



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE
SISTEMAS**

**“Implementación de ITIL v3.0 para la mejora de la gestión de
servicios en el área de mesa de ayuda en Farmacias Peruanas”**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero de Sistemas

AUTORES:

Evelyn Esther, Cuenca Neyra (ORCID: [0000-0002-5488-4855](https://orcid.org/0000-0002-5488-4855))

Emmanuel Josmar Jose, Oblitas Camacho (ORCID: [0000-0002-8201-7513](https://orcid.org/0000-0002-8201-7513))

ASESOR :

Mg. Gautama Clodomiro, Vargas Vargas (ORCID: [0000-0003-4297-2994](https://orcid.org/0000-0003-4297-2994))

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistema de Información y Comunicaciones

Lima-Perú

2021

Dedicatoria

El presente trabajo de investigación se lo dedico a mi hija, a mis padres, hermanos.

Gracias por el apoyo incondicional.

Gracias por toda la motivación brindada para culminar mis estudios.

Y a todas las personas que estuvieron apoyándome a lo largo de mi vida profesional.

La Autora.

El presente trabajo de investigación se lo dedico a mi familia quienes me motivaron y apoyaron a lo largo de mi vida profesional.

El Autor.

Agradecimiento

Agradecer a Dios ante todo por permitirme culminar satisfactoriamente mi carrera profesional, a pesar de las adversidades que se presentaron Dios siempre estuvo ahí guiándome por el buen camino.

Agradezco a mi familia que siempre estuvo conmigo en todo el camino para poder culminar mis estudios.

Al Mg. Gautama Clodomiro Vargas Vargas, quien compartió su tiempo y conocimientos en la elaboración del proyecto de tesis.

Evelyn Esther.

A mi madre María Teresa y mi Abuela Emperatriz por su apoyo y cariño incondicional.

A mi pajera Lizeth, por su comprensión y apoyo incondicional.

Mi Familia por haber brindado la confianza, consejos, oportunidad y recursos para lograrlo.

Emmanuel Oblitas.

Presentación

Señores miembros del jurado calificador; cumpliendo con las disposiciones establecidas en el reglamento de grados y títulos de la Universidad César Vallejo; pongo a vuestra consideración la presente investigación titulada

“Implementación de ITIL v3.0 para la mejora de la gestión de servicios en el área de mesa de ayuda en Farmacias Peruanas”

con la finalidad de optar el título de Ingeniero de Sistemas.

La investigación está dividida en siete capítulos:

Capítulo I. Introducción. Se considera la realidad problemática, trabajos previos, teorías relacionadas al tema, formulación del problema, justificación del estudio, hipótesis y objetivos de investigación.

Capítulo II. Método. Se menciona el diseño de investigación; variables, Operacionalización; población y muestra; técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad y métodos de análisis de datos.

Capítulo III. Resultados. En esta parte se menciona las consecuencias del procesamiento de la información.

Capítulo IV. Discusión. Se presenta el análisis y discusión de los resultados encontrados durante la tesis.

Capítulo V. Conclusiones. Se considera en enunciados cortos a lo a los que se ha llegado en esta investigación, teniendo en cuenta los objetivos planteados.

Capítulo VI. Recomendaciones.

Los Autores

Índice

Página del jurado.....	ii
Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento.....	iv
Declaratoria de autenticidad.....	v
Presentación.....	vi
Índice.....	vii
Índice de Figuras.....	x
Índice de Tablas.....	xii
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Realidad Problemática.....	2
1.2 Formulación del problema.....	4
1.3 Justificación de la investigación.....	5
1.4 Objetivos de la investigación.....	6
1.5 Hipótesis General.....	7
1.6 Marco Teórico.....	8
1.7 Fundamentos ITIL.....	15
1.9 EL CICLO DE VIDA DEL SERVICIO:.....	17
1.10 Ciclo de deming.....	28
II. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	38
2.1 Diseño de investigación.....	38
2.2 Variables y operacionalización.....	38
2.3 Población y muestra.....	39
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de información.....	43
2.5 Procedimientos.....	44
2.6 Método y análisis de datos.....	46
III. RESULTADOS.....	47
3.1 Análisis descriptivo.....	47
3.2 Indicador 2: Definición de catálogo de servicios.....	52

3.3	Indicador 3: Nivel de satisfacción del usuario.....	54
3.4	Indicador 3: Nivel de satisfacción del usuario.....	66
3.5	Contrastación de la hipótesis	67
III.	DISCUSIÓN.....	71
IV.	CONCLUSIONES.....	72
V.	RECOMENDACIONES.....	73
	REFERENCIAS.....	74
	ANEXOS.....	78
	Anexo 1: Entrevista realizada al jefe del área de mesa de ayuda	78
	Anexo 2: Formulario de Encuesta sobre Satisfacción del usuario	79
	Anexo 3: Listado de Servicios que manejaba la empresa antes de la Implementación	81
	Anexo 4: Reporte de Incidencias Graves	82
	Anexo 5: Plan de Capacitación al área de mesa de ayuda	83
	Anexo 6: Nivel de Escalamiento de Servicios TI.....	84
	Anexo 7: Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA).....	86
	Anexo 8: Matriz de Prioridad.....	89
	Anexo 9: Prioridad de Atención según Catálogo de Servicios.....	90
	Anexo 10: Estados de Incidencias.....	92
	Anexo 11: Manual de descarte de incidencias sobre equipos de soporte técnico	93
	Anexo 12: Formato para escalar incidencia a Soporte Técnico	96
	Anexo 13: Cómo registrar una incidencia en la Plataforma Aranda	97
	Anexo 14: Speech para atención a los usuarios – Mesa de Ayuda	99
	Anexo 15: Resultados de las encuestas Pre-test	100
	Anexo 16: Resultados del Pre-test y Post-test de las atenciones graves	107
	Anexo 17: Validación a través de Juicio de Expertos	113
	Anexo 18: Validación a través de Juicio de Expertos	114
	Anexo 19: Validación a través de Juicio de Expertos	115
	Anexo 20: Validación a través de Juicio de Expertos	116
	Anexo 21: Validación a través de Juicio de Expertos	117
	Anexo 22: Validación a través de Juicio de Expertos	118
	Anexo 23: Tabulación de escala Likert (Pre-test).....	119
	Anexo 24: Matriz de Consistencia	129
	Anexo 25: Variables y Operacionalización.....	131

Anexo 26: Indicadores.....	132
Anexo 27: Tabulación de escala Likert (Post-test).....	133
Anexo 28: Análisis descriptivo de las variables.....	143
Anexo 29: Análisis descriptivo de las variables.....	144
Anexo 30. Plan de Resolución de incidentes graves.....	147
Anexo 31. Material de Capacitación.....	148
Anexo 32. Solución de incidencias graves.....	165
Anexo. 33. Cronograma de Actividades.....	171
Anexo. 34. Flujo de Proceso antes de la implementación de ITIL.....	172
Anexo. 35. Flujo de Proceso después de la implementación de ITIL.....	173
Anexo. 36 Acuerdo de Nivel (OLA).....	174

Índice de Figuras

Figura N°1. El Ciclo de Vida del Servicio	17
Figura N°2. Procesos y funciones considerados en ITIL	18
Figura N°3. Las cuatro p de la estrategia, según Henry Mintzberg	19
Figura N°4. Funcionalidad y Garantía.	20
Figura N°5. Procesos de la Estrategia del Servicio	21
Figura N°6. Procesos del Diseño del Servicio	25
Figura N°7. Actividades de la transición del servicio	26
Figura N°8. Ciclo de Deming.....	30
Figura N°9. Diagrama del Proceso de Gestión de Incidencias	32
Figura N° 10. Atributos y funcionalidades de la Gestión de Incidencias	33
Figura N° 11. Cuadrante de Gartner	334
Figura N°12. Qué implica Implementar ITIL	35
Figura N°13. Promedio de Tiempo de solución de incidentes graves	49
Figura N°14. Total de incidentes Atendidos en los meses de Noviembre y Diciembre 2020 pre-implementación	49
Figura N°15. Incidentes Anulados en los meses de Noviembre y Diciembre 2020 pre-implementación	50
Figura N°16. Promedio de incidentes anulados en Noviembre y Diciembre 2020 – pre implementación	50
Figura N°17. Promedio de nivel de Satisfacción de los usuarios encuestados	55
Figura N°18. Resultados de encuesta PRE-TEST ¿Cómo calificas la atención brindada en mesa de ayuda?	556
Figura N°19. Resultados de encuesta PRE-TEST ¿Cómo calificas la rapidez de respuesta?.....	57

Figura N°20. Resultados de encuesta PRE-TEST ¿Cómo calificas el Profesionalismo, conocimiento y actitud del funcionario que le atendió?	58
Figura N°21. Resultados de encuesta PRE-TEST ¿Cómo calificas la satisfacción con la resolución de la incidencia?	59
Figura N°22. Resultados de encuesta PRE-TEST ¿Cómo calificas la facilidad de contacto con mesa de ayuda?	60
Figura N°23. Resultados de encuesta POST-TEST ¿Cómo calificas la atención brindada en mesa de ayuda?	61
Figura N°24. Resultados de encuesta POST-TEST ¿Cómo calificas la rapidez de respuesta?.....	62
Figura N°25. Resultados de encuesta POST-TEST ¿Cómo calificas la satisfacción de la resolución de la incidencia?.....	63
Figura N°26. Resultados de encuesta POST-TEST ¿Cómo calificas el profesionalismo, conocimiento y actitud del funcionario que le atendió?	64
Figura N°27. Resultados de encuesta POST-TEST ¿Cómo calificas la facilidad de contacto con mesa de ayuda?	65

Índice de Tablas

Tabla N°1. Operacionalización de la hipótesis general.....	39
Tabla N°2. Población	39
Tabla N°3. Muestra	40
Tabla N°4. Indicadores.....	42
Tabla N°5. Técnicas e instrumentos.....	43
Tabla N°6. Escala Likert.....	45
Tabla N°7. Análisis descriptivo e inferencial por indicador.....	47
Tabla N°8. Estadístico de prueba del tiempo de minutos empleados en las incidencias graves	48
Tabla N°9. Análisis descriptivo e inferencial por indicador.....	54
Tabla N°10. Estadístico de prueba del nivel de satisfacción del usuario	54
Tabla N°11. Prueba de normalidad del tiempo de solución de las incidencias graves registradas antes y después de la implementación de ITIL v3.0 en el proceso de gestión de incidencias	68
Tabla N°12. Prueba de normalidad del nivel de satisfacción del usuario antes y después de la implementación de ITIL v3.0 en el proceso de gestión de incidencias.....	69

RESUMEN

El presente proyecto de investigación denominado “**Implementación de ITIL v3.0 para la mejora de la gestión de servicios en el área de mesa de ayuda en Farmacias Peruanas**”, la empresa presenta problemas en gestión de servicio ya que no se cuenta con procesos específicos en la gestión de incidencias. Lo cual involucra el tiempo específico de atención por tipo de incidente, lo cual afecta la operatividad de los locales por no resolver los incidentes a tiempo lo cual está generando una gran pérdida de ventas e insatisfacción por parte del usuario.

No se tiene definido los tiempos de respuesta a las incidencias ni SLA establecidos. Por lo que se busca mejorar los procesos de gestión de catálogo de servicios, gestión de nivel de servicio, para así tener un procedimiento óptimo en la atención en el área de mesa de ayuda con una mejor categorización, derivación de incidentes y tiempos de atención.

Se tuvo que recurrir a encuestas dirigidas al jefe de mesa de ayuda y usuarios para medir la satisfacción del usuario antes de la implementación de los procesos ya mencionados y luego de la implementación. También se realizó la mejora del tiempo de solución de incidentes graves.

Palabras claves: Marco teórico ITIL v3.0, gestión de catálogo de servicios, gestión de nivel de servicio, SLA.

ABSTRACT

In this research project called “**Implementation of ITIL v3.0 to improve service management in the help desk area in Peruvian Pharmacies**” , the company presents problems in service management since there are no specific processes for incident management. This involves the specific time of attention by type of incident, which affects the operation of the premises by not resolving incidents on time, which is generating a great loss of sales and dissatisfaction on the part of the user.

Response times to incidents or established SLAs have not been defined. Therefore, it seeks to improve the processes of service catalog management, service level management, in order to have an optimal procedure in the attention in the help desk area with a better categorization, referral of incidents and attention times.

Surveys aimed at the help desk manager and users had to be used to measure user satisfaction before the implementation of the aforementioned processes and after implementation. The improvement of the time to solve serious incidents was also carried out.

Keywords: ITIL v3.0 theoretical framework, service catalog management, service level management, SLA.

I. INTRODUCCIÓN

La presente tesis titulada: **“Implementación de ITIL v3.0 para la mejora de la gestión de servicios en el área de mesa de ayuda en Farmacias Peruanas”**, nace debido a la importancia que cumple hoy en día la gestión de servicios de TI en las organizaciones, ya que actualmente las empresas tienen como objetivo brindar el mejor servicio al cliente, pero muchas veces no es factible debido que las organizaciones buscan no invertir mucho dinero en personal capacitado ni en plataformas óptimas para la mejora de la gestión de servicio.

Farmacias Peruanas es una cadena de rubro farmacéutico a nivel nacional, donde los usuarios buscan soluciones rápidas ante las diferentes situaciones o problemas que se suscitan en el campo laboral referente a sistemas y/o equipos de cómputo. Lo cual esperan que sean solucionados de manera óptima y con mayor rapidez. Evitando que no afecte en la operatividad y la incomodidad de los usuarios.

El Área de Mesa de Ayuda de “Farmacias Peruanas” maneja una perspectiva diferente, ya que considera a un incidente referente a sistemas como una solicitud única (no diferencia la prioridad de la solicitud) Tampoco cuenta con un tiempo de atención establecido según tipo de solicitud, ya que todas son atendidas en un lapso único de tiempo.

La idea principal de la investigación, se detalla a partir de la situación actual del área de mesa de ayuda dónde se encuentran los siguientes hallazgos: no existe un adecuado registro de incidentes, ausencia de priorización de casos, tiempos de servicio, ausencia de acuerdos de niveles de servicio (SLA) y acuerdos de nivel de operación (OLA) lo que origina la insatisfacción del usuario por parte del área de mesa de ayuda, por lo cual se propone rediseñar los procesos de Gestión de incidencias, la implementación de los procesos nuevos tales como Gestión de Nivel de servicios, Gestión de Catálogo de servicios.

A partir de esta investigación que conlleva a efectuar un diagnóstico de la situación actual del área de mesa de ayuda y realizar un análisis de los procesos relevantes, se han hallado problemas que dificultan dar una adecuada atención al usuario final, ya que no está alineado a un estándar internacional.

En conclusión, nuestro trabajo de investigación comprende como objetivo mejorar la gestión de servicios TI, implementando las buenas prácticas de ITIL v3.0 con el propósito de mejorar la satisfacción de los usuarios.

1.1 Realidad Problemática

Actualmente, la empresa Farmacias Peruanas dedicado al rubro farmacéutico a nivel nacional, cuenta con un área de Mesa de Ayuda, el cual no gestiona la correcta solución y/o escalamiento de incidentes en la plataforma Aranda que manejan las marcas INKAFARMA y MIFARMA; ya que muchas veces el personal no es debidamente capacitado para poder brindar un buen servicio al usuario. No cuentan con un SLA apropiado sobre la solución de incidentes, en el cual se refleje el tiempo de atención por categoría, ni tampoco una correcta priorización de casos lo que ocasiona insatisfacción de los usuarios por la demora en la solución de los incidentes reportados.

Ejemplo de Incidencia grave:

- **Antes de la implementación**

Local informa a mesa de ayuda sobre la lentitud de sistema lo cual afecta operatividad del local, mesa de ayuda a transferir la atención por el chat al área correspondiente en este caso DBA para una solución rápida.

El cual no era un flujo correcto ya que no había un registro adecuado para atención efectiva.

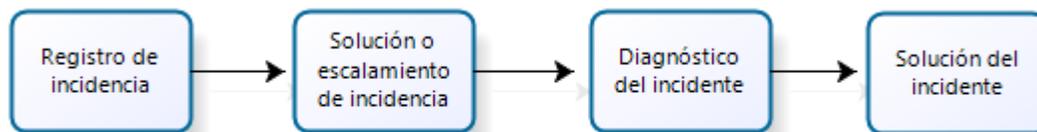
- **Luego de la implementación**

El flujo de la incidencia grave se ve reflejado en el anexo 36 para la solución de incidencias graves.

En este caso el flujo actual es

El local genera incidente por la plataforma Aranda y luego recepcionado por el área de mesa de ayuda en el cual el agente utiliza el manual de solución de incidencias nivel, en este caso sería Soporte POS o DBA para la solución rápida.

El flujo de atención en el área de Mesa de Ayuda para un incidente es el siguiente:



En el análisis de la problemática evidenciamos que, los agentes de mesa de ayuda no escalan los incidentes al área correcta lo que ocasiona demora en la atención.

La empresa Farmacias Peruanas, cuenta con dos herramientas de gestión de incidencias “Aranda” para la marca INKAFARMA y MIFARMA, pero hay algunas observaciones sobre la gestión de servicio ya que hay procedimientos que son usados incorrectamente o falta de capacitación por parte de los agentes de gestión de servicio. Ocasionando demora en la atención de incidentes, por ende, la insatisfacción del usuario, básicamente por los aspectos mencionados se puede proponer lo siguiente:

- **¿La implementación del proceso de gestión de catálogo de servicios puede mejorar la gestión de servicio y por ende mejorar la satisfacción del usuario?**

- **¿La implementación del proceso gestión de nivel de servicio reducirá el tiempo de atención de los incidentes graves?**
- **¿La implementación del proceso de gestión de incidencias puede mejorar el tiempo de atención?**

El presente proyecto de tesis tiene como objetivo plantear una mejora de gestión de servicios basada en ITIL v3.0, que permite la solución de los incidentes graves y optimizar la calidad de atención brindada al usuario.

Identificamos las principales causas de los hallazgos mencionados:

- La desinformación de los procesos y buenas prácticas de ITIL v3.0 generan incumplimientos de los procesos correctamente lo que genera un déficit en el escalamiento de incidencias graves y una demora en la solución.
- El desconocimiento del proceso ITIL v3.0 hace que la gestión de incidentes no esté en consonancia con las buenas prácticas
- No se cuenta con un catálogo de servicios específico. Por lo tanto, no existen SLA establecidos para la gestión de incidencias lo cual provoca demora en la atención de los incidentes.

1.2 Formulación del problema

Conociendo los hallazgos ya mencionados, se formula lo siguiente:

¿Cómo implementar ITIL v3 para mejorar la gestión de servicio lo cual permita reducir los tiempos de atención y brindar un servicio adecuado donde el usuario se encuentre satisfecho?

1.3 Justificación de la investigación

Al implementar ITIL v3.0 en los siguientes procesos, este trabajo de investigación facilitará la mejora de la gestión de servicios: gestión de niveles de servicio, y gestión de catálogos de servicios, incidencias, lo cual permitirá brindar un adecuado servicio a los usuarios. Un escenario metodológico conducirá a la mejora de las buenas prácticas de ITIL v3.0 en la gestión de servicios de TI.

