Science**. <https://doi.org/10.5815/ijitcs.2023.01.04>
- Bolívar, H. (2019). Modeling Cloud Computing security scenarios through attack trees. *IEEE Communications Surveys y Tutorials*, 1(1), 1-6. <https://doi.org/10.1109/CONIITI48476.2019.8960763>

- Bonilla, B. L., Briceño, D, F. (2006). Sistemas de Información como apoyo a la toma de decisiones. *Prospectiva*, 4(1), 53-57.
- Bravo, E. L. F., y Andrade, L. M. S. (2020). ITIL v4 en la gestión de solicitudes e incidentes de la mesa de ayuda de la Universidad Nacional de Loja. *Dominio de las Ciencias*, 6(4), 1510-1534.
- Carstea, C.-G. (2023). Methods of identifying vulnerabilities in the information security incident management process. **Romanian Military Thinking**. <https://doi.org/10.55535/rmt.2023.1.7>
- Cassandra C. Hartono S. y M. Karsen (2019). Online Helpdesk Support System for Handling Complaints and Service, Conferencia Internacional sobre Gestión y Tecnología de la Información (ICIMTech), Yakarta/Bali, Indonesia, 2019, págs. 314-319, Doi: 10.1109/ICIMTech.2019.8843726.
- Cruz, A., y Reto, J. (2023). Sistema web para la gestión de la cadena de suministros con clasificación de servicios para las Startups.
- Dharmawan, M. T., Sukmana, H. T., Wardhani, L. K., Ichsan, Y., y Subchi, I. (2018, October). The ontology of IT service management by using ITILv. 3 Framework: A case study for incident management. In 2018 Third International Conference on Informatics and Computing (ICIC) (pp. 1-5). IEEE.
- Fajardo, C. A., Hurtado, D. M., Atencio Fernández, C. P., González Ramirez, A. D. M., y Blanco Sarmiento, Z. M. (2019). Propuesta de un sistema de información “mesa de ayuda” a requerimientos en clientes.
- Goel, D., Husain, F., Singh, A., Ghosh, S., Parayil, A., Bansal, C., Zhang, X., y Rajmohan, S. (2024). X-lifecycle learning for cloud incident management using LLMs. **arXiv.org**. <https://doi.org/10.48550/arxiv.2404.03662>
- Gómez, P. A., Gonzáles, F. y Pérez, J. I. (2022). Technological incident classification model from a machine learning approach in insurance services. *Revista DYNA*, 89(221), 161-167. <https://doi.org/10.15446/dyna.v89n221.100070>

- Hernández, T. A. (2003). Los sistemas de informacion: evolucion y desarrollo. Departamento de Economía y Dirección de Empresas Universidad de Zaragoza.
- Iparraguirre, O., Obregon, L., Pujay, W., y Cabanillas, M. (2023). Agente inteligente para la gestión de incidencias. RISTI-Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação, (51), 99-115.
- István, G. (2024). An Escalation System for Handling and Analyzing Production Disturbances. Doi: 10.3311/ppme.23004
- Khamdamov, U., Abdullaev, A., Sultanov, K., y Elov, J. (2021). Models of integration of higher education management information systems. In 2021 International Conference on Information Science and Communications Technologies (ICISCT) (pp. 1-4). IEEE.
- Kvitko, A. (2019). La tecnología de la información en la reingeniería de procesos empresariales. Recuperado de <http://sciarticle.ru/stat.php?i=1573567481>
- Lavrov, E., Paderno, P., Siryk, O., Burkov, E., Pasko, N., y Nahornyj, V. (2020). Decision Support in Incident Management Systems. Models of Searching for Ergonomic Reserves to Increase Efficiency. In 2020 IEEE International Conference on Problems of Info communications. Science and Technology (PIC SyT) (pp. 653-658). IEEE.
- Le, M., Krcmar, H. (2021). A concept for an adaptive case management system supporting the incident management process. Social Science Research Network. <https://doi.org/10.2139/SSRN.3871786>
- Maryani, M., Alianto, H., y Perbangsa, A. S. (2023). Human Resources Management Information System Requirement Analysis and Development in Humanitarian Foundation. In 2023 International Conference on Computer Science, Information Technology and Engineering (ICCoSITE) (pp. 284-289). IEEE.

- Moreno, S., Yushimito, W., y Hughes, S. (2022). A Stacked Generalization Ensemble Model for Help Desk Ticket Assignment. In 2022 41st International Conference of the Chilean Computer Science Society (SCCC) (pp. 1-8). IEEE.
- Moudoubah, L., El Yamami, A., Mansouri, K., & Qbadou, M. (2021). From IT service management to IT service governance: An ontological approach for integrated use of ITIL and COBIT frameworks. *International Journal of Electrical and Computer Engineering*, 11(6), 5292.
- Muttaqin, F., Idhom, M., Akbar, F. A., Swari, M. H. P., y Putri, E. D. (2020). Measurement of the IT Helpdesk Capability Level Using the COBIT 5 Framework. *Journal of Physics: Conference Series*, 1569(2), 022039. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1569/2/022039>
- Ocrospoma, W., y Romero, H. (2021). Sistema web para el proceso de incidencias en la empresa RRYC Grupo Tecnológico S.A.C. *3Ciencias*, 10(1). <https://doi.org/10.17993/3ctic.2021.101.43-67>
- Orlikowski, J., y Scott, V. (2008). 10 sociomateriality: challenging the separation of technology, work, and organization. *Academy of Management annals*, 2(1), 433-474.
- Ortiz, A., Gómez, A., y Zurita A. (2021). Helpdesk como alternativa de soporte y gestión tecnológica para una empresa tabasqueña. *Epistemus (Sonora)*, 15(30), 46-52. Epub 26 de junio de 2023. <https://doi.org/10.36790/epistemus.v15i30.163>
- Pereyra, L. (2020). Metodología de la investigación.
- Pérez, I., Torres, M. y Márquez, Y. (2021). Sistema informático para la gestión de incidencias del Ministerio de Comercio Interior. *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, 14(5), 1-14.
- Pingo, C., Alvarado, F., y Mendoza de los Santos, A. (2023). Un estudio sobre la importancia del service desk en la gestión de incidencias de TI en el sector