Mejorar el proceso de gestión de incidentes en los siguientes puntos:

- Optimizar la satisfacción de los usuarios.
- Establecer un nuevo catálogo de servicios donde se visualice el SLA por tipo de incidencia.
- Establecer la matriz de prioridad por tipo de incidencias.
- Formar al personal de la mesa de servicio para mejorar la gestión de servicio.

1.4 Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo general

- Determinar cuánto mejora la gestión de servicio en el área de Mesa de Ayuda en Farmacias Peruanas con la aplicación de ITIL v3.0.

1.4.2 Objetivos específicos

- Determinar cuánto mejora el tiempo de solución en los incidentes graves generados a través de la plataforma Aranda con la implementación del proceso de gestión de nivel de servicio.
- Determinar cuánto mejora la satisfacción del usuario con la capacitación brindada al área de mesa de ayuda.
- Determinar cuánto mejora la satisfacción del usuario con la implementación del proceso gestión catálogo de servicio y los nuevo SLA establecidos.

1.5 Hipótesis General

La Implementación de ITIL v3.0 influirá en la mejora de la gestión de servicio en el área de Mesa de Ayuda en la empresa Farmacias Peruanas.

1.5.1 Hipótesis Específicas

- La Implementación del proceso de gestión de nivel de servicio basado en ITIL v3.0 influirá de manera relevante en la mejora del tiempo de solución en la gestión de incidentes graves en el área de Mesa de Ayuda en la empresa Farmacias Peruanas.
- La Implementación del proceso de gestión de catálogo de servicios basado en ITIL v3.0 influirá de manera relevante en la mejora de la satisfacción del usuario en la gestión de incidentes en el área de Mesa de Ayuda en la empresa Farmacias Peruanas.

1.6 Marco Teórico

En el presente capítulo se presenta al marco de referencia que incluye los trabajos previos nacionales e internacionales que serán utilizados en el presente trabajo de investigación. También se presenta el marco teórico donde se realiza una descripción del marco conceptual de ITIL v3.0.

1.6.1 Trabajos Previos

A nivel nacional:

- (García Alarcón, 2016). En su tesis titulada ***“Implantación de los procesos de gestión de incidentes y gestión de problemas según ITIL V3 en el área de tecnología de información de la Gerencia Regional de Transportes y Comunicaciones”*** (Tesis de pregrado) realizado en la Universidad Señor de Sipán, Chepén, Perú, 2016. Este proyecto de investigación se basa en la implementación de ITIL v3.0 y el manejo de una plataforma Help Desk para poder hallar, evaluar, controlar y dar seguimiento a todas las incidencias para así proveer soluciones rápidas y efectivas, la herramienta utilizada permitió que los procesos sean más rápidos, tengan un mejor control a tiempo real y analizar el incidente para así brindar la mejor solución, también permitió que el personal técnico atienda las incidencias según conocimientos técnicos de acuerdo al nivel de experiencia que poseen.

El tipo de investigación es aplicada ya que se utilizó el marco referencial ITIL v3.0 para mejorar el proceso de gestión de incidentes y problemas Según los resultados de la presente investigación, se recomienda hacer uso ITIL v3.0 y también el uso de plataformas de Help Desk.

- (Córdova, y otros, 2018). En su tesis titulada **“Gestión de Incidentes y problemas con ITIL v3.0 para el proceso de soporte técnico en la Universidad Autónoma del Perú”** (Tesis de pregrado), realizado en la Universidad Autónoma del Perú, Lima, Perú, 2018. La presente investigación tiene como finalidad determinar en qué medida mejora el proceso de soporte técnico en la Universidad Autónoma del Perú. Su objetivo es definir los procesos para la correcta gestión de incidentes. El tipo de investigación es aplicada ya que utilizó el marco referencial ITIL v3.0 para optimizar el proceso de gestión de incidentes.

Este trabajo inicia con el análisis situacional en el área de Tecnología de la Información de la Universidad Autónoma del Perú, tomando como muestra todos los procesos del área de soporte técnico donde se encuentran las deficiencias en la gestión de incidentes, como el desconocimiento del proceso de escalamiento y los tiempos de atención de acuerdo al nivel de servicio (SLA).

Este trabajo ayudó a la presente investigación a encontrar las deficiencias en los procesos de gestión de incidentes, mediante la implementación de procesos de acuerdo a los lineamientos estratégicos del negocio y así proponer estrategias de mejoras. Se comprobó que se ha logrado proporcionar un soporte de mejor calidad, es notorio que mediante la implementación de una herramienta Help Desk basada en ITIL se obtuvo una mejor comunicación entre los usuarios y el personal de soporte técnico. Se observó que la implementación de Gestión de incidentes y de problemas ayuda a optimizar el tiempo de la solución de incidentes.

- (Yurivilca Ricaldi, 2019). En su tesis titulada: “**Mejora de la gestión de incidencias en el sistema de gestión de flotas de vehículos a través de ITIL en la empresa Mine Sense Solutions - Sociedad Minera el Brocal** ” (Tesis de pregrado), realizada en la Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo, 2019. El objetivo de la investigación es determinar el impacto de la gestión de incidentes.

La presente tesis está enfocada, en la gestión de eventos del área operativa donde cada vez es más importante brindar un buen servicio al usuario. El tipo de investigación realizada fue Aplicada. Se inició realizando el análisis situacional tomando como muestra todos los incidentes registrados donde se llegó a la conclusión de una mala operatividad.

Con la implementación, se concluyó que una mejor gestión de accidentes basada en la propuesta de ITIL redujo el número de accidentes, lo que significa que la gestión de la flota se ha mejorado significativamente debido a la implementación de la gestión de accidentes. Según los datos obtenidos tras la implementación, el resultado es una reducción del 32% de las incidencias.

- (Zamalloa Pacheco, y otros, 2018). En su tesis titulada “**Aplicación de ITIL V3.0 para mejorar la gestión de servicio en Área de soporte en PROTANSPORTE**” (Tesis de pregrado), realizado en la universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú, 2018. El proyecto surgió debido a la necesidad de la gestión de servicios TI en las organizaciones del estado, ya que buscan brindar una alta calidad de servicio a los usuarios para mejorar la gestión de servicios. El objetivo de la tesis es determinar cómo mejora la gestión de servicio con la implementación de ITIL v3.0

El tipo de investigación fue Aplicada, se llevó en práctica la metodología ITIL, con el objetivo de solucionar las deficiencias que presenta especialmente el

área de soporte. En la investigación se tomó como muestra 350 usuarios que laboran en la empresa.

A partir de la investigación se realizó un análisis de los diferentes procesos y se identificaron diferentes hallazgos que afectan al área de soporte e infraestructura y por ende la calidad del servicio brindada al usuario.

Con la aplicación de ITIL v3.0, la satisfacción del usuario y el tiempo de resolución de incidentes fue optimizado, por lo tanto, se concluyó que se acepta la hipótesis general planteada, también se logró rediseñar y tener documentado los procesos de Gestión de incidencias y solicitudes concretadas en el área de soporte, alineándolas así referente al marco ITIL v3.0, también se efectuó la implementación de los procesos de Generación de estrategia, Gestión del Catálogo de servicios, Gestión de nivel de servicio y Función Mesa de Servicio.

- (Gómez Barbarán, 2018). En su tesis titulada "**Mejora de la mesa de ayuda de una autoridad reguladora en el estado peruano con ITIL**"(Tesis de pregrado), realizada en la Universidad de San Ignacio de Loyola en Lima, Perú en 2018. El proyecto de tesis tiene como finalidad proponer buenas prácticas ITIL en la gestión de incidencias para mejorar la satisfacción del usuario y la calidad de los servicios de TI en los servicios prestados. El tipo de investigación es experimental aplicada, ya que se usaron buenas prácticas ITIL, con el objetivo de implementarlas en el proceso de gestión de incidencias. Para la investigación se tomó como muestra los clientes internos de la entidad que fueron 900 usuarios.

El trabajo de investigación también permite la organización y actualización de la gestión de incidentes, mejorando la categorización de los incidentes registrados. Se creó la matriz de escalamiento para que sea más rápido la

asignación de incidentes a los diferentes niveles de servicio con el uso de ITIL está orientado a la gestión de servicios de TI para mejorar la gestión de incidentes considerablemente.

A nivel internacional:

- (Cifuentes Obando, 2017). En su tesis titulada: "**Propuesta de adecuación del modelo de gestión de incidentes de Claro Colombia S.A con el fin de mejorar continuamente el tiempo de respuesta basado en ITIL V3**" (Tesis de pregrado), realizada en 2017 en la Universidad de Santo Tomas en Bogotá, Colombia. Esta investigación estudió los ajustes realizados por Claro Colombia S.A. a la gestión de incidentes, lo cual es importante para el análisis de la mesa de ayuda y la reducción del tiempo de resolución de incidentes que se genera cada día.

El objetivo de la investigación es mejorar el modelo de gestión de incidentes tomando en cuenta los procesos de ITIL v3.0 con el objetivo de mejorar los tiempos. Dado que la información se obtiene del objeto de investigación, el tipo de investigación que se realiza es transversal, por lo que la investigación es descriptiva.

La muestra de la población fueron las bases de datos e incidentes generados, con el ajuste realizado en la gestión de incidentes se mejoró en los tiempos y en la calidad de servicio brindado.

- (García Correa, y otros, 2015). En su tesis titulada "**Análisis y propuesta de implementación de las mejores prácticas de ITIL en el departamento de sistemas de la Universidad Politécnica Salesiana desde Guayaquil**" (Tesis de pregrado), realizado en la Universidad Politécnica Salesiana, Guayaquil, Ecuador, 2015.

La presente tesis tuvo como objetivo elaborar una propuesta de Diagnóstico de Cumplimiento de mejores prácticas de ITIL para la Implementación en el

Marco Normal Organizacional de la Institución. El tipo de investigación fue descriptiva. Se realizaron dos tipos de encuestas de autoevaluación (técnica y de opinión), a cada uno de los integrantes del Departamento de Tecnología de Información de la Universidad, que en total está conformado por siete personas, que a diario reciben requerimientos de todo el personal de la institución.

Se concluye que mediante esta investigación la percepción sobre el soporte que se brinda puede mejorar en relación a la respuesta oportuna de los requerimientos de los usuarios. Los procedimientos aplicados actualmente pueden ser mejorados con la Implementación de mejores prácticas, para el caso de TI, las que propone ITIL v3.0.

- (Quintero Gómez, 2015). En su tesis titulada **“Modelo basado en ITIL para la Gestión de los Servicios de TI en la Cooperativa de Caficultores de Manizales”** (Tesis de maestría), Colombia, 2015. La presente tesis comprende el diseño de un modelo para la Gestión de servicios de TI acorde con las diferentes necesidades del área TI.

El tipo de investigación utilizada fue descriptiva. El modelo se fundamenta en ITIL, el cual tiene como objetivo la medición y la mejora continua de la calidad de los servicios ofrecidos por el área de TI. El modelo fue desarrollado según la metodología ITIL soportada en el ciclo Deming, enfocado especialmente en la mejora continua del servicio. Se efectuó un análisis del estado actual de la cooperativa tomando como muestra la información acerca de la organización, así como procesos del área TI, realizando entrevistas con empleados y revisando documentos. La implementación de la mesa de servicio representó de gran utilidad, dado que facilitó en la solución y seguimiento de incidencias.

- (López Vera, 2014). En su tesis titulada: **“Implementación de un sistema de mesa de ayuda informática (Help Desk) para controlar las incidencias que ocurren en el gobierno autónomo descentralizado en la provincia de Esmeraldas”**. (Tesis de pregrado), realizada en la Universidad Católica Esmeraldas de Ecuador 2014. El propósito de la investigación es implementar un sistema recomendado, (Help Desk) para controlar mejor los incidentes reportados.

El tipo de investigación es descriptiva. La población incluye 150 usuarios, se realizaron encuestas de campo para poder comprender las necesidades de cada usuario.

En el análisis se obtuvo como resultado que la mitad de los usuarios encuestados expresaba insatisfacción sobre la atención que los técnicos brindaban. La implementación del sistema ayuda a mejorar el proceso de procesamiento del departamento de soporte técnico y acorta el tiempo de respuesta, lo cual optimizó recursos como el tiempo y mejoró la satisfacción de los usuarios.

- (Blumberg, 2016), En su tesis titulada **“Implementation of IT service management in Australia: case studies focusing on organisational change strategies”** (Tesis de pregrado), realizado en la Universidad de Queensland, Queensland, Australia, 2016. La presente investigación fue descriptiva, la cual desarrolló nuevos conocimientos sobre las estrategias de cambio organizacional e Implementaciones de ITIL que no se habían explorado previamente. A través de esta investigación, se ha elaborado un Modelo ITIL de Cambio Organizacional que proporciona un plan y descripción general de las decisiones primarias a tomar, con las acciones resultantes. Esta investigación proporciona ITIL a los practicantes, por primera vez, información sobre estrategias de cambio organizacional como se han aplicado a implementaciones exitosas de ITIL; así como un modelo

que pueden ayudar a desarrollar sus propias estrategias de cambio organizacional.

1.7 Fundamentos ITIL

Según (García Alarcón, 2016), “ITIL es considerado como uno de los mejores marcos de trabajo para la Gestión de Servicios de TI en el mundo, ya que con sus prácticas permite todo el ámbito para la provisión de servicios sea visto como parte de un todo, y alinear los objetivos y estrategias del área de TI.”

1.7.1 Definición de ITIL

Para (AXELOS, 2019), “ITIL (Information Technology Infrastructure Library), es una colección de las mejores prácticas dentro del rubro de TI. Son libros donde se encuentran los mejores procesos para brindar servicio TI.”

Según (Yurivilca Ricaldi, 2019), “Los servicios de TI son el componente más grande y dinámico de la economía. Los servicios son el producto principal en que las organizaciones crean valor para ellas mismas y para sus clientes” (p.19)

1.7.2 Objetivo de ITIL

El objetivo de ITIL es proveer a los administradores de sistemas de TI los mejores procesos en el marco ITIL lo cual permita optimizar la calidad de sus servicios y así los usuarios se encuentren satisfechos con el servicio brindado.

1.7.3 Características de ITIL

- Es un estándar internacional.
- Promueve una gestión por procesos.
- Especifica que es lo que debe realizar un departamento TI para organizar sus servicios.
- Define procesos, indica roles y responsabilidades.

1.8 VENTAJAS DE ITIL PARA LOS CLIENTES Y USUARIOS:

- ✓ Una mejor comunicación con los usuarios y / o clientes.
- ✓ Ayuda a mejorar la calidad del servicio brindado
- ✓ Mejor flexibilidad de los servicios.

1.8.1 Servicio

Según (Van Bon, y otros, 2018). "Esta es una forma de aportar valor a los clientes y promover los resultados que desean lograr sin tener que asumir costos o riesgos específicos" (p. 18).

1.8.2 Función

Según (Van Bon, y otros, 2018), "Es una rama de una organización que se especializa en determinados tipos de trabajo y se encarga de obtener determinados resultados específicos" (p.17).

1.8.2 Proceso

Según (Van Bon, y otros, 2018), "Es una serie de actividades diseñadas para lograr objetivos específicos" (p.17).

1.8.3 Rol

Según (Van Bon, y otros, 2018) "Es una responsabilidad asignada a una persona."
" (p.17).

1.9 EL CICLO DE VIDA DEL SERVICIO:

Figura N°1. El ciclo de vida del servicio



Fuente: (Van Bon, y otros, 2018)

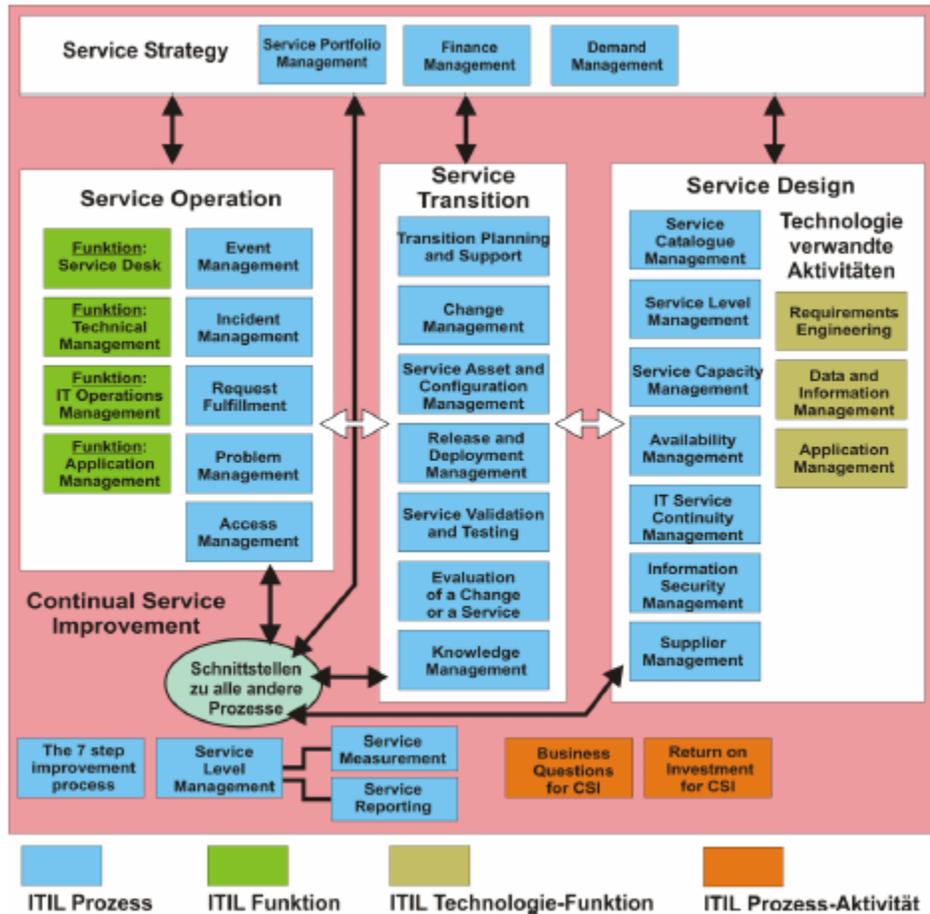
Según (Van Bon, y otros, 2018). "Este es un modelo organizacional que proporciona información sobre el desarrollo y la implementación de ITIL en la organización" (pág 18-19).

La versión de ITIL v3.0 se centra específicamente en el ciclo de vida del servicio y la relación entre los componentes de gestión del servicio.

El ciclo de vida del servicio consta de cinco etapas que están plasmados en 5 libros, los cuales se detallan a continuación:

1. Estrategia del Servicio
2. Diseño del Servicio
3. Transición del Servicio
4. Operación del Servicio
5. Mejora continua del Servicio

Figura N°2. Procesos y funciones consideradas en ITIL



Fuente: (Van Bon, y otros, 2018)

1.9.1 Estrategia del servicio

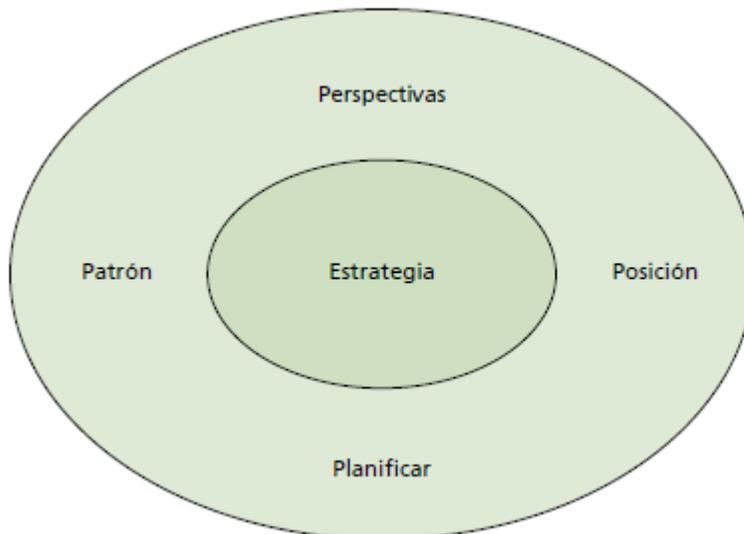
El objetivo de esta etapa es determinar la competencia para un mejor desempeño. Los siguientes elementos son esenciales para el proveedor servicio:

- **Enfoque de mercado**
- **Capacidades distintivas**
- **Estructura basada en el rendimiento**

1.9.2 Las cuatro "P" de la estrategia:

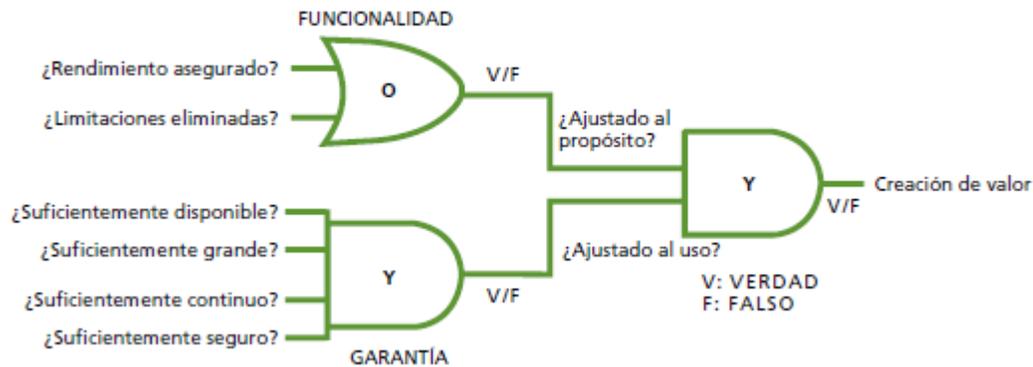
- Perspectiva
- Posición.
- Plan
- Patrón

Figura N°3. Según Henry Mintzberg, las cuatro P de la estrategia



Fuente: (Van Bon, y otros, 2018)

Figura N°4. Funcionalidad y Garantía.

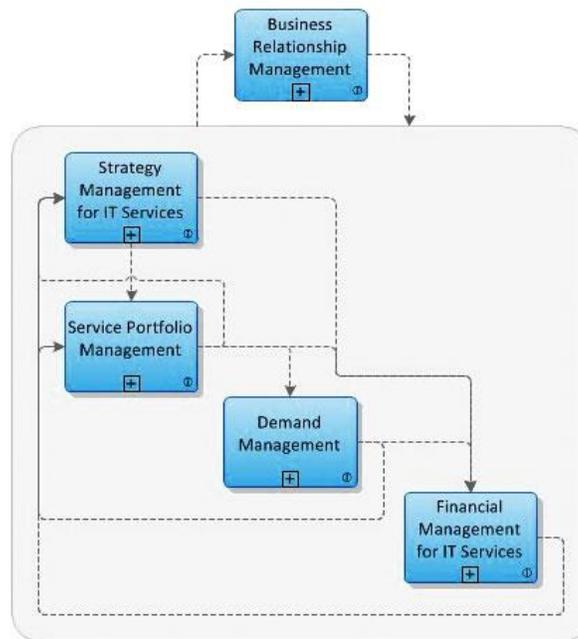


Fuente: (Van Bon, y otros, 2018)

De acuerdo a (Van Bon, y otros, 2018), "Existen dos conceptos importantes para determinar el valor del servicio. Desde el punto de vista del cliente, el efecto positivo es la función del servicio, y la garantía es el elemento que garantiza el efecto positivo. " (p.30).

- Funcionalidad: Adecuación a un propósito.
- Garantía: disponibilidad, fiabilidad, continuidad y seguridad.

Figura N°5. Proceso de estrategia de servicio



Fuente: (Séneca)

- **Procesos:**

- **Gestión de la estrategia de servicios**
- **Gestión financiera**
- **Gestión del portfolio de servicios**
- **Gestión de la demanda**
- **Gestión de la relación con el negocio**

1.8.1 DISEÑO DEL SERVICIO

Dentro del ciclo de vida tenemos la fase diseño de servicio que es la actividad a realizar una vez que se identifica un posible servicio.

Objetivo del diseño del servicio:

- ✓ El objetivo de esta fase es dar una solución que cubra la visión general y las necesidades del negocio.

Principios del diseño de servicio:

1. **Procesos de negocio:** para definir las necesidades funcionales del servicio.
2. **Servicios:** Servicios prestados a los usuarios.
3. **Políticas, estrategias, gobernanza y cumplimiento:** elementos definidos por una organización para establecer y garantizar las metas del servicio.
4. **SLA / SLR (Acuerdo de nivel de servicio / requisitos de nivel de servicio):** Acuerdo que determina el nivel, el alcance y la calidad de los servicios prestados.

5. **Infraestructura:** El medio material necesario para realizar los servicios prestados, tales como computadoras, redes, etc.

6. **Información:** Información necesaria para proporcionar un soporte de servicio adecuado y entregar la información requerida por el proceso de servicio.

7. **Aplicación:** el software necesario para realizar los requisitos de la función de servicio.

8. **Soporte de servicio:** Servicios de soporte necesarios para cualquier operación de servicio diseñada.

9. **Acuerdo de nivel operativo (OLAS) y contrato de soporte:** Soporte el acuerdo necesario para lograr la calidad de servicio pactada en el SLAS y SLRS.

10. **Equipo de soporte:** un equipo interno que brinda soporte para cualquier componente requerido por el servicio de desarrollo.

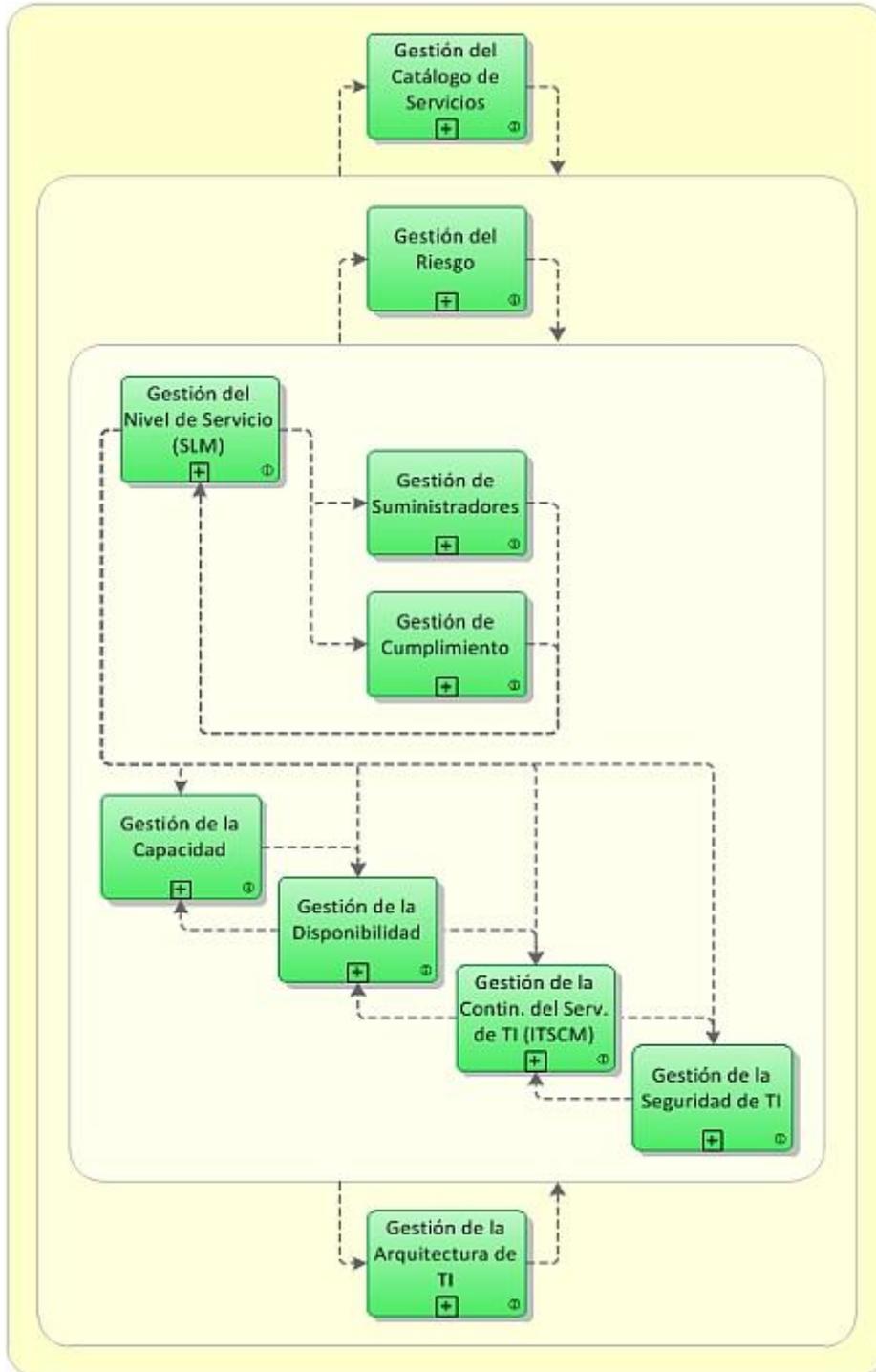
11. **Proveedor:** Un equipo externo que brinda soporte para cualquier componente requerido para el desarrollo del servicio.

12. **Proceso de gestión de servicios:** el proceso requerido por el proveedor para garantizar la prestación del servicio.

En la fase de diseño del servicio encontramos los siguientes procesos:

- **Gestión del catálogo de servicios**
- **Gestión de nivel de servicio (SLM)**
- **Gestión de riesgos**
- **Gestión de capacidad**
- **Administración de disponibilidad**
- **Gestión de la continuidad del servicio de TI (ITSCM)**
- **Gestión de seguridad de TI**
- **Gestión de cumplimiento**
- **Gestión de la arquitectura de TI**
- **Administración de suministros**

Figura N°6. Procesos del Diseño del Servicio



Fuente: (Wikiversity, 2018)

1.9.3 Transición del servicio

Esta fase tiene el objetivo de crear, probar y mostrar nuevos servicios.

Objetivos de la transición del servicio:

- ✓ Planificar y gestionar recursos de puesta en marcha para nuevos proyectos servicios o servicios modificados.

Figura N°7. Actividades de la transición del servicio



Fuente: (ITILv3-Transación del Servicio de Información, 2016)

En esta fase tenemos los siguientes procesos:

- 1. Gestión de cambios**
- 2. Gestión de activos y configuración del servicio**
- 3. Gestión del conocimiento**
- 4. Planificación y apoyo de la transición**
- 5. Gestión de versiones y despliegues**
- 6. Validación y prueba del servicio**
- 7. Evaluación**

1.9.4 Operación del servicio

En esta etapa, las actividades necesarias para la prestación de los servicios se llevan a cabo en el marco establecido en el SLA.

- Funciones

Service Desk

Proporcionar un único punto de comunicación entre usuarios y servicios.

- Gestión Tecnológica (Technical Management)**
- Gestión de Aplicaciones (Application Management)**
- Gestión de Operaciones TI (IT Operations Management)**

En esta fase tenemos los siguientes procesos:

- Gestión de eventos
- Gestión de incidencias
- Gestión de peticiones de servicio
- Gestión de problemas
- Gestión de accesos

1.9.5 Mejora continua

La estrategia debe adaptarse a la visión empresarial para que la mejora continua sea eficaz.

Los principales pasos asociados a esta fase son:

1. Definir estrategias de mejora (metas a alcanzar).
2. Definir qué queremos medir y qué se puede medir.
3. Recopilar los datos necesarios.
4. Procesar los datos recopilados.
5. Analizar los datos.
6. Proponer medidas correctoras.
7. Tomar acciones correctivas
8. Definir la estrategia de mejora (objetivo o meta a cumplir).

1.10 Ciclo de deming

En el ciclo de Deming (también conocido como ciclo PDCA (planificar-hacer-verificar-actuar), creado por William Edwards Deming.

Es un sistema que se utiliza en las empresas para lograr un proceso de mejora continua.

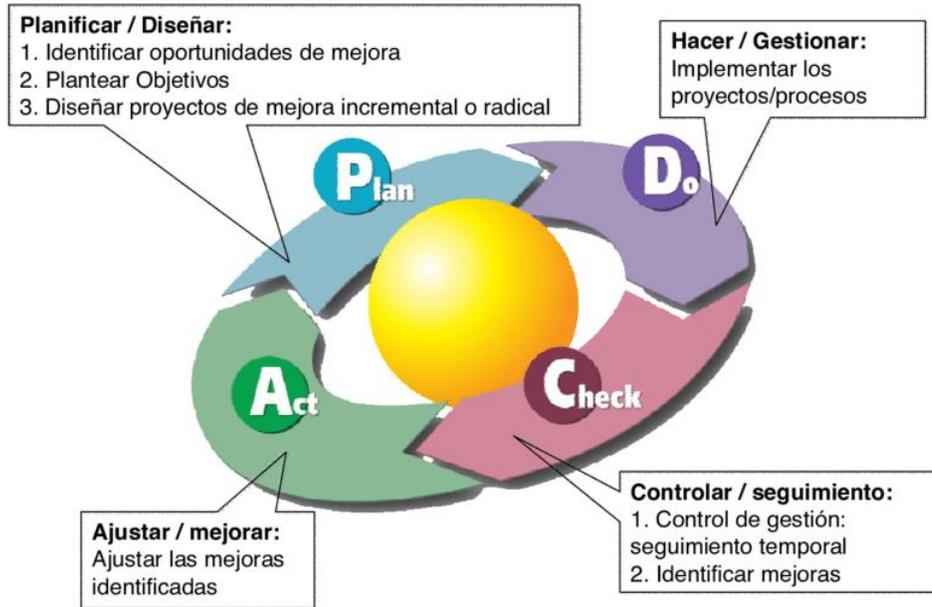
Las cuatro etapas del ciclo de Deming son:

1. **Planificar:** Se realiza un análisis situacional de la empresa y sus necesidades. Posteriormente encontrar las áreas que puedan ser susceptibles a mejoras y en base a ello establecer los objetivos.

En este paso se deben recopilar datos, proponer ideas, establecer los objetivos y definir las acciones, así como los tiempos para lograr los resultados.

2. **Hacer:** Luego que se tenga definido lo que se desea alcanzar y las acciones que se deben implementar. Es decir, se implementa el plan que previamente se ha elaborado para alcanzar las mejores propuestas.
3. **Verificar:** En esta etapa se realiza la verificación luego de haber implementado el plan. El objetivo es verificar que se avanza en la dirección correcta, haciendo las valoraciones correspondientes que sean necesarias en el sistema de evaluación.
4. **Actuar:** Finalmente se analizan los resultados obtenidos en la fase de verificación. Con los datos recopilados se elaboran informes y análisis comparativos. Si el resultado es positivo se implementa, lo mejora definitivamente si no se hacen los cambios correspondientes.

Figura N°8: Ciclo de Deming



Fuente: (Luján, y otros, 2013)

1.10.1 Gestión de incidencias

El objetivo es resolver eficazmente la incidencia que provocó la interrupción del servicio lo antes posible.

Teniendo en cuenta las siguientes características:

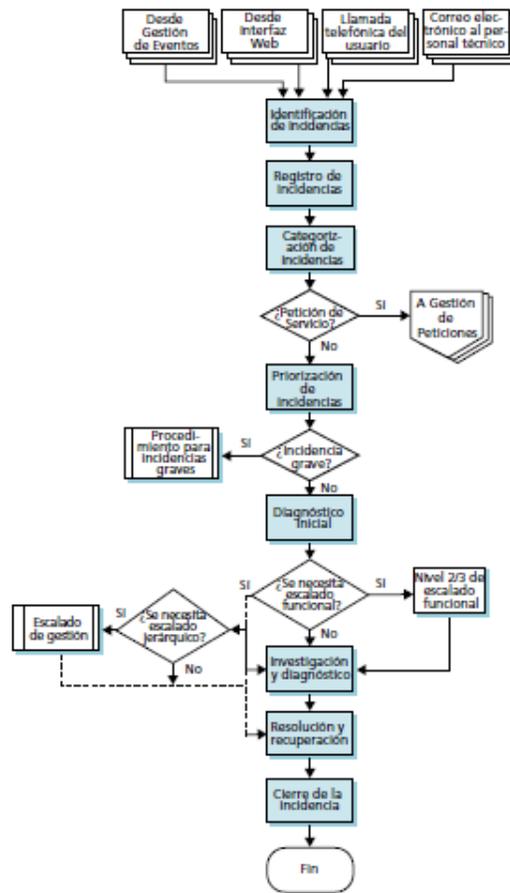
- límite de tiempo
- Modelo de evento
- Incidente grave

Según ITIL; Existe una diferencia entre "incidente" y "solicitud de servicio" (una solicitud de servicio viene a ser cuando un usuario no recuerda su contraseña para ingresar al sistema mientras que un incidente es algo que interrumpe el servicio).