- salud. Revista Científica: BIOTECH AND ENGINEERING, 3(2).
<https://doi.org/10.52248/eb.Vol3Iss2.75>
- Ramos, C. (2021). Diseños de investigación experimental. *CienciAmérica*, 10(1), 1-7.
- Robles, F. (2019). Población y muestra. *Pueblo continente*, 30(1), 245-247.
- Sablón, M. y Quert G., (2009). Sistema de Gestión de Incidencias para la (Doctoral dissertation, Universidad de las Ciencias Informáticas).
- Sánchez, F., y Valles, M. (2021). Influencia de ITIL V3 en la gestión de incidencias de una municipalidad peruana. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 15(3), 1-19.
- Sánchez, M., Fernández, M., y Díaz, J. (2021). Técnicas e instrumentos de recolección de información: análisis y procesamiento realizado por el investigador cualitativo. *Revista científica UISRAEL*, 8(1), 107-121.
- Sarwar, M., Abbas, Q., Alyas, T., Alzahrani, A., Alghamdi, T., y Alsaawy, Y. (2023). Digital transformation of public sector governance with IT service management—A pilot study. *IEEE Access*, 11, 6490-6512.
- Schad, J., Sambasivan, R., y Woodward, C. (2022). Predicting help desk ticket reassignments with graph convolutional networks. *Machine Learning with Applications*, 7, 100237. <https://doi.org/10.1016/j.mlwa.2021.100237>
- Serrano, M. Sánchez, L., Santos, A., Blanco, C., Barletta, V., Caivano, D., y Fernández, E. (2023). Minimizing incident response time in real-world scenarios using quantum computing. *Software Quality Journal*. <https://doi.org/10.1007/s11219-023-09632-6>
- Sisiopiku, V., Li, X., Mouskos, K., Kamga, C., Barrett, C., y Abro, A. (2007). Dynamic traffic assignment modeling for incident management. *Transportation Research Record*. <https://doi.org/10.3141/1994-15>

- Tapia, G., y Campoverde, M. (2019). Análisis de gestión de incidencias de Tecnologías de la Información. Caso de estudio: Hospitales Generales Coordinación Zonal 7-Salud. Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional, 4(7), 119-148.
- Tri, W., Saputra, H. M., Tandirau, D. B., Fiqar, T. P., Ramadhani, E., y Abdullah, A. I. (2020). Managing Service Level for Academic Information System Help Desk for XYZ University Based on ITIL V3 Framework. In 2020 Fifth International Conference on Informatics and Computing (ICIC) (pp. 1-6). IEEE.
- Useche, M., Artigas, W., Queipo, B., y Perozo, E. (2019). Técnicas e instrumentos de recolección de datos cuali-cuantitativos.
- Wibawa, N., y Ramantoko, G. (2022). Business process analysis of cloud incident management service with activity assignment: A case of PT XYZ. Journal of Business Management and Accounting. <https://doi.org/10.32890/jbma2022.12.1.3>
- Yazici, M., Kamga, C., y Ozbay, K. (2014). Evaluation of incident management impacts using stochastic dynamic traffic assignment. Transportation Research Procedia. <https://doi.org/10.1016/J.TRPRO.2015.09.068>
- Youcef, R., Bendimerad, A., Mathonat, R., y Kaytoue, M. (2024). AIOps solutions for incident management: Technical guidelines and a comprehensive literature review. <https://doi.org/10.48550/arxiv.2404.01363>
- Yue, W., Li, C., Wang, S., Xue, N., y Wu, J. (2022). Cooperative incident management in mixed traffic of CAVs and human-driven vehicles. IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems. <https://doi.org/10.1109/tits.2023.3289983>
- Zhou, M., Huang, Y., Li, K., Li, Z., y Wei, J. (2020). Design of intelligent power material storage information management system based on blockchain technology. In 2020 13th International Conference on Intelligent Computation Technology and Automation (ICICTA) (pp. 479-485). IEEE.