El proceso de gestión de incidentes incluye lo siguiente fases:

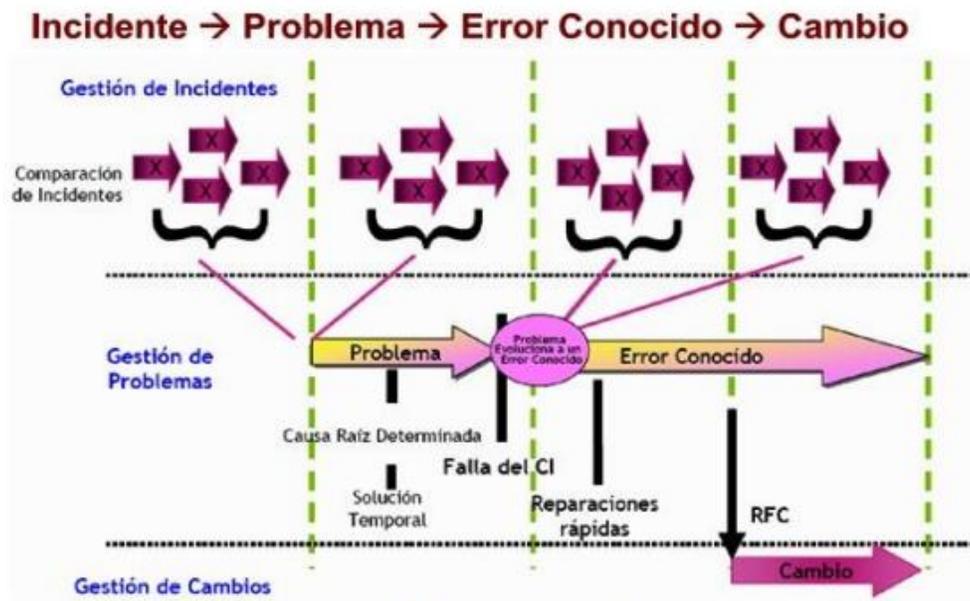
- 1. Identificación**
- 2. Registro**
- 3. Clasificación**
- 4. Priorización**
- 5. Diagnóstico(inicial)**
- 6. Escalado/**
- 7. Investigación y diagnóstico**
- 8. Resolución y recuperación**
- 9. Cierre**

Figura N°9. Diagrama de flujo de gestión de incidentes



Fuente: (Van Bon, y otros, 2018)

Figura N° 10. Atributos y funcionalidades de la gestión de incidencias



Fuente: (Van Bon, y otros, 2018)

Gestión de servicios:

Según (AXELOS, 2019). "La tecnología actual se está desarrollando más rápido que nunca, lo que crea nuevas oportunidades para la creación de valor y convierte a la TI en un importante impulsor comercial y fuente de ventaja competitiva"

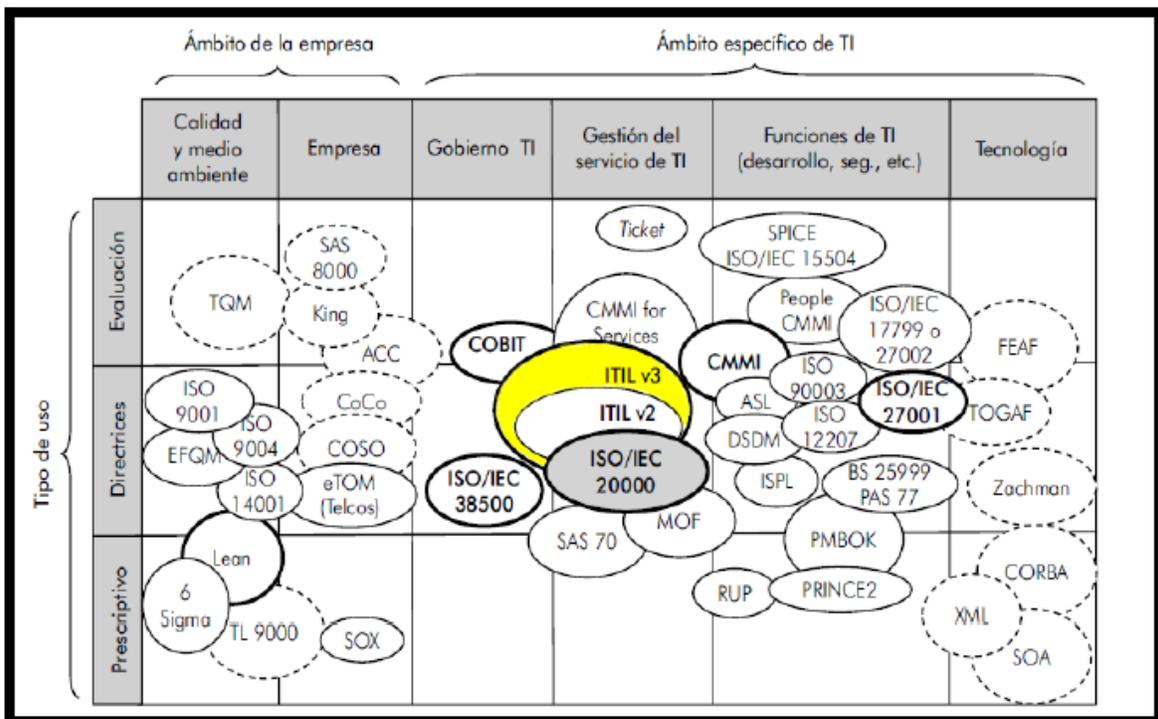
1.11 ITIL vs ISO 20000

Según Wikipedia. "Aunque ITIL es una colección de buenas prácticas, ISO 20000 se limita a la colección de requisitos de gestión de servicios de calidad. Por lo tanto, podemos utilizar la información proporcionada en ISO 20000 para verificar si la organización cumple con ITIL". (IT Process Wiki, Wikipedia y las publicaciones "Improving IT Service Support through ITIL" de Rebecca Herold, An Introductory Overview of ITIL V3)

Por qué implementar ITIL

Según (Gartner, 2015). "ITIL en la gestión de servicios de TI se considera el mejor criterio":

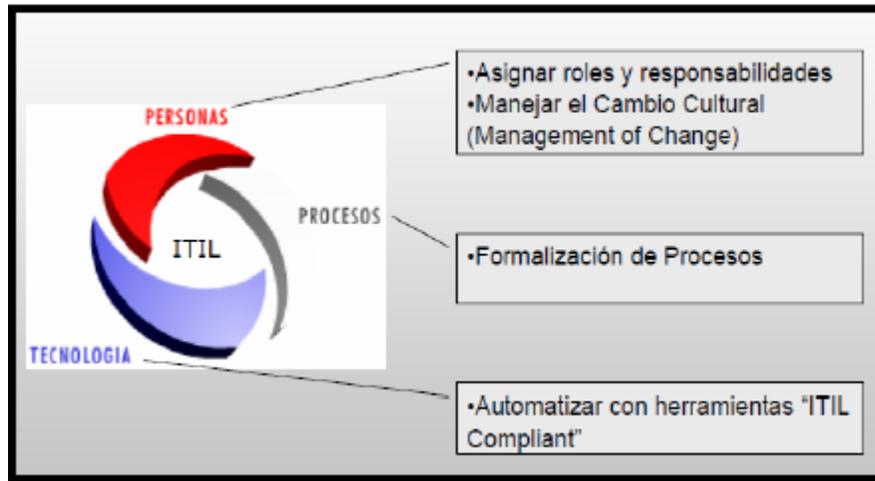
Figura N° 11. Cuadrante de Gartner



Fuente: (Gartner, 2015)

Según Marlon (2011), "la organización establecerá una estructura más clara, será más eficaz y prestará más atención a los objetivos de la organización".

Figura N°12. ¿Qué incluye la implementación de ITIL?



Fuente: (Xelere ,2014)

Puntos a considerar para implementar ITIL v3.0

Para el análisis y la implementación, se requiere una planificación cuidadosa, para lo cual primero deben establecerse. (Nueva Visión, 2008).

1. Basado en cuáles son las necesidades existentes.
2. ¿Cuál es su función?
3. ¿Quién es responsable?
4. ¿Qué calificaciones profesionales tendrá el miembro?
5. ¿Cuál es la estructura de las mejores prácticas de ITIL y cómo mejorarla adaptándose mejor a las necesidades del departamento y usuarios en general?
6. ¿Qué herramientas tecnológicas existentes y necesitan?

7. ¿Qué medidas determinarán el desempeño de las mejores prácticas de ITIL?
8. Además de la parte técnica, también es importante considerar otros aspectos relacionados con los factores humanos y tan importantes como los aspectos técnicos para la adopción exitosa de las mejores prácticas de ITIL.
9. Establecer protocolos estrictos de interacción con usuarios internos y externos.
10. Incentivar a los responsables de la relación directa con los usuarios.
11. Informar a los usuarios de los beneficios de las nuevas mejoras.
12. Encuesta a los usuarios para comprender mejor sus expectativas y necesidades.

Marco conceptual

- **Acuerdo de nivel de servicio (SLA):** Según (AXELOS, 2019). "Este es un acuerdo escrito entre el proveedor de servicios de TI y el cliente, que define los objetivos del servicio y las responsabilidades para resolver el incidente".
- **Cambio:** Como indica Beyond20 (2019), "Es una Adición, cambio o eliminación de algo que pueda afectar a los servicios de TI".
- **Cliente/Usuario:** Según ITIL Training (2018), "Es la estación de trabajo a la que conectarse. A veces se le llama " Host".

- **Control:** Según ITIL Training (2018), “es un recurso de gestión de riesgos, comprobando el objetivo del negocio sea alcanzado o comprobando que un proceso es seguido”.
- **Estrategia de Servicio:** Tiene como finalidad proporcionar a las organizaciones las habilidades para diseñar, desarrollar e implementar la Gestión de Servicios como un acto estratégico.
- **Evento:** Como indica Wikipedia (2019). “es un suceso que puede ser interno o externo a la empresa, originados por la misma causa, que ocurren durante el mismo periodo de tiempo”.
- **Gestión de incidentes:** Como indica (AXELOS, 2019), “el propósito de la práctica de gestión de incidentes es minimizar el impacto de los incidentes mediante la restauración del funcionamiento normal del servicio lo más rápido posible”.
- **Impacto:** Según Nieto (2011), “es la consecuencia de un evento expresado ya sea en términos cualitativos o cuantitativos, también es llamado severidad”.
- **Incidente:** Como indica Loayza Uyehara (2016), “es la suspensión no planificada de un servicio de TI o la reducción en la calidad de un servicio de TI”.
- **ITIL (Information Technology Infrastructure Library):** Según (AXELOS, 2019), “es un conjunto de lineamientos sobre mejores prácticas para la administración de servicios de tecnología de la información”.

II. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Es una investigación experimental aplicada, debido a que se utiliza el conocimiento de las mejores prácticas de ITIL v3.0, el propósito es implementar este conocimiento en el proceso de gestión de servicios en Farmacias Peruanas.

2.1 Diseño de investigación

Se trata de una encuesta cuantitativa a través del mediante este método será posible comprender los problemas existentes, los campos técnicos, los expertos y los requisitos del usuario final.

Para este trabajo de investigación, buscaremos explicar por qué la administración de servicios se puede mejorar implementando ITIL v3.0.

2.2 Variables y operacionalización

A continuación, se realizará la operacionalización de las variables de la hipótesis general.

2.2.1 Hipótesis general

“La Implementación de ITIL v3.0 influirá en la mejora de la gestión de servicio en el área de Mesa de Ayuda en la empresa Farmacias Peruanas’

Tabla N°1. Operacionalización de la hipótesis general

VARIABLES	OPERACIONALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ACCIONES
VARIABLE DEPENDIENTE Proceso de Gestión de servicio en Farmacias Peruanas.	Proceso para describir los aspectos relevantes que tienen como finalidad lograr una adecuada operatividad en el área de mesa de ayuda.	<ul style="list-style-type: none"> Gestión Servicio 	<ol style="list-style-type: none"> Tiempo de atención en las incidencias graves. Nivel de satisfacción del usuario. Definición del catálogo de servicios. 	<ul style="list-style-type: none"> Entrevista al jefe de mesa de ayuda Encuesta a los usuarios internos de Farmacias Peruanas. Programación de capacitación sobre ITIL v3.0 y Gestión de incidencias. Elaboración de material de estudio de los temas a exponer en la capacitación
VARIABLE INDEPENDIENTE Implementación de ITIL v3.0.	Conocer los procesos de ITIL v3.0 referente a la parte analítica del proyecto realizando un contraste entre la situación inicial en que se encontraba el área de mesa de ayuda vs la situación luego de la implementación de ITIL v3.0 en la gestión de servicio.	<ul style="list-style-type: none"> Gestión de servicios informáticos. Tecnología. 	<ol style="list-style-type: none"> Registro de incidentes atendidos Escalas de tiempo para el manejo de incidentes. Verificar el procedimiento de gestión de servicio en mesa de ayuda. Aplicar las mejores prácticas de ITIL v3.0. 	<ul style="list-style-type: none"> Diseño de presentación de capacitación. Análisis y elaboración de propuesta de Implementación ITIL v3.0. Análisis de grabaciones.

Fuente: *Elaboración propia*

2.3 Población y muestra

2.3.1 Población

Para Quezada (2015). “Es un grupo de todo individuo lo cual brinda información sobre lo que se resalta en su estudio.”

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), “esta es la colección de todos los casos que cumplen una especificación específica” (pág. 174).

Parella y Martins, (2008) también afirmaron: “Este es un grupo de unidades del que se desea obtener información sobre las conclusiones a extraer” (página 83).

La población consta de 3000 usuarios internos que son químicos farmacéuticos encargados en las farmacias.

Tabla N°2. Población

Población
3000
Usuarios internos

Fuente: *Elaboración propia*

2.3.2 Muestra

Según Hernández, Fernández y Baptista (2003), indica que: “Es un conjunto de personas que poseen ciertas características en común que nos llevarían a obtener ciertos resultados o según lo que se requiera conseguir. ”

Según la definición de Tamayo y Tamayo (2006), una muestra se define como: "un conjunto de operaciones que se realizan para observar la distribución de ciertos caracteres en toda la población, universo o colectivo, y una parte de la población considerada desde el observación "(página 176).

Se utilizará la siguiente fórmula para hallar la muestra de la población:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Dónde:

- N = Total de la población
- Z_{α} = 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)
- p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)
- q = 1 – p (en este caso 1-0.05 = 0.95)
- d = precisión (en su investigación use un 5%)

$$n = \frac{3000 * 1.96^2 * 0.05 * 0.95}{0.03^2 (3000 - 1) + 1.96^2 * 0.05 * 0.95} = 190 \text{ usuarios}$$

Tabla N°3. Muestra

Muestra
190
Usuarios internos

Fuente: Elaboración propia

Por lo tanto, en esta exploración se utilizará el siguiente tipo de muestreo y los siguientes criterios:

- ✓ **Muestra:** 190 usuarios internos (químicos farmacéuticos) que laboran en 95 locales seleccionados.
- ✓ **Tipo de muestreo**

El muestreo es probabilístico y utiliza los siguientes criterios:

- ✓ **Criterios de inclusión:**
 - No hay diferencia de género.
 - Los usuarios a ser entrevistados tendrán dos años o más de experiencia en la organización
- **Criterios de exclusión:**
 - Personal externo
 - Personal con menos de 2 años de experiencia.
 - Personal que no solicite servicios.

▲ 2.3.3 Población, muestra y muestreo por indicador

Se realizó para cada indicador lo siguiente:

Tabla N°4. Indicadores

Item	Indicador	Población	Muestra
I ₁	Tiempo de atención de incidencias graves	N° de incidentes graves registrados en los meses de noviembre y Diciembre del 2020 = 2870 incidentes	$n = \frac{2870 * 1.96^2 * 0.05 * 0.95}{0.03^2 (2870 - 1) + 1.96^2 * 0.05 * 0.95}$ $= 190 \text{ incidencias}$
I ₂	Definición del Catálogo de servicios	Los servicios que se brindan actualmente	Los servicios que se brindan actualmente
I ₃	Nivel de Satisfacción del usuario	N° de usuarios = 3000 usuario internos	$n = \frac{3000 * 1.96^2 * 0.05 * 0.95}{0.03^2 (3000 - 1) + 1.96^2 * 0.05 * 0.95}$ $= 190 \text{ usuarios}$
I ₃	Nivel de Satisfacción del usuario	N° llamadas = 20 grabaciones	Se analizarán todas las grabaciones.

Fuente: Elaboración propia

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de información

Técnicas e instrumentos que fueron realizados para la investigación:

Tabla N°5. Técnicas e instrumentos

Técnica	Instrumento	Indicador	Fuente	Comunicador
Entrevista	Entrevista (ANEXO 1)	Definición del catálogo de servicios	Respuestas	Jefe de mesa de ayuda
Encuesta	Cuestionario (ANEXO 2)	Nivel de Satisfacción del usuario	Usuarios internos	Trabajadores
Recolección de datos	Catálogo de Servicios (ANEXO 3)	Tipo de servicios	Catálogo de Servicios	Tipo de servicios
Observación	Registro de incidencias(Aran da) (ANEXO 4)	Tiempo de atención de incidencias graves	Reportes de incidencias	Tiempo de atención

Fuente: Elaboración propia

La entrevista: Es la herramienta más importante en encuestas y construcción de cuestionarios.

La entrevista se realizará al jefe de mesa de ayuda para saber qué aspectos se desean mejorar en el área y cuáles son los puntos críticos **(ANEXO 1)**.

La encuesta: Por medio de un formulario de preguntas, se realizará una encuesta al personal (químico farmacéutico) que labora en los locales para poder medir la satisfacción de los usuarios con la atención brindada en mesa de ayuda **(ANEXO 2)**.

- **Recolección de datos:** Recolectar el catálogo de servicios donde se verificará los tipos de servicios que actualmente son atendidos y poder establecer una matriz de prioridad de servicios y los SLA. **(ANEXO 3)**.

Observación: Es una técnica de recolección objetiva; esto permite obtener información. Mediante la observación se analizará el reporte de incidencias para detectar el tiempo empleado en las incidencias graves **(ANEXO 4)**.

Validez del instrumento cuestionario

Los instrumentos fueron aprobados por 3 expertos. Continuando con el procedimiento, luego de su aprobación, el instrumento se aplica a los usuarios.

2.5 Procedimientos

La investigación comenzó con el uso de una entrevista con el jefe del área para determinar la situación actual, y los procesos deficientes. Se solicitará la información de las incidencias atendidas en los últimos 2 meses del año 2020 (noviembre y diciembre). Con la información solicitada se analizará el tiempo de atención por tipo de incidencia y se planteará un nuevo catálogo de servicios con los SLA establecidos.

Luego se aplicará una encuesta a 190 químicos farmacéuticos que laboran en 95 farmacias para medir la satisfacción del usuario en base a la atención brindada por el área de mesa de ayuda en las incidencias reportadas para así conocer el nivel de satisfacción del usuario antes de la implementación ITIL v3.0 y luego de la implementación.

Después de obtener los resultados de la encuesta realizada, los datos se transferirán a una tabla de Excel, y se confeccionará una tabla estadística según la escala Likert y el porcentaje determinado según el rango.

Tabla N°6. Escala Likert

NIVEL Y PUNTOS DE LIKERT	NIVEL DE SATISFACCIÓN	RANGO PORCENTUAL
5	EXCELENTE	80%-100%
4	BUENO	60%-80%
3	REGULAR	40%-60%
2	MALO	20%-40%
1	PÉSIMO	0%-20%

(Fuente: Escala Likert, Adaptado de Hernández, Fernández y Baptista)

Se evaluará mediante las grabaciones de las llamadas telefónicas recepcionadas en el área de mesa de ayuda, cuál es el proceso que realiza el personal de mesa de ayuda al atender una incidencia por teléfono. Luego se analizará si los procesos que siguen cumplen con los lineamientos de ITIL V3.0.

Se realizará análisis de supuestos generales y específicos mediante la realización de pruebas estadísticas para analizar los efectos de procesos como la gestión del catálogo de servicios, y del nivel incidencias y corroborar la optimización del tiempo tomando en cuenta el antes y después de la implementación.

Finalmente, se prepararán los resultados para presentarlos, para ello se revisará y analizará los resultados obtenidos luego del uso de las técnicas de investigación los cuales serán plasmados en un informe de investigación.

2.6 Método y análisis de datos

2.6.1 Análisis descriptivo

Para medir indicadores establecidos se realizó la entrevista al jefe de mesa de ayuda para conocer los puntos críticos de la situación actual del área, se solicitó la lista de los servicios que actualmente brinda y se solicitó el reporte de incidencias atendidas, en noviembre y diciembre de 2020, para analizar los tiempos de atención y conocer los tipos de servicios que brinda el área. Luego de ello se evaluará el tiempo de atención antes y después de la implementación de las incidencias graves, estableciendo nuevos tiempos de atención según el impacto del incidente y así mejorar el catálogo de servicios.

2.6.2 Análisis inferencial

Luego de ello la encuesta se realizó a usuarios internos sobre la muestra ya establecida para medir la satisfacción del usuario. Las representaciones de los resultados serán plasmadas en cuadros estadísticos usando el programa Excel. También se evaluarán las llamadas recepcionadas de los usuarios en el área de la mesa de servicio para poder observar si realmente se está cumpliendo con la atención adecuada en base a ITIL v3.0. Luego se realizó un contraste entre el pre-test y post-test de los resultados referente a las encuestas realizadas y los resultados de la contrastación de hipótesis y prueba de normalidad usando Anderson-Darling.

2.6.3 Aspectos éticos

El investigador asume la obligación de mostrar los resultados obtenidos con veracidad, de conservar los datos obtenidos a su discreción y de preservar de forma anónima la identidad de los implicados en este trabajo.

III. RESULTADOS

3.1 Análisis descriptivo

Se realizó la entrevista al jefe de mesa de ayuda para conocer la situación actual del área y así hallar los puntos críticos a mejorar. Encontrando los siguientes puntos críticos en la entrevista realizada:

- El proceso y calidad del servicio brindado en mesa de ayuda no es el adecuado.
- Existen llamadas abandonadas en el área de la mesa de servicio.
- Mucha demora en la resolución de los incidentes que son prioridad alta.
- Hay llamadas que no son registradas con ticket de atención en el sistema.
- Hay varios incidentes que son anulados sin antes llamar al usuario.
- No hay una correcta comunicación entre los agentes de mesa de ayuda.
- No tenemos un catálogo de servicios específico donde se encuentren todos los servicios brindados ni el SLA del mismo.

3.1.1 Indicador 1: Minutos empleados en la solución de incidencias graves

En el siguiente cuadro se muestra el análisis descriptivo e inferencial por indicador:

Tabla N°7. Análisis descriptivo e inferencial por indicador

Indicadores	N	Pre-test	Post- test
Minutos empleados en las incidencias graves	2870 incidencias graves	42 minutos	24 minutos

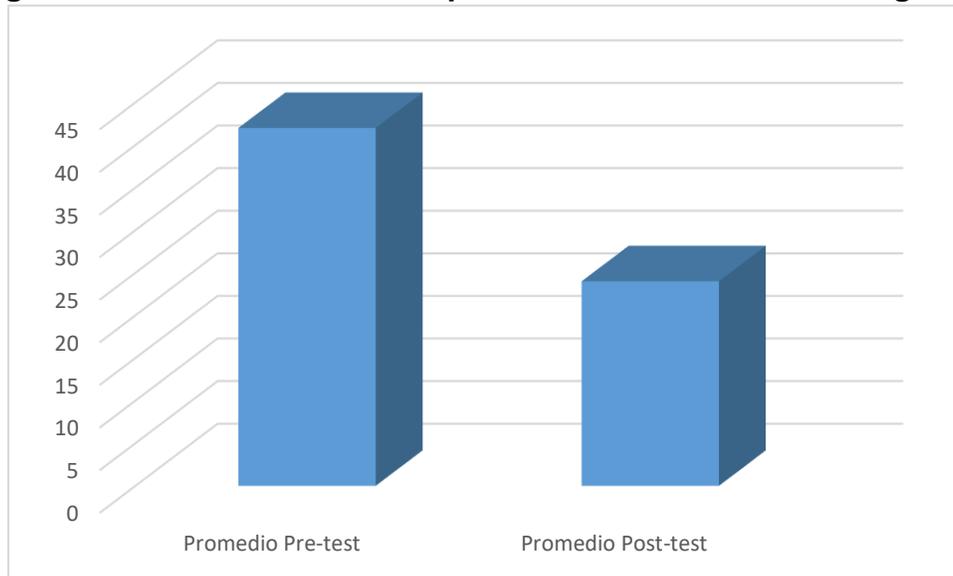
Fuente: Elaboración propia

Tabla N°8. Estadísticos de prueba del tiempo de minutos empleados en las incidencias graves

ESTADÍSTICOS	PRE TEST	POST TEST
N	190	190
Media	41.65	24.01
Error típico	0.75	1.60
Mediana	48	20
Moda	48	30
Desviación estándar	10.28	22.03
Varianza de la muestra	105.62	485.40
Curtosis	0.07	23.44
Coficiente de asimetría	-0.79	3.72
Rango	59	202
Mínimo	11	0
Máximo	70	202
Suma	7914	4561
Cuenta	190	190
Nivel de confianza (95.0%)	1.47	3.15

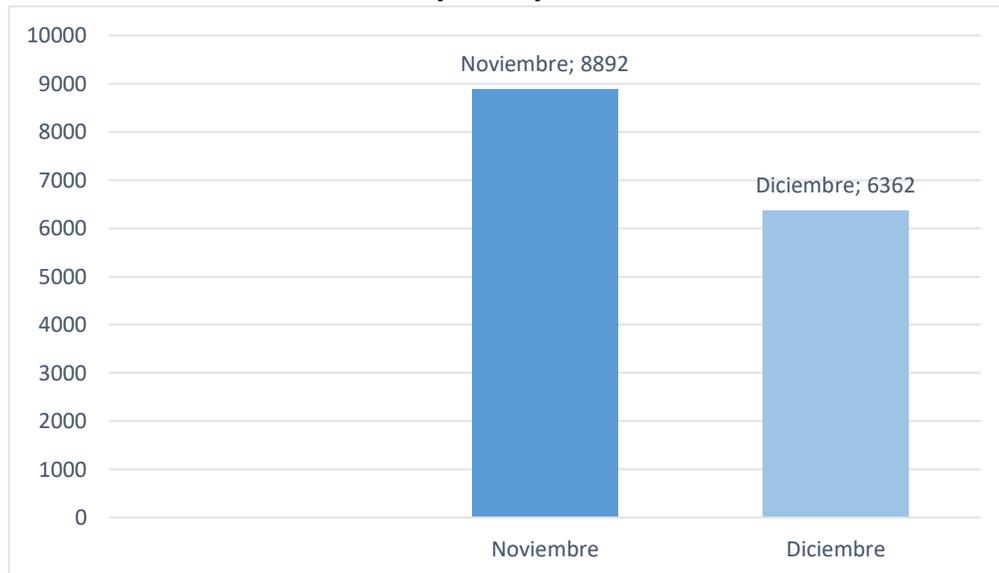
Fuente: Elaboración propia

Figura N°13. Promedio de Tiempo de solución de incidentes graves



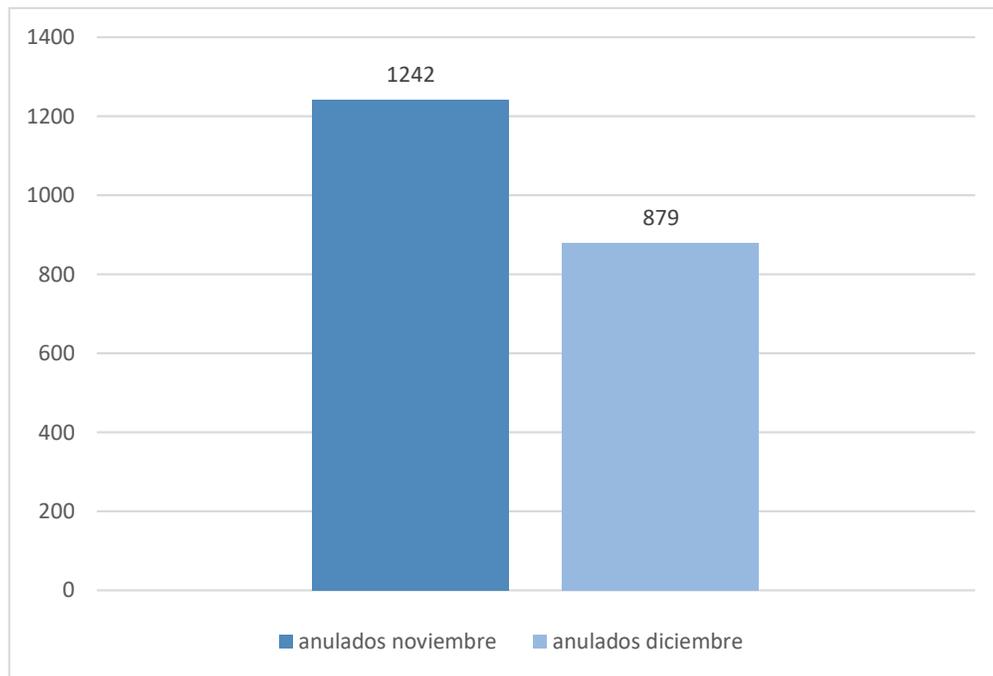
Fuente: Elaboración Propia

Figura N°14. Total de incidentes Atendidos en los meses de Noviembre y Diciembre 2020 pre-implementación



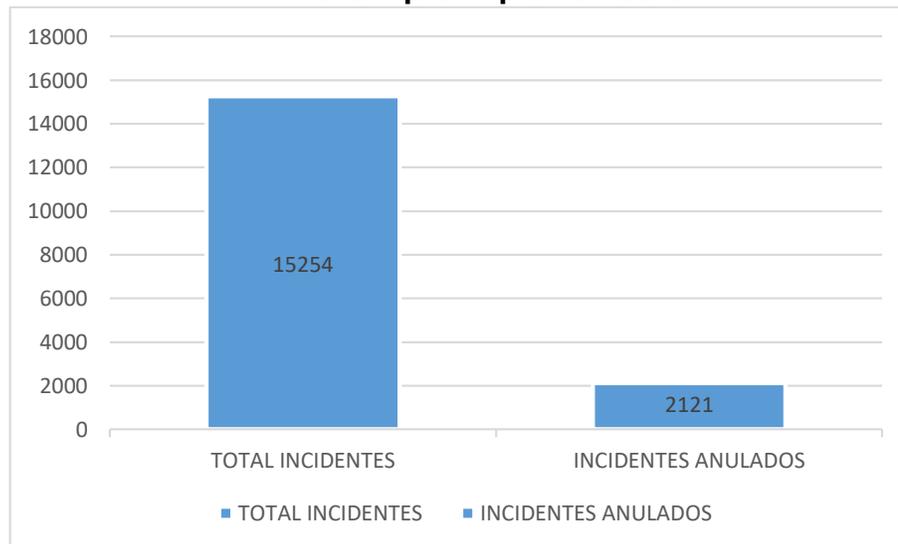
Fuente: Elaboración propia

Figura N°15. Incidentes Anulados en los meses de Noviembre y Diciembre 2020 pre-implementación



Fuente: Elaboración propia

Figura N°16. Promedio de incidentes anulados en Noviembre y Diciembre 2020 – pre implementación



Fuente: Elaboración propia

3.1.2 Interpretación

Luego de analizar las incidencias graves solucionadas en los meses de noviembre y diciembre del 2020 los cuales fueron 2870 sucesos. El promedio del tiempo de los minutos empleados en caso de incidentes graves antes de la implementación de la gestión del catálogo de servicios y el proceso de gestión del nivel de servicio, 42 minutos en la prueba previa y posterior, el promedio fue de 24 minutos lo que representa una diferencia significativa.

- De los incidentes atendidos antes de la implementación se obtuvieron los siguientes datos:
 - ✓ En el mes de noviembre se tienen 1242 incidentes anulados.
 - ✓ En el mes de diciembre se tienen 879 incidentes anulados.

- Como observamos en la figura N°15, el porcentaje de los tickets anulados es de 12%. Lo que significa que se está anulando un promedio de 70 incidencias diariamente. Se concluye que la mayoría de incidentes anulados es porque el usuario no responde el teléfono.

Como segunda instancia el área de mesa de ayuda debe comunicarse con el supervisor o jefe zonal, lo cual no está siendo realizado por el área. Luego de establecer el nuevo procedimiento de gestión de incidentes el número medio de incidentes anulados diariamente mejora un 5% lo cual es un cambio muy significativo.

3.2 Indicador 2: Definición de catálogo de servicios

- En el catálogo de servicios obtenido antes de realizar el proceso de gestión catálogo de servicio, tenemos la siguiente información de servicios que son atendidos, de los cuales se verifica que carece de tiempo de atención y acuerdos de nivel de servicio (SLA) establecido.
- No existe una categorización por prioridad lo cual dificulta la atención al usuario, lo cual ocasiona demora en la atención y un desconocimiento sobre los tiempos de atención para la resolución de los incidentes proporcionado por el agente de la mesa de ayuda.

Catálogo de servicios pre-implementación

GRUPO	TIPO DE INCIDENCIA
Hardware	POS/PIN PAD
	Lector de código de barras, de tarjetas
	Impresoras
	UPS
	Scanner
	CPU
Redes	Equipos telefónicos
	Switch
	PINPAD/POS
	Red
Software	Operatividad del aplicativo
	Local en apertura
	Recargas virtuales
	Base de datos
	Ventas
	Fraccionamiento
	Guías de recepción de mercadería
	KARDEX
	Ventas

- Después de implementar el proceso de gestión del catálogo de servicios, tenemos el siguiente catálogo donde visualizamos la prioridad por cada tipo de servicio (**ANEXO 8**), el nivel de escalamiento según tipo de incidencia. (**ANEXO 6**)

TIPO	TIPOS	INCIDENCIAS	PRIORIDAD	1er NIVEL	2do NIVEL	3er NIVEL
				NIVELES DE ESCALAMIENTO		
HARDWARE	POS	VISA	MEDIA	MESA DE AYUDA	SOPORTE TECNICO	JEFATURA SOPORTE
		MASTERCARD	MEDIA	MESA DE AYUDA	SOPORTE TECNICO	JEFATURA SOPORTE
	LECTORES	LCB	ALTA	MESA DE AYUDA	SOPORTE TECNICO	JEFATURA SOPORTE
		LBM	ALTA	MESA DE AYUDA	SOPORTE TECNICO	JEFATURA SOPORTE
	IMPRESORAS	IIMPRESORAS DE REPORTE	MEDIA	MESA DE AYUDA	SOPORTE TECNICO	JEFATURA SOPORTE
		TICKETERAS	ALTA	MESA DE AYUDA	SOPORTE TECNICO	JEFATURA SOPORTE
		CUPONERAS	ALTA	MESA DE AYUDA	SOPORTE TECNICO	JEFATURA SOPORTE
		FLEJERAS	ALTA	MESA DE AYUDA	SOPORTE TECNICO	JEFATURA SOPORTE
	PROTECCION ELECTRICA	ESTABILIZADOR	MEDIA	MESA DE AYUDA	SOPORTE TECNICO	JEFATURA SOPORTE
		TRANSFORMADOR	MEDIA	MESA DE AYUDA	SOPORTE TECNICO	JEFATURA SOPORTE
		UPS	MEDIA	MESA DE AYUDA	SOPORTE TECNICO	JEFATURA SOPORTE
	ESCANNER	ESCANNER DE DOCUMENTOS	BAJA	MESA DE AYUDA	SOPORTE TECNICO	JEFATURA SOPORTE
	CPU	SERVIDOR	MUY ALTA	MESA DE AYUDA	SOPORTE TECNICO	JEFATURA SOPORTE
		QUIMICO	MUY ALTA	MESA DE AYUDA	SOPORTE TECNICO	JEFATURA SOPORTE
		VENTAS	MEDIA	MESA DE AYUDA	SOPORTE TECNICO	JEFATURA SOPORTE
	SEGURIDAD	DVR	MEDIA	SOPORTE TECNICO	SOPORTE TECNICO	JEFATURA SOPORTE
		CAMARAS	BAJA	SOPORTE TECNICO	SOPORTE TECNICO	JEFATURA SOPORTE
		ALARMA	BAJA	MESA DE AYUDA	SOPORTE TECNICO	JEFATURA SOPORTE
	EQUIPOS DE COMUNICACIÓN	SWITCH	MUY ALTA	MESA DE AYUDA	SOPORTE TECNICO	SOPORTE TECNICO
		ROUTER	MUY ALTA	MESA DE AYUDA	SOPORTE TECNICO	SOPORTE TECNICO
RED	CAIDA DE ENLACE	MUY ALTA	MESA DE AYUDA	NETWORKING	JEFATURA DE NETWORKING	
SOFTWARE	OPERATIVIDAD DE APLICATIVOS	SISTEMA POS	MUY ALTA	MESA DE AYUDA	SOPORTE POS	JEFATURA SOPORTE POS
		DELIVERY	ALTA	MESA DE AYUDA	SOPORTE POS	JEFATURA SOPORTE POS
		BASE DE DATOS	MUY ALTA	MESA DE AYUDA	SOPORTE POS	JEFATURA SOPORTE POS
	SERVICIOS	ACTIVACION SERVICIOS	MUY ALTA	MESA DE AYUDA	SOPORTE POS	JEFATURA SOPORTE POS
		RECAUDACION	MUY ALTA	MESA DE AYUDA	SOPORTE POS	JEFATURA SOPORTE POS
		PUBLICACIONES	MUY ALTA	MESA DE AYUDA	SOPORTE POS	JEFATURA SOPORTE POS
	RECARGAS VIRTUALES	MOVISTAR	MUY ALTA	MESA DE AYUDA	SOPORTE POS	JEFATURA SOPORTE POS
		CLARO	MUY ALTA	MESA DE AYUDA	SOPORTE POS	JEFATURA SOPORTE POS
	ACCESOS	SAP	ALTA	MESA DE AYUDA	DBA	JEFATURA DBA
		ORACLE	ALTA	MESA DE AYUDA	DBA	JEFATURA DBA
	IRS	PROBLEMAS CON ACCESO IRS	MUY ALTA	MESA DE AYUDA	INTEGRACIÓN	JEFATURA DE INTEGRACIÓN
	CORREOS	MICROSOFT OUTLOOK	ALTA	MESA DE AYUDA	NETWORKING	JEFE DE NETWORKING

3.3 Indicador 3: Nivel de satisfacción del usuario

Tabla N°9. Análisis descriptivo e inferencial por indicador

Indicador	N	Pre-test	Post- test
Nivel de Satisfacción del usuario	190 encuestas	50%	77%