Zúñiga, E. (2022). Modelo de gestión organizacional basado en ITIL 4 - Prácticas de Servicios y su aporte a los sistemas de información para toma de decisiones. *InterSedes*, 23(48), 308–328.
<https://doi.org/10.15517/isucr.v23i48.50034>

Zúñiga, M. (2020). Implementación de un modelo de gestión de información de soporte para la resolución de incidentes en una empresa de servicios financieros de Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/22507/1/T-ESPE-043813.pdf>

ANEXOS

Anexo 1. Tabla de operacionalización de variables o tabla de categorización

Variables de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos	Escala de medición
Independiente: Sistema de Información	Se refiere a las infraestructuras tecnológicas y organizativas que permiten el manejo eficiente de la información. Bárcena et al. (2022)	Se describe cómo se implementará y funcionará dicho sistema en la práctica, centrándose en aspectos medibles como sus componentes, procesos, entradas, salidas y métricas de rendimiento.				
Dependiente: Gestión de Incidencias	La gestión de incidencias abarca varias tareas, como la documentación y monitoreo de los contratiempos, la identificación y solución de inconvenientes, la interacción con los usuarios afectados, y la aplicación de medidas temporales o permanentes para evitar que problemas similares se repitan más adelante. Lavrov et al. (2020)	Implica establecer un sistema estructurado de procedimientos para detectar, analizar, resolver y prevenir contratiempos que puedan interrumpir las actividades de una organización, con el fin de garantizar la continuidad del negocio y la satisfacción del cliente.	Asignación de la incidencia Monitoreo de la incidencia Escalamiento de la Incidencia	Porcentaje del tiempo de asignación Porcentaje del tiempo de monitoreo Porcentaje del tiempo del escalamiento	Ficha de observación	Razón

Anexo 2. Instrumentos de recolección de datos



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FICHA DE OBSERVACIÓN N° 1	
Observador	Angie Melanie Reyes Calderon
Área	Soporte técnico
Empresa Observada	Facultad Universitaria Pública
Variable	Gestión de Incidencias
Dimensión	Asignación de la incidencia
Indicador	Porcentaje del tiempo de asignación
Tipo	Pre-Test

ID	Número de Incidencia	Fecha y hora de registro	Tipo de problema	Descripción	Responsable asignado
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					
17.					
18.					
19.					



FICHA DE OBSERVACION N° 2	
Observador	Angie Melanie Reyes Calderon
Area	Soporte técnico
Empresa Observada	Facultad Universitaria Pública
Variable	Gestión de Incidencias
Dimensión	Monitoreo de la incidencia
Indicador	Porcentaje del tiempo de monitoreo
Tipo	Pre-Test

ID	Número de incidencia	Fecha y hora de registro	Tipo de problema	Descripción	Responsable del Monitoreo
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					
17.					
18.					
19.					



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FICHA DE OBSERVACIÓN N° 3

Observador	Angie Melanie Reyes Calderon
Área	Soporte técnico
Empresa Observada	Facultad Universitaria Pública
Variable	Gestión de Incidencias
Dimensión	Escalamiento de la Incidencia
Indicador	Porcentaje del tiempo del escalamiento
Tipo	Pre-Test

ID	Número de Incidencia	Fecha y hora de registro	Tipo de problema	Descripción	Responsable del Escalamiento
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					
17.					
18.					
19.					

Anexo 3. Fichas de validación de instrumentos para la recolección de datos



CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor: Dr. Marlon Acuña Benites

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del Programa de Maestría en Ingeniería de sistemas con mención en Tecnologías de la Información de la Escuela de Posgrado de la UCV, en la sede LIMA NORTE, ciclo 2024 - I, aula 1, requiero validar los instrumentos con los cuales se recogerá la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la sustentaré mis competencias investigativas en la Experiencia curricular de Diseño y desarrollo del trabajo de investigación.

El nombre de mi Variable es: gestión de incidencias y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, se ha considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definición conceptual de la variable.
- Matriz de validación del instrumento.
- Ficha de validación de juicio de experto.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

ANGIE MELANIE REYES CALDERON
D.N.I 72698645



FICHA DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO PARA UN INSTRUMENTO

INSTRUCCIÓN: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos de la ficha que permitirá recoger la información en la investigación que lleva por título: Sistema de Información para la Gestión de Incidencias del Área de Soporte Técnico en una Facultad Universitaria Pública, Lima 2024

Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

Criterios	Detalle	Calificación
Suficiencia	El ítem pertenece a la dimensión y basta para obtener la medición de esta	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Claridad	El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Coherencia	El ítem tiene relación lógica con el indicador que está midiendo	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Relevancia	La pregunta es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1: de acuerdo 0: en desacuerdo

Nota. Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008).



MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO PARA LA VARIABLE PROTECCIÓN DE ACTIVOS DE INFORMACIÓN

Definición de la variable: La gestión de incidencias, se refiere a la detección, registro, análisis y resolución de problemas o interrupciones que afectan los servicios ofrecidos por una organización.

Dimensiones	Indicadores	Formula	S u f i c i e n c i a	C l a r i d a d	C o h e r e n c i a	R e l e v a n c i a	Observación
Asignación de la Incidencia	Porcentaje del tiempo de asignación	$PTA = \frac{\text{Tiempo de Asignación}}{\text{Tiempo Total}} \times 100$	1	1	1	1	
			1	1	1	1	
			1	1	1	1	
Monitoreo de la Incidencia	Porcentaje del tiempo de monitoreo	$PTM = \frac{\text{Tiempo de Monitoreo}}{\text{Tiempo Total}} \times 100$	1	1	1	1	
			1	1	1	1	
			1	1	1	1	
Escalamiento de la Incidencia	Porcentaje del tiempo del escalamiento	$PTE = \frac{\text{Tiempo de Escalamiento}}{\text{Tiempo Total}} \times 100$	1	1	1	1	
			1	1	1	1	
			1	1	1	1	