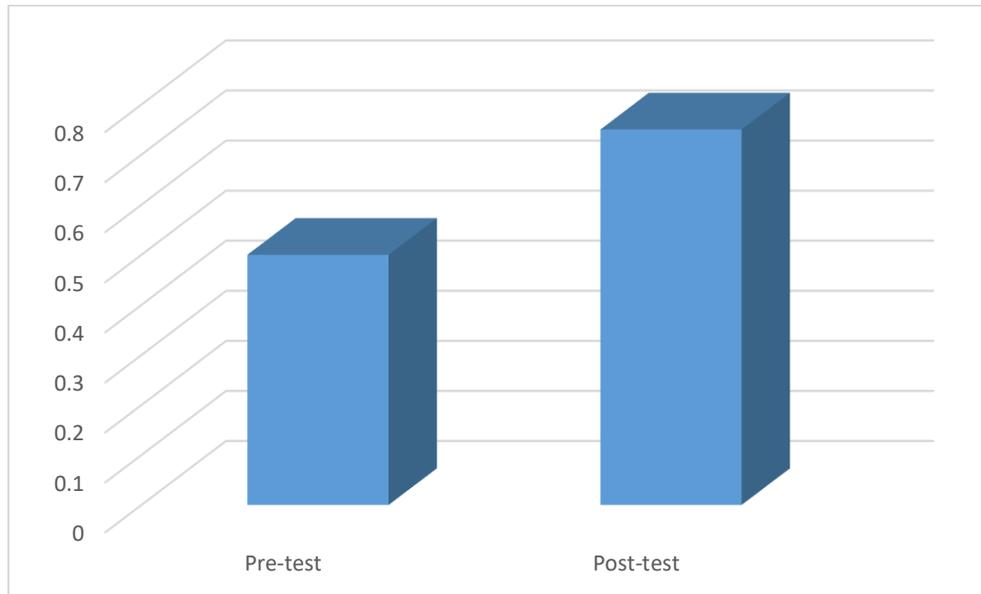
Fuente: Elaboración propia

Tabla N°10. Estadísticos de prueba del nivel de satisfacción del usuario

Estadísticos	PRE-TEST	POST-TEST
<i>N</i>	190	190
<i>Media</i>	2.51	3.75
<i>Error típico</i>	0.04	0.04
<i>Mediana</i>	2.5	4
<i>Moda</i>	2.6	4
<i>Desviación estándar</i>	0.57	0.53
<i>Varianza de la muestra</i>	0.33	0.28
<i>Curtosis</i>	-0.28	-0.23
<i>Coefficiente de asimetría</i>	0.26	-0.44
<i>Rango</i>	3	2.5
<i>Mínimo</i>	1.2	2
<i>Máximo</i>	4.2	4.5
<i>Suma</i>	476.8	713
<i>Cuenta</i>	190	190
<i>Nivel de confianza (95.0%)</i>	0.082	0.075

Fuente: Elaboración Propia

Figura N°17. Promedio de nivel de Satisfacción de los usuarios encuestados



Fuente: Elaboración propia

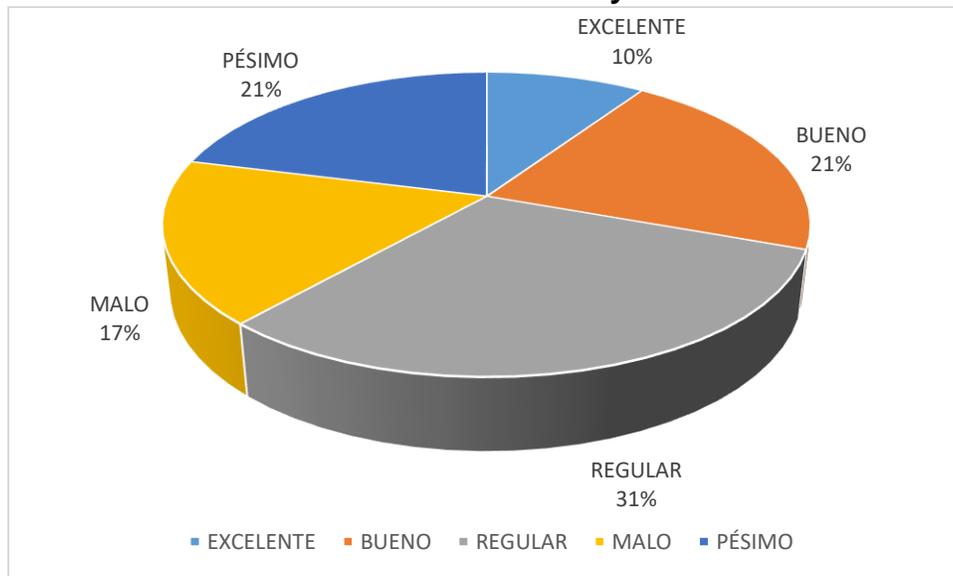
3.3.1 Interpretación

- En la encuesta realizada a los 190 usuarios que laboran en las farmacias se tienen los siguientes resultados donde podemos visualizar el contraste entre la prueba previa y la prueba posterior. Satisfacción media de la pre - test fue de 50% siendo un promedio REGULAR de satisfacción, en el POST-TEST tenemos el resultado de 77% de promedio siendo un promedio BUENO de nivel de satisfacción lo cual es una mejora significativa referente a la calidad del servicio prestado en el área de la mesa de ayuda después de la implementación del proceso: gestión de nivel de servicio, catálogo y gestión incidencias.

3.3.2 Interpretación de los resultados pre-test por pregunta realizada en la encuesta

En los resultados previos de la implementación de ITIL v3.0 se obtuvieron los siguientes datos según la encuesta realizada:

Figura N°18. Resultados de encuesta PRE-TEST ¿Cómo calificas la atención brindada en mesa de ayuda?

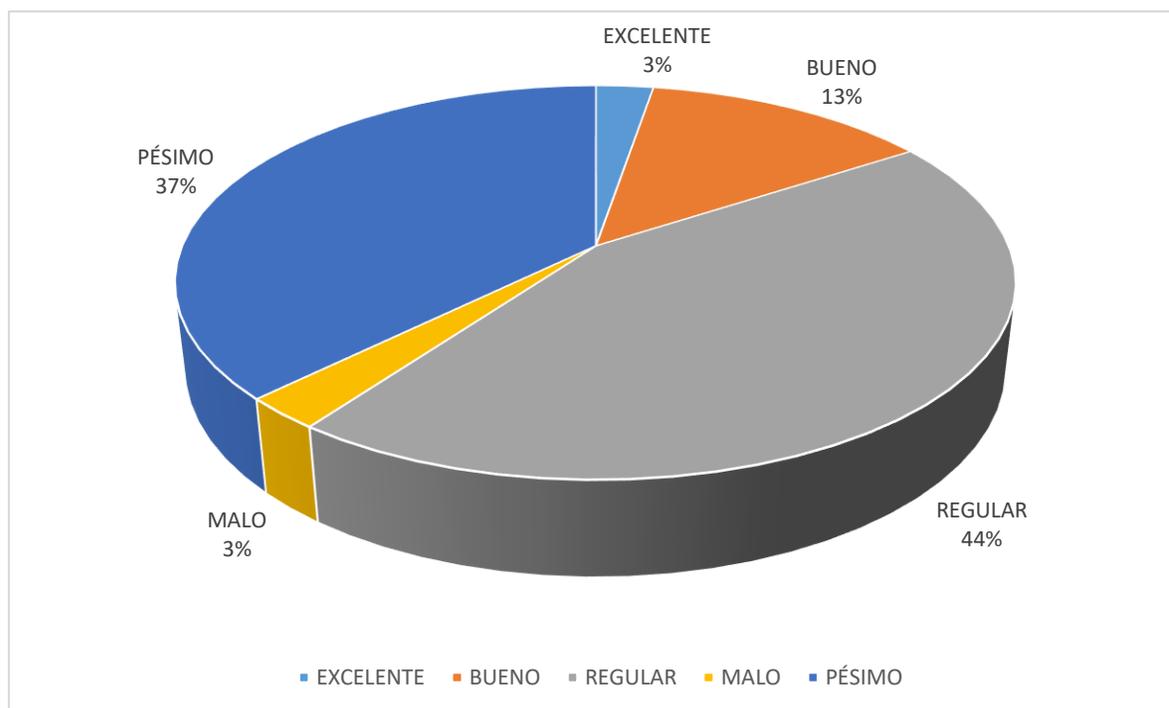


Fuente: Elaboración propia

Según los usuarios encuestados en la primera pregunta de ¿Cómo calificas la atención brindada en mesa de ayuda, tenemos los siguientes resultados:

El 10% de los encuestados opinan que la atención brindada es excelente, 21% opina que es bueno, 31% opina que es regular mientras que el 17% opina que es malo y 21% opina que es pésimo.

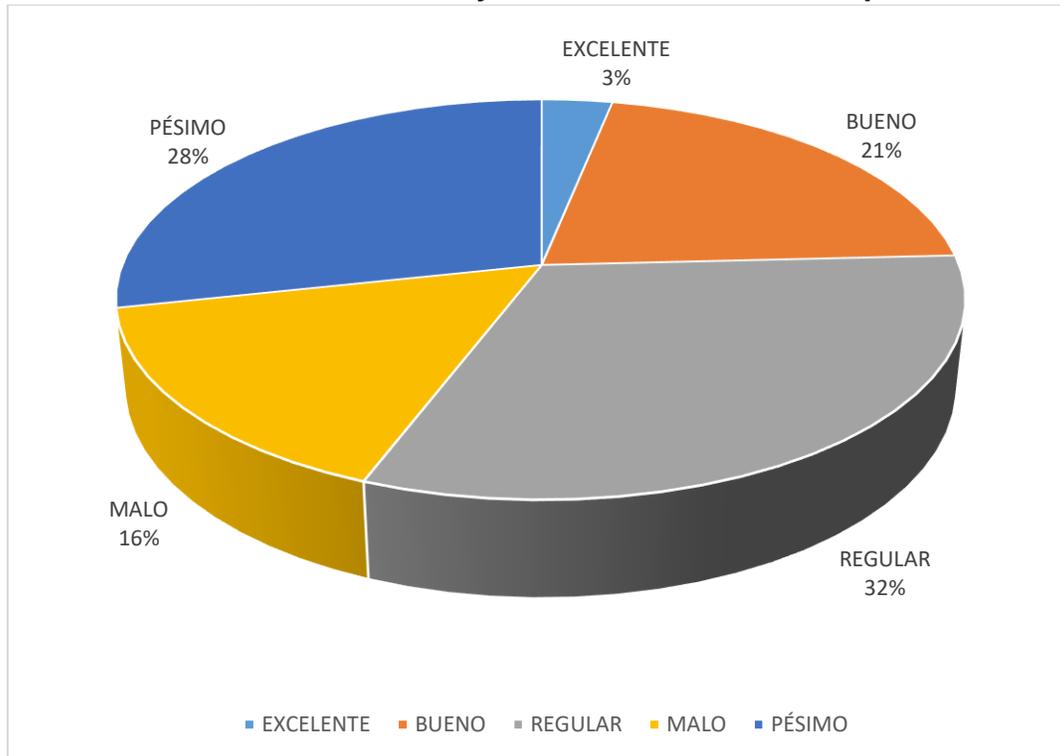
Figura N°19. Resultados de encuesta PRE-TEST ¿Cómo calificas la rapidez de respuesta?



Fuente: Elaboración propia

En la siguiente pregunta ¿Cómo calificas la rapidez de respuesta? Se obtuvo los siguientes resultados, donde 3% opina que es excelente, 13% opina que es bueno, 44% opina que es regular mientras 3% opina que es malo y 37% opina que es pésimo.

Figura N°20. Resultados de encuesta PRE-TEST ¿Cómo calificas el Profesionalismo, conocimiento y actitud del funcionario que le atendió?

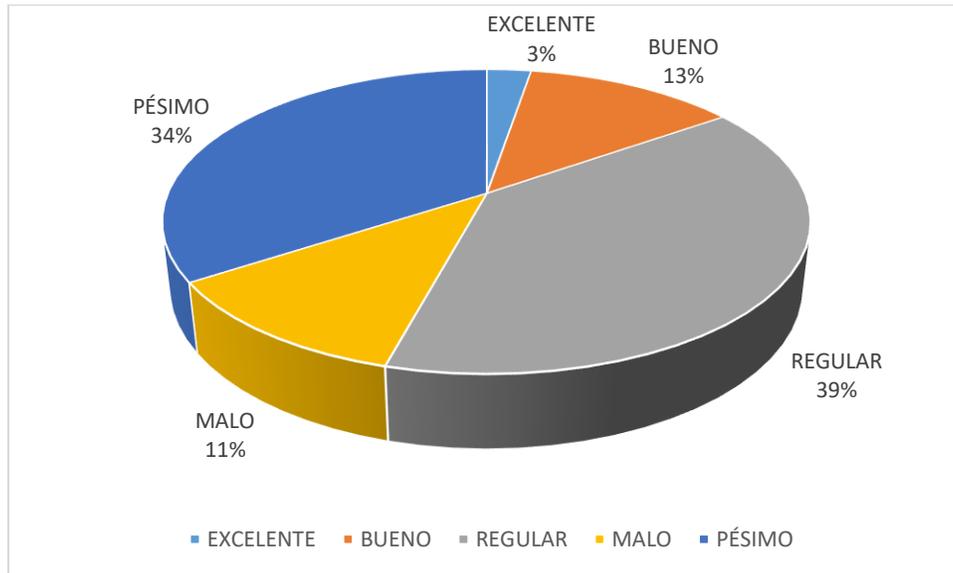


Fuente: Elaboración propia

En la siguiente pregunta: Cómo califica el Profesionalismo, conocimiento y actitud del funcionario que le atendió.

Se obtuvo los siguientes resultados, 3% de los usuarios encuestados opinan que es excelente, 21% opina que es bueno, 32% que es regular mientras que 16% opina que es malo y 28% que es pésimo.

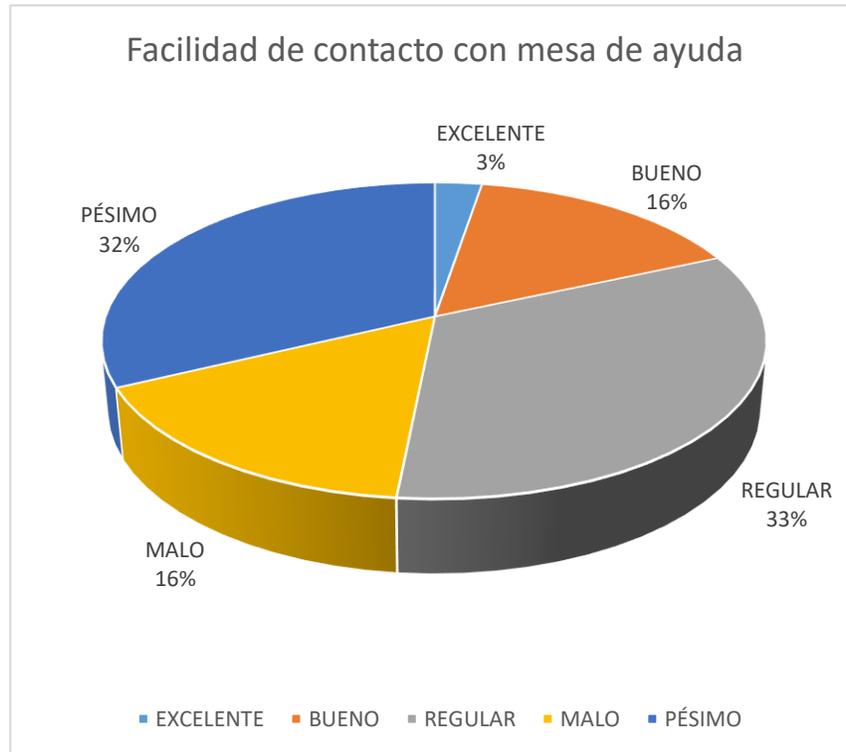
Figura N°21. Resultados de encuesta PRE-TEST ¿Cómo calificas la satisfacción con la resolución de la incidencia?



Fuente: Elaboración propia

En la pregunta de qué opina sobre la satisfacción con la resolución de la incidencia, el 3% opina que es excelente, 13% opina que es bueno, 39% opina que es regular mientras 11% opina que es malo y 34% opina que es pésimo.

Figura N°22. Resultados de encuesta PRE-TEST ¿Cómo calificas la facilidad de contacto con mesa de ayuda?



Fuente: Elaboración Propia

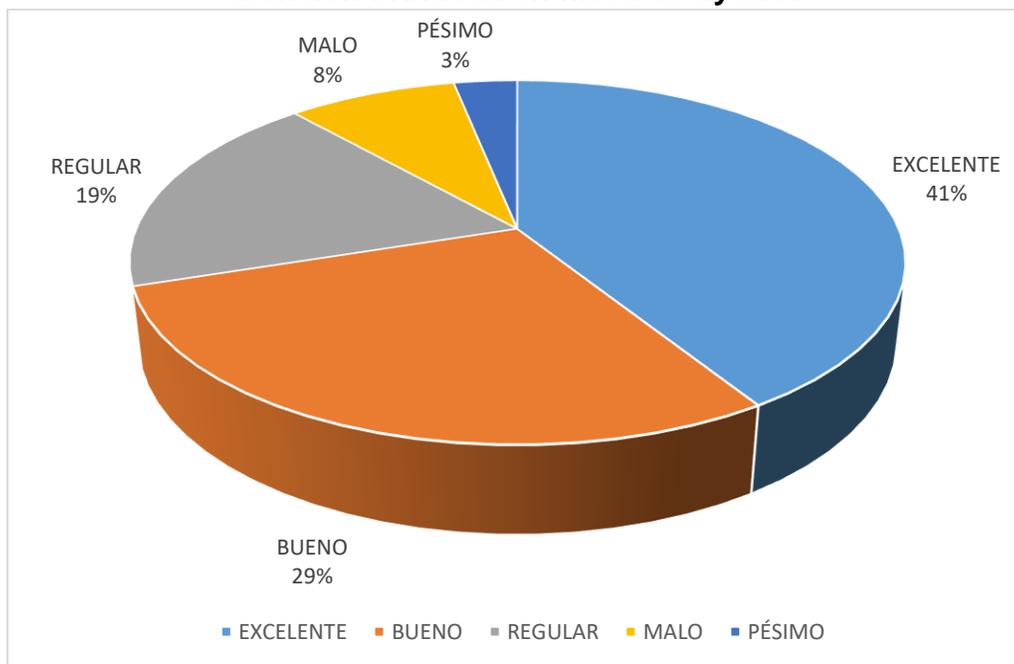
Según la pregunta sobre la facilidad de contacto con mesa de ayuda, los usuarios encuestados opinan que hay mucha demora al contestar el teléfono de mesa de ayuda. Los resultados fueron los siguientes:

El 3% opina que es excelente, 16 % opina que es bueno, 33% opina que es regular mientras el 16% opina que es malo y 32% opina que es pésimo.