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	Ficha de observación
Objetivo del instrumento	Recopilar información sobre Asignación de la incidencia, monitoreo de la incidencia, escalamiento de la Incidencia.
Nombres y apellidos del experto	Marlon Frank Acuña Benites
Documento de identidad	42097456
Años de experiencia en el área	8 años
Máximo Grado Académico	Doctor
Nacionalidad	Peruano
Institución	Universidad Cesar Vallejo
Cargo	Docente Asesor
Número telefónico	934290481
Firma	
Fecha	06 de junio del 2024



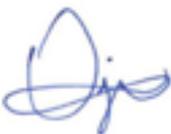
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	Ficha de observación
Objetivo del instrumento	Recopilar información sobre cantidad de incidencias pendientes, disminución de la cantidad de incidencias, cantidad de incidencias resueltas.
Nombres y apellidos del experto	Julio César Tello Gálvez
Documento de identidad	08723748
Años de experiencia en el área	10 años
Máximo Grado Académico	Doctor
Nacionalidad	Peruano
Institución	Universidad Nacional de Ingeniería
Cargo	Jefe de la Oficina de Planificación y Calidad Universitaria
Número telefónico	962775776
Firma	
Fecha	06 de junio del 2024



FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	Ficha de observación
Objetivo del instrumento	Recopilar información sobre Asignación de la incidencia, monitoreo de la incidencia, escalamiento de la Incidencia.
Nombres y apellidos del experto	Oswaldo José Velásquez Castañón
Documento de identidad	40694823
Años de experiencia en el área	22 años
Máximo Grado Académico	Doctor
Nacionalidad	Peruano
Institución	Universidad Nacional de Ingeniería
Cargo	Director de la Escuela Profesional de Ciencia de la Computación
Número telefónico	
Firma	
Fecha	8 de julio del 2024

Anexo 5. Consentimiento o asentimiento informado UCV



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Anexo 3

Consentimiento Informado

Título de la investigación: Sistema de Información para la Gestión de Incidencias del Área de

Soporte Técnico en una Facultad Universitaria Pública, Lima 2024

Investigador (a): Angie Melanie Reyes Calderon

Propósito del estudio:

Le invitamos a participar en la investigación titulada "Sistema de Información para la Gestión de Incidencias del Área de Soporte Técnico en una Facultad Universitaria Pública, Lima 2024", cuyo objetivo es, Determinar la influencia del Sistema de Información en la Gestión de Incidencias del Área de Soporte Técnico en una Facultad Universitaria Pública, Lima 2024. Esta investigación es desarrollada por estudiantes del programa de estudio Maestría en Ingeniería de Sistemas con Mención en Tecnologías de la Información de la Universidad César Vallejo del campus Lima Norte, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la institución de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de ingeniería.

Describir el impacto del problema de la investigación.

Como impacto de la ejecución del proyecto de investigación se pretende mejorar la cantidad de incidencias pendientes, disminuir la cantidad de incidencias y la cantidad de incidencias resueltas.

Procedimiento:

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se realizará una encuesta o entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas
2. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de 10 minutos y se realizará en el ambiente de la Oficina de Planificación y Calidad Universitaria de la institución Facultad de Ciencias. Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.



Participación voluntaria (principio de autonomía):

Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

Riesgo (principio de No maleficencia):

Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

Beneficios (principio de beneficencia):

Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

Confidencialidad (principio de justicia):

Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Problemas o preguntas:

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador (a) Angie Melanie Reyes Calderon email: areyesca@ucvvirtual.edu.pe y asesor Marlon Frank Acuña Benites email: macunabe@ucvvirtual.edu.pe

Consentimiento:

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada. Nombre y apellidos: Julio César Tello Gálvez Fecha y hora: 06/06/2024 16:30 pm.

Nombre y apellidos: Julio César Tello Gálvez

Firma(s):

Fecha y hora: 06/06/2024 16:30 pm

Anexo 6. Reporte de similitud en software Turnitin

Feedback Studio - Google Chrome
ev.turnitin.com/app/carta/es/?u=1088032488&ro=103&o=2430536769&lang=es&ts=1

feedback studio ANGIE MELANIE REYES CALDERON Sistema de Información para la Gestión de Incidencias del Área de Soporte Técnico en una Facultad Universitaria Pública, Li... /100 3 de 14

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
INGENIERÍA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Sistema de Información para la Gestión de Incidencias del Área de Soporte Técnico en una Facultad Universitaria Pública, Lima 2024

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADEMICO DE:
Maestra en Ingeniería de Sistemas con Mención en Tecnologías de la información

AUTORA:
Reyes Calderon, Angie Melanie (orcid.org/0009-0002-8546-3153)

ASESORES:
Dr. Acuña Benites, Marlon Frank (orcid.org/0000-0001-5207-9353)
Mg. Puente Zamora, Jonathan Alexis (orcid.org/0009-0007-1034-1617)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
Sistemas de Información y Comunicaciones

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:
Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA - PERÚ
2024

Resumen de coincidencias

16 %

Se están viendo fuentes estándar
Ver fuentes en inglés

Coincidencias	Porcentaje
1 repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	5 %
2 Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	4 %
3 hdl.handle.net Fuente de Internet	3 %
4 www.researchgate.net Fuente de Internet	<1 %
5 rstudio-pubs-static.s3... Fuente de Internet	<1 %
6 www.academia.edu Fuente de Internet	<1 %
7 www.unaids.org Fuente de Internet	<1 %
8 Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	<1 %
9 www.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
10 rodin.uca.es Fuente de Internet	<1 %
11 ruidera.uclm.es Fuente de Internet	<1 %

Página: 1 de 38 Número de palabras: 11319 Versión solo texto del informe Alta resolución Activado 15°C Mayorm. nubla... 04:31 p.m. 11/08/2024

Anexo 8. Autorizaciones para el desarrollo del proyecto de investigación

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	GUÍA DE ELABORACIÓN DE TRABAJOS CONDUCTENTES A GRADOS Y TÍTULOS	Código : PP-G-02.02 Versión : 06 Fecha : 01.04.2024 Página : 74 de 75
---	--	--

Solicitud de autorización para realizar la investigación en una institución

Lima, 06 de junio de 2024

Señor (a):

TELLO GÁLVEZ JULIO CÉSAR
Jefe de la Oficina de Planificación y Calidad Universitaria
Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Ingeniería

Presente.-

Es grato dirigirme a usted para saludarlo(a), y a la vez manifestarle que dentro de mi formación académica en la experiencia curricular de investigación del 03 ciclo, se contempla la realización de una investigación con fines netamente académicos para la obtención de mi grado académico, luego de la finalización de dichos estudio.

En tal sentido, considerando la relevancia de su organización, solicito su colaboración, para que pueda realizar mi investigación en su representada y obtener la información necesaria para poder desarrollar la investigación cuyo título se menciona a continuación:

" Sistema de Información para la Gestión de Incidencias del Área de Soporte Técnico en una Facultad Universitaria Pública, Lima 2024".

En dicha investigación me comprometo a mantener en reserva el nombre o cualquier distintivo de la empresa, salvo que, se crea a bien su socialización.

Se adjunta la carta de autorización de uso de información en caso que se considere la aceptación de esta solicitud para ser llenada por el representante de la empresa.

Agradeciéndole anticipadamente por vuestro apoyo en favor de mi formación profesional, hago propicia la oportunidad para expresar las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,



Angie Melanie Reyes Calderon
DNI N° 72698645



06 JUNIO 2024
AUTORIZADO

Anexo 9. Otras evidencias

INGRESO AL SISTEMA

Requisitos previos:

- Tener una computadora con acceso a internet.
- Contar con un nombre de usuario y contraseña válidos para el sistema " Sistema de HelpDesk".

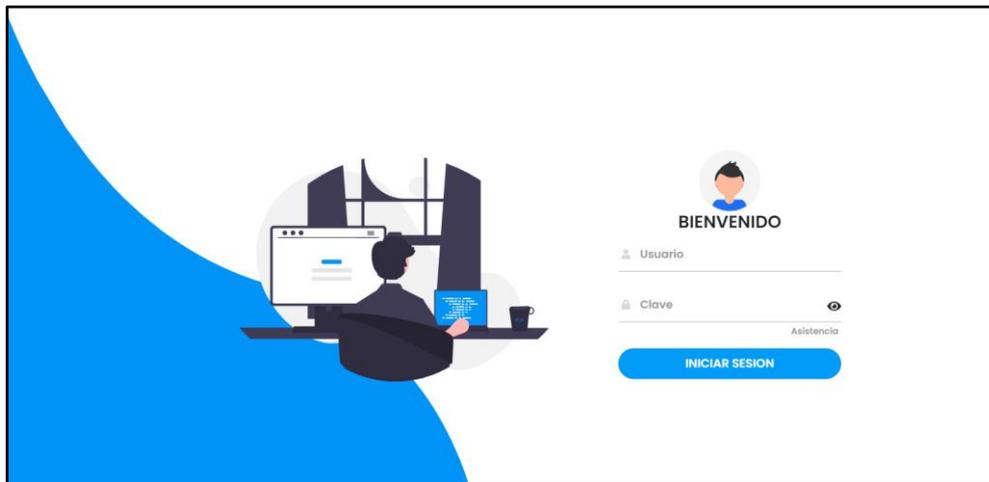
Pasos:

Acceder a la página de inicio de sesión:

Abra un navegador web en su computadora.

Ingrese la siguiente dirección en la barra de direcciones: <http://200.21.22.33>

Presione la tecla Entrar o haga clic en el icono de flecha para acceder a la página de inicio de sesión.



Ingresar nombre de usuario y contraseña:

En el campo Usuario, ingrese su nombre de usuario asignado por el administrador del sistema.

En el campo Contraseña, ingrese su contraseña correspondiente.

Asegúrese de que la casilla Recordar contraseña esté marcada si desea que el sistema guarde su información de inicio de sesión para futuras sesiones.

Iniciar sesión:

Haga clic en el botón Iniciar sesión.

Si la información de inicio de sesión es correcta, se le dará acceso al panel principal del sistema " Sistema de Helpdesk".

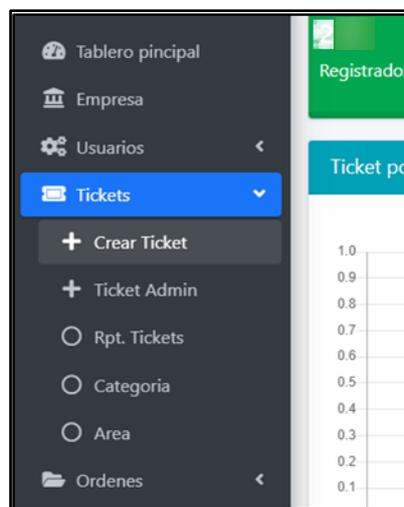
Al iniciar sesión podrá visualizar el panel principal con los tickets registrados a la fecha.