3.3.3 Interpretación de los resultados post-test por pregunta realizada en la encuesta

En los resultados de las encuestas realizadas luego de la implementación, se obtuvieron los siguientes resultados:

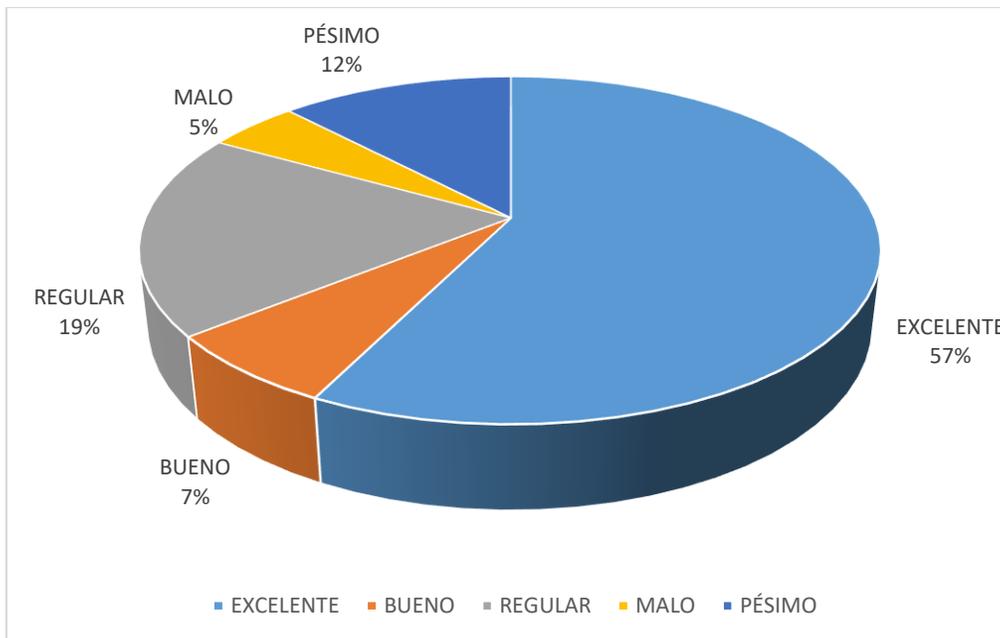
Figura N°23. Resultados de encuesta POST-TEST ¿Cómo calificas la atención brindada en mesa de ayuda?



Fuente: Elaboración Propia

En la pregunta sobre ¿Cómo calificas la atención brindada en mesa de ayuda? Se obtuvo que el 41% opina que el servicio brindado es excelente, 29% opina que es bueno, mientras que 19% opina que es regular, 8% opina que es malo y el 3% que es pésimo.

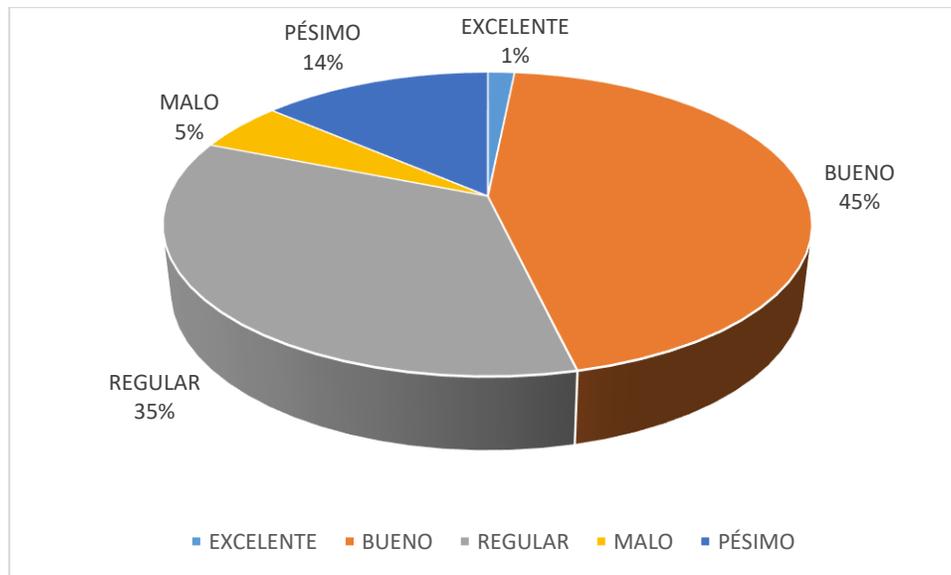
Figura N°24. Resultados de encuesta POST-TEST ¿Cómo calificas la rapidez de respuesta?



Fuente: Elaboración Propia

En la pregunta sobre ¿Cómo calificas la rapidez de respuesta? Se obtuvo que el 57% opina que el servicio brindado es excelente, 19% opina que es regular, 7% opina que es bueno, mientras que el 12% opina que es pésimo y 5% que es malo.

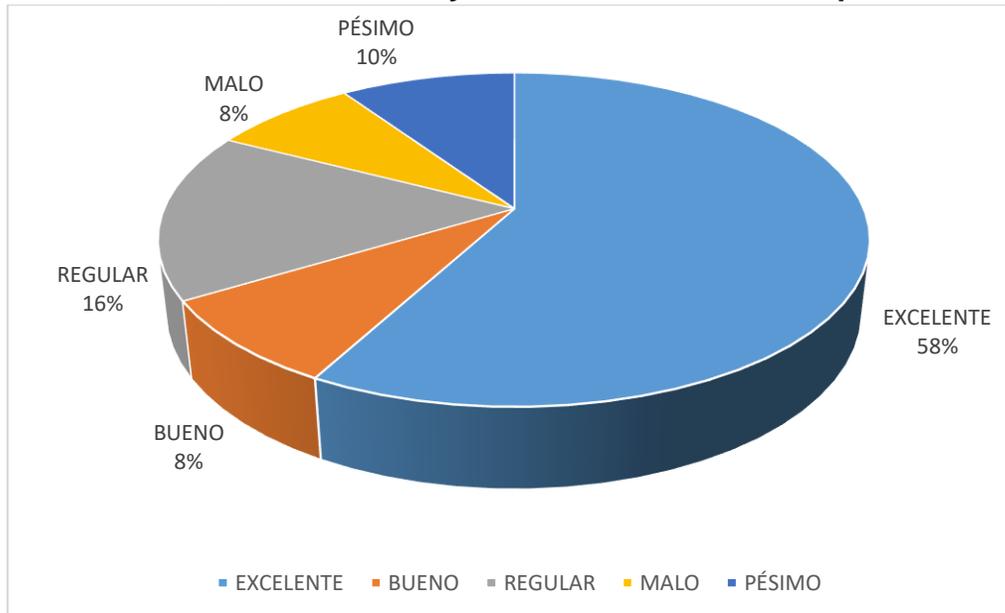
Figura N°25. Resultados de encuesta POST-TEST ¿Cómo calificas la satisfacción de la resolución de la incidencia?



Fuente: Elaboración Propia

En la pregunta sobre ¿Cómo calificas la satisfacción de la resolución de la incidencia? Se obtuvo que el 45% opina que es bueno, 35% opina que es regular mientras que el 14% opina que es pésimo, 5% opina que es malo y el 1% que es excelente.

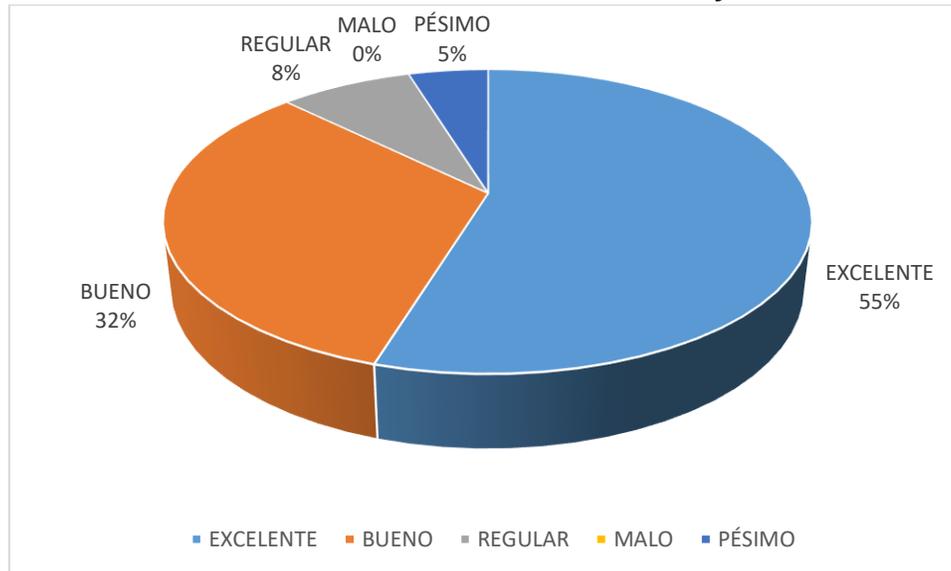
Figura N°26. Resultados de encuesta POST-TEST ¿Cómo calificas el profesionalismo, conocimiento y actitud del funcionario que le atendió?



Fuente: Elaboración Propia

En la pregunta sobre ¿Cómo calificas el profesionalismo, conocimiento y actitud del funcionario que le atendió? Se obtuvo que el 58% opina que es excelente, 16% opina que es regular, 8% opina que es bueno mientras el 10% opina que es pésimo y 8% opina que es malo.

Figura N°27. Resultados de encuesta POST-TEST ¿Cómo calificas la facilidad de contacto con mesa de ayuda?



Fuente: Elaboración Propia

En la pregunta sobre ¿Cómo calificas la facilidad de contacto con mesa de ayuda?, se obtuvo que el 55% opina que es excelente, 32% opina que es bueno, 8% opina que es regular mientras el 5% opina que es pésimo y 0% opina que es malo.

3.4 Indicador 3: Nivel de satisfacción del usuario

- De las grabaciones obtenidas sobre las llamadas recepcionadas en el área de mesa de ayuda, que fueron 20, se evaluó como es el procedimiento de atención que actualmente sigue el área de mesa de ayuda al contestar las llamadas antes de la capacitación realizada sobre la gestión de servicio.

Se encuentra los siguientes hallazgos que afectan la calidad del servicio al usuario:

- ✓ Problemas con el sistema de recepción de llamadas CCVOX, muchas veces hay saturación en la línea lo cual ocasiona llamadas no atendidas a tiempo.
- ✓ No existe un speech dónde se realice los descartes cuando son problemas de equipos lo cual genera una deficiencia en la calidad de servicio.
- ✓ El escalamiento de incidentes presenta demora debido al desconocimiento sobre la solución del mismo lo cual ocasiona demora en la resolución de incidentes.
- ✓ Hay manuales que los agentes no tienen o desconocen lo cual dificulta la gestión ocasionando una mala calidad de servicio.
- ✓ Incidencias que son reportadas al área que no corresponde lo cual ocasiona demora en las atenciones.
- ✓ No hay registro de incidencia en Aranda sin embargo es atendida, lo cual genera un mal registro de incidencias reportadas y solucionadas.

Luego de la capacitación brindada a los agentes de mesa de ayuda sobre la gestión de incidencias, nivel de servicio y calidad de implementación de los procesos mencionados, se vuelve a realizar un análisis del procedimiento en las llamadas, lo cual se verifica que la gestión de servicio mejoró en los siguientes puntos y con la encuesta realizada a los usuarios se refleja la mejora nivel de satisfacción del usuario. El personal de mesa de ayuda sigue un speech (**ANEXO 14**) lo cual ayuda al agente a saber el problema específico del incidente.

- ✓ El personal de la mesa de ayuda ya cuenta con un manual de descartes sobre equipos de cómputo. (**ANEXO 11**)

- ✓ Con la capacitación brindada sobre el escalamiento de incidentes (**ANEXO 6**), los agentes tienen una visión más clara del área a dónde deben escalar los incidentes.
- ✓ Luego de la capacitación sobre gestión de incidencias quedó claro que toda incidencia reportada debe ser registrado en la plataforma ARANDA (**ANEXO 13**).

3.5 Contrastación de la hipótesis

3.5.1 Contrastación para el indicador 1: Tiempo de atención de incidencias graves

a. Prueba de normalidad

Para seleccionar el tipo de prueba de hipótesis, la cantidad de atenciones graves tomadas como muestra fueron sometidas a la comprobación de su distribución, con el fin de saber si se distribuían normalmente o no; para ello se realizó la aplicación de la prueba Anderson-Darling a las atenciones. Se realizó esta prueba ya que nuestra muestra es de 190.

- **H₀** = El tiempo de solución de las incidencias graves registradas (pre-test) tienen un comportamiento normal.
- **H_a** = El tiempo de solución de las incidencias graves registradas (pre-test) no tienen un comportamiento normal.
- **H₀** = El tiempo de solución de las incidencias graves registradas (post-test) tienen un comportamiento normal.
- **H_a** = El tiempo de solución de las incidencias graves registradas (pre-test) no tienen un comportamiento normal.

Tabla N°11. Prueba de normalidad del tiempo de solución de las incidencias graves registradas antes y después de la implementación de ITIL v3.0 en el proceso de gestión de incidencias.

A²	+Inf
valor-p (bilateral)	<0.0001
alfa	0.050

Como el valor-p computado es menor que el nivel de significancia que es de 0.05 (nivel de significancia alfa) tanto para el pre-test y post-test, entonces se rechaza la hipótesis nula en ambos casos y se concluye que el tiempo de solución de las incidencias graves no tiene un comportamiento normal.

b. Formulación de la hipótesis

Hipótesis alterna

- H_a = La implementación del proceso de gestión del nivel de servicio basado en ITIL v3.0 tendrá un impacto en la reducción del tiempo de resolución de las siguientes incidencias graves en el área de Mesa de Ayuda en la empresa Farmacias Peruanas (post-test) con respecto al promedio no se aplicó ninguna muestra (pre-test).

Hipótesis nula

- H_0 = La implementación del proceso de gestión del nivel de servicio basado en ITIL v3.0 tendrá un impacto relacionado en la mejora del tiempo de resolución en la gestión de incidentes graves en el área de Help Desk de la empresa Farmacias Peruanas (post-test). El valor medio de las muestras que no lo aplicaron (pre-test).

Confianza: 95%

Nivel de significación: 5%

Se basa en el rango positivo.

Reglas de decisión:

Cuando el valor p calculado es menor que el nivel de significancia, se rechaza H_0 .

3.5.2 Contrastación para el indicador 3: Nivel de Satisfacción del usuario

a. Prueba de normalidad

Para seleccionar el tipo de prueba de hipótesis, los niveles de satisfacción de los usuarios fueron sometidos a la comprobación de su distribución, con el fin de saber si se distribuían normalmente o no; para ello se realizó la aplicación de la prueba Anderson-Darling a los niveles de satisfacción de los usuarios. Se realizó esta prueba ya que nuestra muestra es de 190.

- H_0 = Los niveles de satisfacción de los usuarios (pre-test) tienen un comportamiento normal.
- H_a = Los niveles de satisfacción de los usuarios (pre-test) no tienen un comportamiento normal.
- H_0 = Los niveles de satisfacción de los usuarios (post-test) tienen un comportamiento normal.
- H_a = Los niveles de satisfacción de los usuarios (pre-test) no tienen un comportamiento normal.

Tabla N°12. Prueba de normalidad del nivel de satisfacción del usuario antes y después de la implementación de ITIL v3.0 en el proceso de gestión de incidencias.

A²	7.926
valor-p (bilateral)	<0.0001
alfa	0.050

Como el valor-p computado es menor que el nivel de significancia que es de 0.05 (nivel de significancia alfa) tanto para el pre-test y post-test, entonces se rechaza la hipótesis nula en ambos casos y se concluye que el nivel de satisfacción de los usuarios no tiene un comportamiento normal.

b. Formulación de la hipótesis

Hipótesis alterna

- **H_a** = La Implementación del proceso de gestión de catálogo de servicios basado en ITIL v3.0 influirá de manera relevante en la mejora de la satisfacción del usuario en la gestión de incidentes en el área de Mesa de Ayuda en la empresa Farmacias Peruanas (post-test) con respecto al promedio de la muestra a la que no se aplicó (pre-test).

Hipótesis nula

- **H₀** = La Implementación del proceso de gestión de catálogo de servicios basado en ITIL v3.0 influirá de manera relevante en la mejora de la satisfacción del usuario en la gestión de incidentes en el área de Mesa de Ayuda en la empresa Farmacias Peruanas (post-test) con respecto al promedio de la muestra a la que no se aplicó (pre-test).

Nivel de confianza: 95%

Nivel de significación: 5%

Se basa en el rango positivo.

Reglas de decisión:

Cuando el valor p calculado es menor que el nivel de significancia, se rechaza H₀.

III. DISCUSIÓN

Se realizaron los análisis de los datos presentados en la presente investigación y los resultados evidencias que con la implementación de ITIL v3.0 en los procesos de gestión de nivel de servicio, gestión de catálogo de servicio y gestión de incidencias en la empresa Farmacias Peruanas, el nivel de satisfacción del usuario ha mejorado significativamente.

Se ha evidenciado luego de la implementación y capacitación brindada a los agentes de mesa de ayuda sobre ITIL v3.0, que el nivel de satisfacción del usuario ha mejorado un 27% siendo BUENO. En las incidencias graves se evidencia que antes de la implementación el tiempo promedio de atención era de 42 minutos sin embargo ahora es de 24 minutos siendo un cambio significativamente relevante.

Se evidencia también que la anulación de incidentes por parte del área de mesa de ayuda ha mejorado un 5% luego de la capacitación brindada a los agentes sobre gestión de incidencias.

Por lo tanto, se puede afirmar que, al realizar las mejoras en base a los procesos de gestión de incidentes, gestión de nivel de servicio, gestión de catálogo de servicios y capacitación brindada a los agentes la gestión de servicio ha mejorado considerablemente.

La presente investigación guarda relación con la tesis mencionada como antecedente de Yurivilca Ricaldi Emerson, con su tesis llamada “ Mejora de la gestión de incidentes en el sistema de gestión de flotas vehiculares mediante ITIL en la empresa Mine Sense Solutions, Sociedad Minera El Brocal – Pasco, 2019”

Ya que en aquella tesis se demostró una mejora en la gestión de incidentes con la implementación de ITIL y la mejora de los tiempos referente a las soluciones de los incidentes graves.

Finalmente, se puede afirmar que ambas investigaciones concuerdan en el resultado de la mejora de la gestión de incidentes con la implementación de ITIL v3.0.