REGISTRO DE TICKET

Pasos:

Para registrar un ticket debe dirigirse al menú "Ticket" y seleccionar el submenú "Crear Ticket", para una mejor referencia visualice la siguiente imagen.



Registro de nuevo Ticket:

Al ingresar al módulo podrá ver el listado de tickets registrados a la fecha.

Listado de Ticket + Nuevo

Fecha Inicio: Fecha Fin: Buscar

Show 10 rows Buscar:

Ticket	Asunto	Area	Categoria	Fecha	Prioridad	Estado	Opciones
00000413					Baja	Registrado	↶ ↷
00000412					Baja	Registrado	↶ ↷
00000411					Baja	Registrado	↶ ↷
00000410					Baja	Registrado	↶ ↷
00000409					Baja	Registrado	↶ ↷
00000408					Baja	Registrado	↶ ↷
00000407					Baja	Registrado	↶ ↷
00000406					Baja	Registrado	↶ ↷
00000405					Baja	Registrado	↶ ↷
00000404					Baja	Registrado	↶ ↷

Mostrando (1 a 10) total de 412 registros Anterior 1 2 3 4 5 ... 42 Siguiente

En la parte superior derecha podrá identificar el botón “Nuevo”, al hacer clic ahí podrá visualizar un formulario de registro donde podrá registrar el incidente.

Registrar Ticket

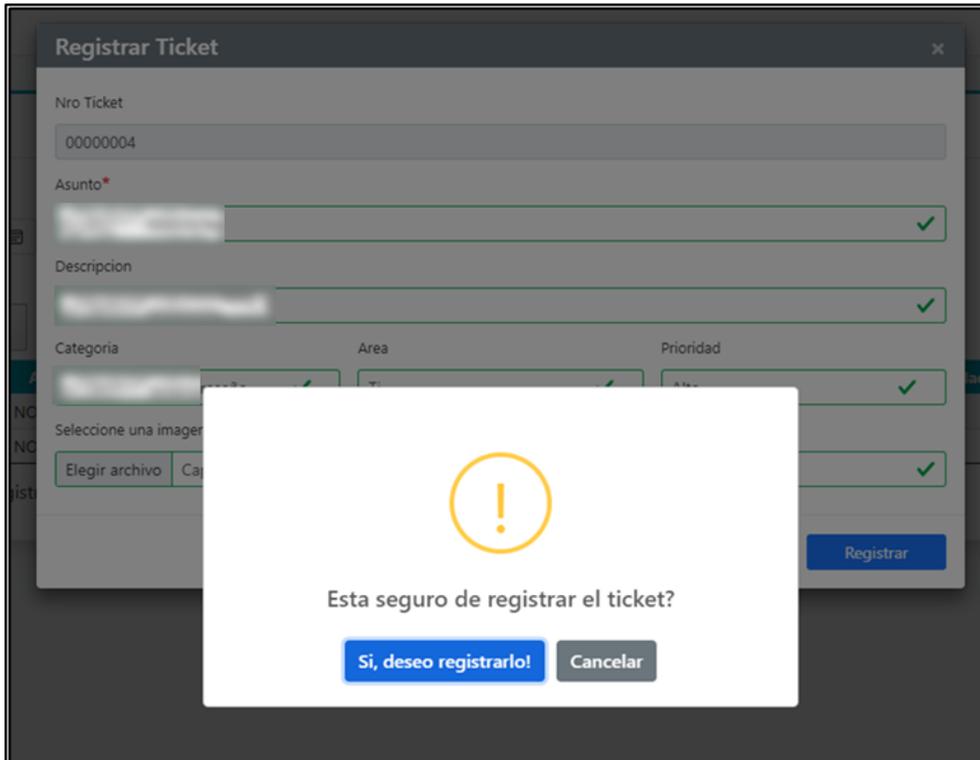
Nro Ticket:

Asunto:

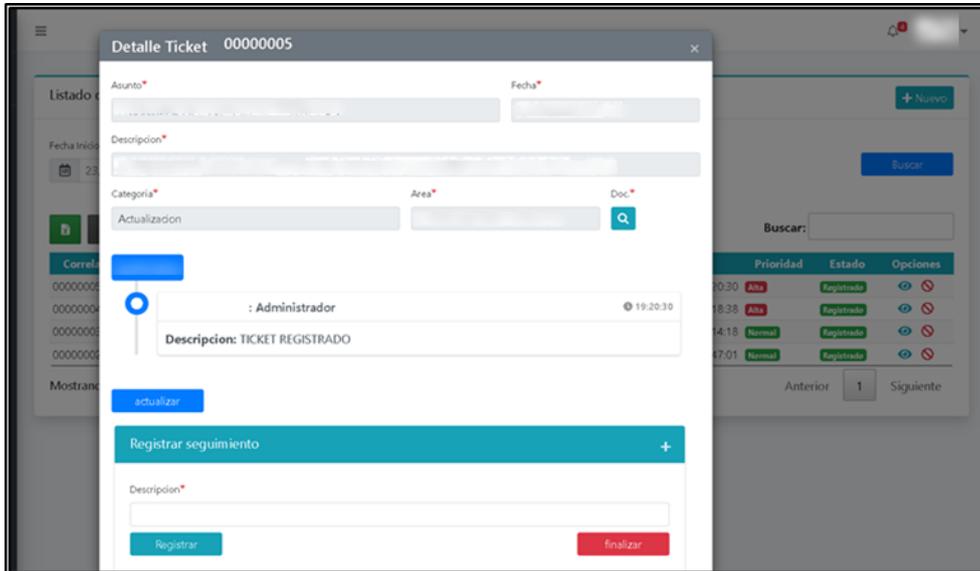
Descripcion:

Categoria: Area: Prioridad:

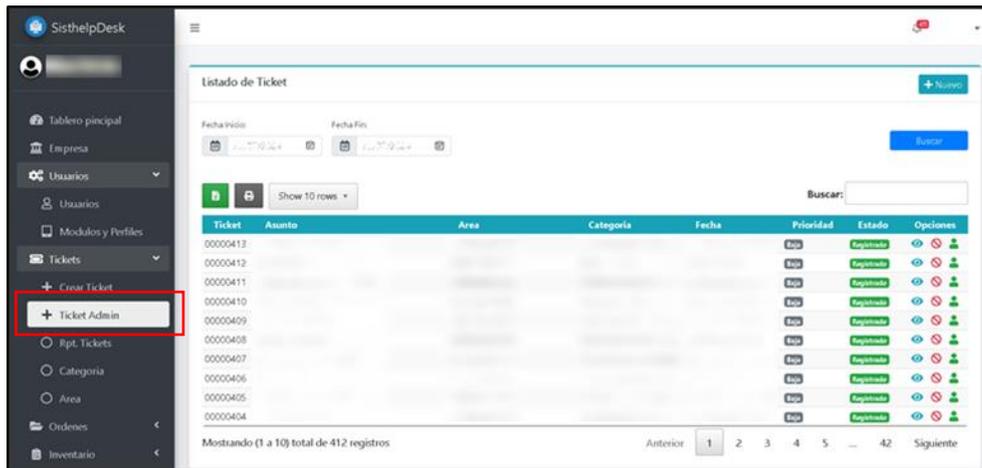
Al registrar los datos el formulario realizará una validación de datos de forma interna y enviará un mensaje de confirmación como se puede ver en la siguiente imagen.



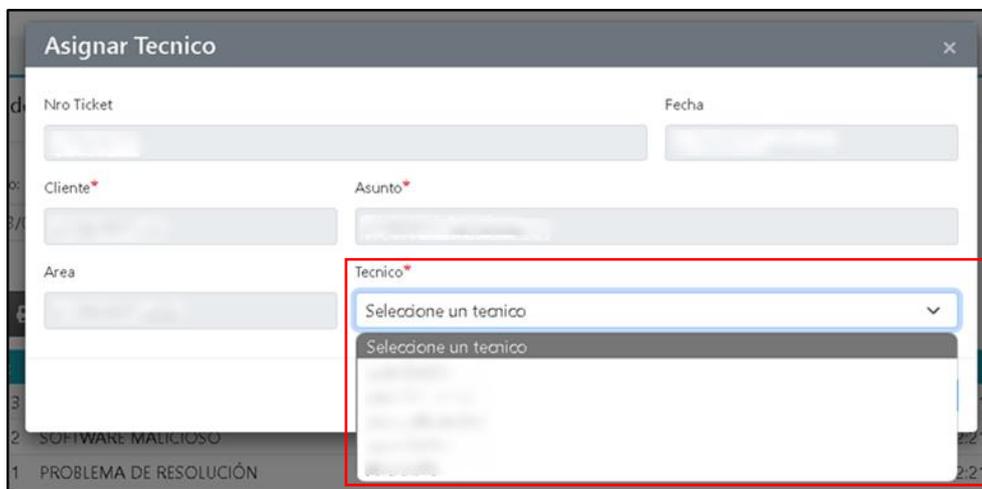
Este ticket podrá ser vitalizado por los técnicos y administradores, para ello deben hacer clic en el botón visualizar  y les mostrará la siguiente vista.



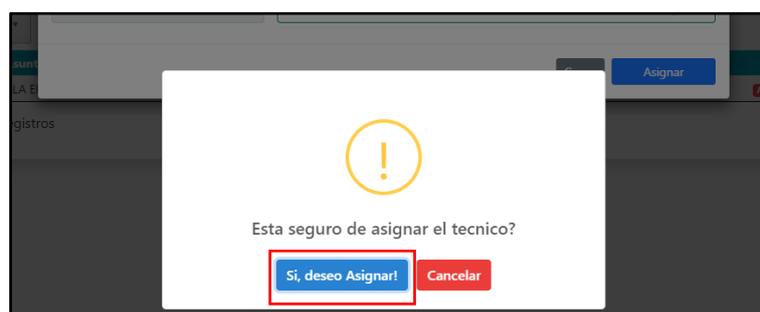
Para la asignación del ticket debe dirigirse al menú "Ticket Admin", tal como se muestra en la siguiente imagen.



En la columna “Opciones”, encontrará tres botones, los de “Visualizar”, “Eliminar” y “Asignar”. Este último botón permite asignar el ticket a un técnico para su atención.



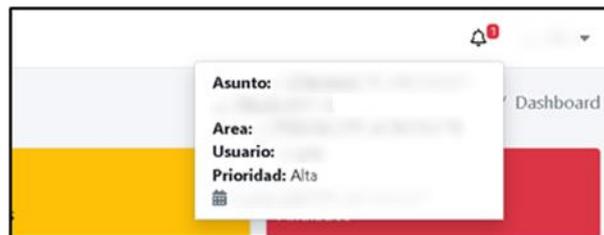
Al querer asignar a un técnico le enviará un mensaje de confirmación para si registro.



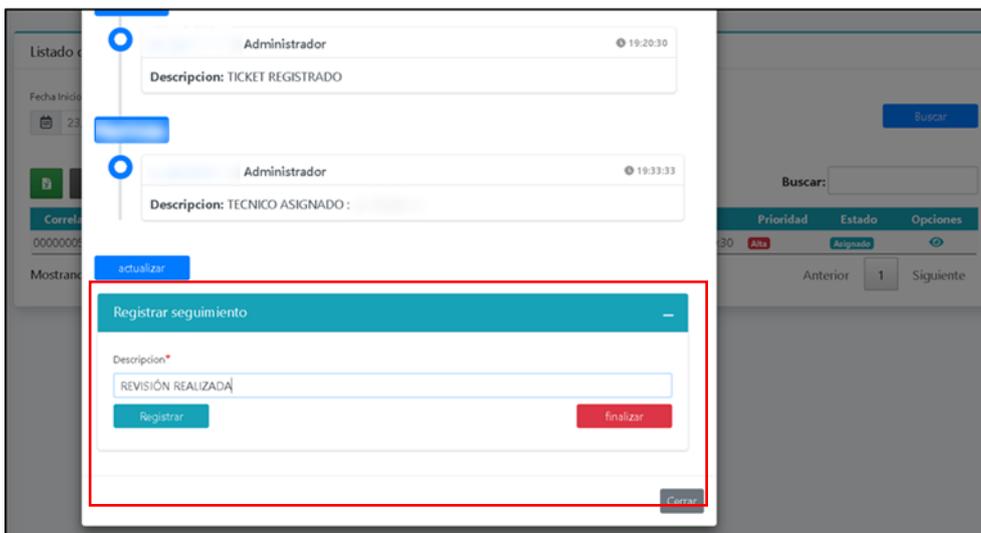
Esta acción se verá reflejada en la sesión del técnico, cuando este ingrese al sistema podrá visualizar en la barra superior una notificación, el cual le indica que se le asigno un ticket.



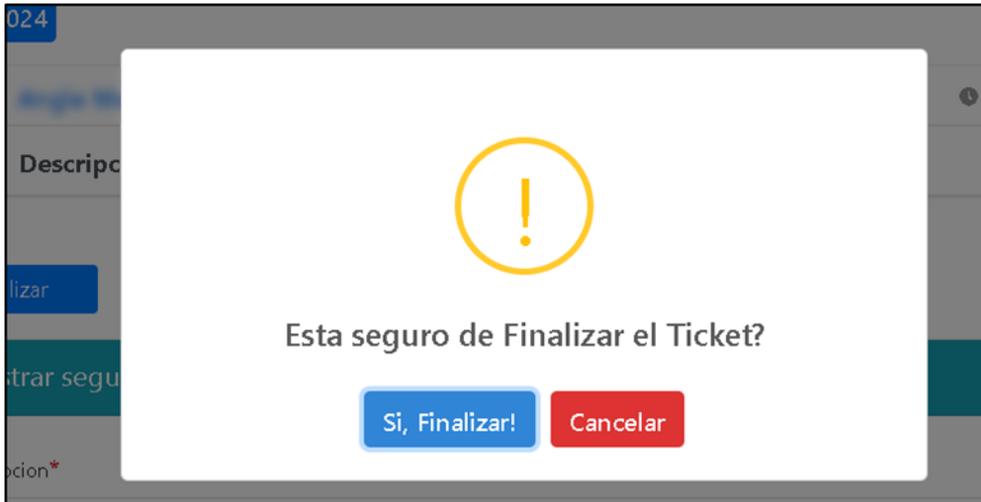
El técnico al hacer clic en la notificación podrá visualizar los datos del ticket, así como la persona que solicito la atención.



Al asignar el ticket el técnico podrá realizar la atención y finalización del ticket o su derivación en caso sea necesario.



Al finalizar el formulario enviará una alerta de confirmación y quedará registrado como finalizado en el sistema.



A continuación, podrá ver el ticket finalizado en el sistema.

The screenshot shows a web interface titled "Listado de Ticket". At the top, there are search filters for "Fecha Inicio:" and "Fecha Fin:" with calendar icons, and a blue "Buscar" button. Below the filters, there are icons for a list and a lock, a "Show 10 rows" dropdown, and a "Buscar:" search box. The main part of the interface is a table with the following columns: Ticket, Asunto, Area, Categoria, Fecha, Prioridad, Estado, and Opciones. The table contains three rows of data. The "Estado" column for the first two rows shows "Asignado" and for the third row shows "Finalizado". The "Opciones" column contains icons for each row. At the bottom left, it says "Mostrando (1 a 3) total de 3 registros". At the bottom right, there are navigation buttons: "Anterior", "1", and "Siguiente".

Ticket	Asunto	Area	Categoria	Fecha	Prioridad	Estado	Opciones
00000413					Baja	Asignado	🔍
00000408					Baja	Asignado	🔍
00000005					Alta	Finalizado	🔍