IV. CONCLUSIONES

- Se verifica que el nivel de satisfacción del usuario ha mejorado de un 50% a un 77% luego de la implementación de ITIL v3.0 y las capacitaciones brindadas a los agentes de mesa de ayuda lo cual es muy favorable.
- De acuerdo al tiempo acordado en el contrato de servicios para la atención de incidentes graves, antes de la implementación de la gestión de catálogo de servicio, la matriz de prioridad del servicio, y la implementación de OLA se tenía un promedio de atención de 42 minutos, y el tiempo de atención después de la mejora disminuyó a 24 minutos por lo que se concluye que la mejora impacta significativamente en la solución de incidentes graves.
- El nivel de madurez obtenido tras la mejora de la gestión de servicio basado en ITIL v3.0 es de nivel 3, lo cual significa que las actividades realizadas en el proceso de gestión de servicio han mejorado debido al mejor conocimiento de escalamiento de incidencias y SLA establecidos.
- Finalmente, se puede afirmar la mejora de la gestión de servicio con la implementación ITIL v3.0 y las evidencias ya mostradas. Para que se siga teniendo éxito en la gestión de servicio, es importante realizar un seguimiento y mejora continua a fin de asegurar la continuidad del buen servicio a los usuarios.

V. RECOMENDACIONES

- Se recomienda tener registradas todas las incidencias atendidas por teléfono y plataforma dentro de la plataforma Aranda para así tener reportes reales.
- Es necesario realizar capacitaciones constantes con todos los agentes de mesa de ayuda sobre conocimientos ITIL, especialmente con los agentes nuevos seguir mejorando la gestión de servicio.
- Es recomendable continuar con la implementación de otras prácticas de ITIL v3.0, como la gestión de problemas y la gestión de cambios.
- Se recomienda monitorear SLA mensualmente para asegurar que el tiempo de servicio sea óptimos según la categorización de incidencias o si fuese necesario modificarlos.
- Se recomienda cambiar de plataforma de atención de llamadas ya que se tiene problemas constantes con la recepción.

REFERENCIAS

Aplicación de la metodología ITIL para impulsar la gestión de TI en empresas del Norte de Santander. **Pérez, M. 2017.** Colombia : s.n., 2017, Espacios.

AXELOS. 2019. ITIL® Foundation, ITIL 4 edition. [En línea] AXELOS, 18 de Febrero de 2019. <https://www.axelos.com/store/book/itil-foundation-itil-4-edition>.

Baud, J. 2015. *Preparación para la certificación ITIL foundation V3.* Eni. España : s.n., 2015.

Blumberg, Malcolm. 2016. *Implementation of IT service management in Australia: case studies focusing on organisational change strategies.* Queensland, Australia : University of Queensland, 2016.

Catálogo de servicios de. **Hortigüela, C., Fernández, R. y Fernández, M. 2016.** s.l. : Tecnimap Sevilla, 2016, págs. 1-8.

Catálogo de Servicios de Informática de. **Vicerrectorado de Nuevas Tecnologías. 2016.** 2016.

Catálogo de servicios, una herramienta imprescindible en la. **Corona, D. 2016.** 2016.

Chayan, A. 2018. *Implementación de Gestión de Incidencia y de Cambios Basados en ITIL para Mejorar la Gestión de Servicios de TI en la Municipalidad Provincial de Lambayeque.* Lambayeque : s.n., 2018.

Cifuentes Obando, Juan Fernando. 2017. *Propuesta de ajuste al modelo de Gestión de Incidentes de la empresa Claro Colombia S.A para el mejoramiento continuo de los tiempos de respuesta basado en ITIL V3.* Bogotá, Colombia : Universidad Santo Tomás, 2017.

Córdova, Dioses y López, Esteban. 2018. *Gestión de Incidentes y problemas con ITIL v3.0 para el proceso de soporte técnico en la Universidad Autónoma del Perú.* Lima : Universidad Autónoma del Perú, 2018.

García Alarcón, Abraham. 2016. *Implantación de los procesos de gestión de incidentes y gestión de problemas según ITIL V3 en el área de tecnología de información de la Gerencia Regional de Transportes y Comunicaciones.* Chepén, Lambayeque : Universidad Señor de Sipán, 2016.

García Correa, Jimmy Bernardo y Gavilanes Balarezo, Michael Andrés. 2015. *Análisis y propuesta de implementación de las mejores prácticas de ITIL en el departamento de sistemas de la Universidad Politécnica Salesiana.* Ucayali, Ecuador : Universidad Politécnica Salesiana, 2015.

Gartner, Mark Cleary. 2015. *What I&O Leaders Need to Know About the ITIL 4 Foundation.* 2015.

Gestión de Servicios TI cibertec. Cibertec. 2016. 2016.

Gómez Barbarán, Victor William. 2018. *Mejora en la mesa de ayuda (helpdesk) de un organismo regulador en el estado peruano utilizando ITIL.* Lima, Perú : Universidad San Ignacio de Loyola, 2018.

Guía de administración CA Service Desk Manager. CA Technologies. 2016. 2016.

Helen Morris, Liz Gallacher. 2016. *ITIL Intermediate Certification Companion Study Guide: Intermediate ITIL Service Lifecycle Exams.* s.l. : Wiley, 2016.

Hernández, R. & Fernández, C. &. 2016. *Metodología de la Investigación.* Federal : MacGraw-Hill, 2016. Vol. 6.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. 2014. *Metodología de la investigación.* [ed.] McGraw-Hill / Interamericana Editores S.A. México D.F : 6ª Edición, 2014.

ITILv3-Transacción del Servicio de Información. Portella, Jorge. 2016. 2016, Universidad nacional Abierta y a Distancia.

Jaque, E. R. 2016. *Guía metodológica para generar acuerdos de niveles de.* 2016.

López Vera, Fabián Fernando. 2014. *Implementación de un Sistema de Mesa de Ayuda Informático (Help Desk) para el control de incidencias que se presentan en el Gobierno Autónomo Descentralizado en la Provincia de Esmeraldas.* Esmeraldas, Ecuador : Universidad Católica del Ecuador, 2014.

Luján, Marzo, y otros. 2013. Researchgate. [En línea] Noviembre de 2013. https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Modelo-de-mejora-continua-ciclo-de-Deming-o-PDCA-Modificado-de-Karn-G-Bulsuk_fig1_258526921.

ManageEngine ServiceDesk Plus. 2020. Glosario para la Gestión de Incidentes. [En línea] 25 de Junio de 2020. [Citado el: 14 de Enero de 2021.] <https://www.manageengine.com/latam/service-desk/itil-incident-management/glosario-gestion-de-incidentes-itil.html>.

Management, Integrated Solutions. [En línea] [Citado el: 15 de Enero de 2021.] <https://ism4it.com/>.

Molero, Manuel. ¿Qué es ITIL? Conceptos y Principios. [En línea] ServiceTonic. [Citado el: 14 de Enero de 2021.] <https://www.servicetonic.com/es/itil/3-itil-conceptos-y-principios/>.

—. ITIL, Operación de Servicios. [En línea] ServiceTonic. [Citado el: 28 de Enero de 2021.] <https://www.servicetonic.com/es/itil/7-itil-operacion-de-servicios/>.

—. ITIL, Transición de Servicios. [En línea] ServiceTonic. [Citado el: 28 de Enero de 2021.] <https://www.servicetonic.com/es/itil/6-itil-transicion-de-servicios/>.

Oltra, R., y Roig, J. 2014. *Herramienta para la evaluación de la adecuación de software al proceso de Gestión de Incidentes de ITIL*. 3C Tecnología. 2014. Vol. 4.

Pink, E. 2016. *Pink Elephant: Catálogos de Servicios*. 2016.

Publishing, Van Haren. 2020. *Itil(r) 4 Specialist - Create, Deliver & Support (Cds) Courseware*. s.l. : Van Haren Publishing, 2020.

QUE ES ITIL. [En línea] [Citado el: 20 de Enero de 2021.]
<https://infoitilv3.weebly.com/>.

Quintero Gómez, Luisa Fernanda. 2015. *Modelo basado en ITIL para la Gestión de los Servicios de TI en la Cooperativa de Caficultores de Manizales*. Colombia : s.n., 2015.

Quiroa, Myriam. 2020. Ciclo de Deming. [En línea] Economipedia.com, 09 de Noviembre de 2020. [Citado el: 30 de Enero de 2021.]
<https://economipedia.com/definiciones/ciclo-de-deming.html>.

Rástock, Pelle. 2018. *ITIL® Intermediate Release, Control and Validation Courseware*. Second Edition. s.l. : Van Haren Publishing, 2018.

Rengifo Bazan, Oda Renzo. 2017. *ITIL para la mejora de gestión de problemas del área Multi Vendor Services - IBM Perú 2017*. s.l. : UCV - Facultad de Ingeniería de Sistemas, 2017.

Rivera Legua, César David. 2019. *Aplicación ITIL y su efecto en la gestión de resolución de incidencias en el área de soporte de la empresa MDP consulting*. Lima, Perú : Universidad César Vallejo - Escuela de Posgrado, 2019.

Rojas, D., & Torres, B. 2017. *La Gestión del Conocimiento basado en la teoría de*. 2017. págs. 30-37. Vol. 2.

Santos, Ruben Urias y Martinez, Elena Paola Padilla. 2019. *Implementación del servicio de gestión de incidentes, empleado ITIL para mejorar el proceso de atención de servicios en una entidad financiera*. Lima, Perú : Universidad Autónoma del Perú, 2019.

Séneca, Lucio Anneo. ITIL, Estrategia de Servicios. [En línea] ServiceTonic. [Citado el: 26 de Enero de 2021.] <https://www.servicetonic.com/es/itil/4-itil-estrategia-de-servicios/>.

Sergio. 2006. ¿Qué es ITIL?, Capítulo Argentino de la IEEE Computer Society. [En línea] XELERE, 26 de Junio de 2006. [Citado el: 16 de Enero de 2021.]
<http://www.ieee.org.ar/downloads/2006-hrabinsky-itil.pdf>.

Servicios & Soluciones ITSM Catálogo de Servicios. **Proactivanet. 2019.** 2019.

Station, Marble. 2021. ITIL y ISO 20000, marcos de trabajo para servicios IT. [En línea] 2021. [Citado el: 16 de Enero de 2021.] <https://www.marblestation.com/?p=646>.

Telefónica & AENOR. 2016. *Guía de completa de aplicación para la gestión.* 2016.

Torres, Mariela y Paz Abdo, Karim Sofia. METODOS DE RECOLECCION DE DATOS PARA UNA. s.l. : Facultad de Ingeniería - Universidad Rafael Landívar.

Van Bon, Jan, De Jong, Arjen y Kolthof, Axel. 2018. *Estrategia del Servicio basada en ITIL – Guía de Gestión.* [ed.] Van Haren Publishing. 2018. págs. 01-50.

Ventura, Jorge. 2017. Operación de Servicios. [En línea] 14 de Enero de 2017. [Citado el: 14 de Enero de 2021.] <https://www.slideshare.net/jrgventura/itil-operacion-de-servicios>.

Wikipedia. 2020. Information Technology Infrastructure Library. [En línea] 06 de Diciembre de 2020. [Citado el: 25 de Enero de 2021.] https://es.wikipedia.org/wiki/Information_Technology_Infrastructure_Library.

Wikiversity. 2018. Diseño del servicio en ITIL. [En línea] 11 de Agosto de 2018. [Citado el: 21 de Enero de 2021.] https://es.wikiversity.org/wiki/Dise%C3%B1o_del_servicio_en_ITIL.

—. **2020.** Mejora continua del servicio en ITIL. [En línea] 25 de Marzo de 2020. [Citado el: 22 de Enero de 2021.] https://es.wikiversity.org/wiki/Mejora_continua_del_servicio_en_ITIL.

Yurivilca Ricaldi, Emerson Lino. 2019. *Mejora de la gestión de incidentes en el sistema de gestión de flotas vehiculares mediante ITIL en la empresa Mine Sense Solutions – Sociedad Minera el Brocal.* Huancayo, Perú : Universidad Nacional del Centro del Perú, 2019.

Zamalloa Pacheco, Willy Manuel y Pillaca Huamani, Victor Alfredo. 2018. *Aplicación de ITIL V3.0 para mejorar la gestión de servicios en Área de soporte en PROTANSPORTE.* Lima, Perú : Universidad San Ignacio de Loyola, 2018.

ANEXOS

Anexo 1: Entrevista realizada al jefe del área de mesa de ayuda

Entrevista al Jefe del área de Mesa de ayuda
- <i>¿Cuál es la visión del área? ¿Qué estrategias permiten lograrla?</i>
- <i>¿Considera que es necesario alinearse a un marco de trabajo? ¿Por qué?</i>
- <i>¿Conoce el marco ITIL?</i>
- <i>¿Cree necesario que se apliquen las buenas prácticas de ITIL al área?</i>
- <i>¿Qué servicios brinda el área actualmente?</i>
- <i>¿Considera que el área viene trabajando adecuadamente?</i>
- <i>¿Cuáles serían los puntos críticos a mejorar en el área?</i>

Nombre _____ del _____ entrevistador:

Nombre _____ del Jefe _____ de Mesa _____ de Ayuda:

Anexo 2: Formulario de Encuesta sobre Satisfacción del usuario

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL USUARIO

LOCAL:

NOMBRE DE USUARIO:



PUNTAJE: _____

La siguiente encuesta será utilizada para medir el nivel de satisfacción del usuario. Teniendo en cuenta los siguientes rangos porcentuales:

EXCELENTE	80%-100%
BUENO	60%-80%
REGULAR	40%-60%
MALO	20%-40%
PÉSIMO	0%-20%

Marcar con una "X" dependiendo cuál sea su opinión acerca de la atención brindada en el área de mesa de ayuda:

1. ¿Cómo calificas la atención brindada en mesa de ayuda?

- Excelente
- Bueno
- Regular
- Malo
- Pésimo

2. ¿Cómo calificas la rapidez de respuesta?

- Excelente
- Bueno
- Regular
- Malo
- Pésimo

3. Profesionalismo, conocimiento y actitud del funcionario que le atendió

- Excelente
- Bueno
- Regular
- Malo
- Pésimo

4. Satisfacción con la resolución de la incidencia

- Excelente
- Bueno
- Regular
- Malo
- Pésimo

5. Facilidad de contacto con mesa de ayuda

- Excelente
- Bueno
- Regular
- Malo
- Pésimo

OBSERVACIONES:

Anexo 3: Listado de Servicios que manejaba la empresa antes de la Implementación

LISTADO DE SERVICIOS

GRUPO	TIPO DE INCIDENCIA
Hardware	POS/PIN PAD
	Lector de código de barras, de tarjetas
	Impresoras
	UPS
	Scanner
	CPU
Redes	Equipos telefónicos
	Switch
	PINPAD/POS
	Red
Software	Operatividad del aplicativo
	Local en apertura
	Recargas virtuales
	Base de datos
	Ventas
	Fraccionamiento
	Guías de recepción de mercadería
	KARDEX
	Ventas

Anexo 4: Reporte de Incidencias Graves

REPORTE DE INCIDENCIAS GRAVES- NOVIEMBRE Y DICIEMBRE 2020

B	C	D	E	F	G	H
Hora de registro	Status	Client		Tiempo de solución	Minutos empleados	Hora de solución
1/11/2020 07:19	SOLUCIONADO	STA LUZMILA 02	LENTITUD POS-U	00:48:00	48	1/11/2020 08:07
1/11/2020 07:29	SOLUCIONADO	MF664-HUARAZ 1B	Bloqueo de BD	00:30:00	30	1/11/2020 07:59
1/11/2020 07:36	SOLUCIONADO	IKFO99-HABICH 3	LENTITUD POS-U	00:45:00	45	1/11/2020 08:21
1/11/2020 07:43	SOLUCIONADO	MF616-CALLAO SAENZ	Error en el cobro	00:48:00	48	1/11/2020 08:31
1/11/2020 07:55	SOLUCIONADO	MF208-HUACHO 28JU	Error oracle al iniciar el Sistema	00:35:00	35	1/11/2020 08:30
1/11/2020 08:01	SOLUCIONADO	IKFO64 - MAZAMARI	Error en EPOS	00:28:00	28	1/11/2020 08:29
1/11/2020 08:08	SOLUCIONADO	LOCALES	LENTITUD POS-U	00:35:00	35	1/11/2020 08:43
1/11/2020 09:11	SOLUCIONADO	MF458-TOMAS VALLE	Error oracle al iniciar el Sistema	00:48:00	48	1/11/2020 09:53
1/11/2020 10:51	SOLUCIONADO	HUANUCO 10	Error al iniciar KV por Actualización	00:34:00	34	1/11/2020 11:25
1/11/2020 11:10	SOLUCIONADO	MF008-BOLÍVAR	Error oracle al iniciar el Sistema	00:45:00	45	1/11/2020 11:55
1/11/2020 11:14	SOLUCIONADO	TINGO MARIA 01	Servicio ePOS no activo en Servidor	00:48:00	48	1/11/2020 12:02
1/11/2020 12:45	SOLUCIONADO	MF882-TARAPOTO CC	Error oracle al iniciar el Sistema	00:35:00	35	1/11/2020 13:21
1/11/2020 13:06	SOLUCIONADO	AREQUIPA 28	Error en el cobro	00:28:00	28	1/11/2020 13:34
1/11/2020 13:24	SOLUCIONADO	MF811-LOS FLAMENCO	Error en el cobro	00:48:00	48	1/11/2020 14:11
1/11/2020 15:01	SOLUCIONADO	PUERTO MALDONADO	Error al iniciar KV por servidor Apagado	00:55:00	55	1/11/2020 15:58
1/11/2020 17:32	SOLUCIONADO	ANDAHUAYLAS 02	Error en EPOS	00:35:00	35	1/11/2020 18:07
1/11/2020 18:14	SOLUCIONADO	VILLA EL SALVADOR 10	LENTITUD POS-U	00:45:00	45	1/11/2020 18:53
1/11/2020 19:25	SOLUCIONADO	PICHANAQUI	Error al iniciar POSU por Actualización	00:56:00	56	1/11/2020 20:21
1/11/2020 21:08	SOLUCIONADO	MF661-TINGO MARIA 2	Bloqueo de BD	00:48:00	48	1/11/2020 21:58
2/11/2020 07:03	SOLUCIONADO	CHALA	E-pos	00:55:00	55	2/11/2020 07:58
2/11/2020 07:07	SOLUCIONADO	ANDAHUAYLAS	Error en EPOS	00:53:00	53	2/11/2020 08:00
2/11/2020 07:10	SOLUCIONADO	VILLA EL SALVADOR 10	LENTITUD POS-U	00:45:00	45	2/11/2020 07:58
2/11/2020 07:12	SOLUCIONADO	Yan Carranza	Lentitud en el sistema de ventas	00:38:00	38	2/11/2020 07:50
2/11/2020 07:13	SOLUCIONADO	JAYANCA	Error oracle al iniciar el Sistema	00:48:00	48	2/11/2020 08:00
2/11/2020 07:27	SOLUCIONADO	BRIGIDA SILVA	LENTITUD POS-U	00:20:00	20	2/11/2020 07:47
2/11/2020 07:34	SOLUCIONADO	SAN GERMAN	Error al iniciar POSU por servidor Apagado	00:28:00	28	2/11/2020 08:00
2/11/2020 07:35	SOLUCIONADO	SANTA MARIA DE NIEVA	Servicio ePOS no activo en Servidor	00:45:00	45	2/11/2020 08:21
2/11/2020 07:39	SOLUCIONADO	LIMATAMBO 02	LENTITUD POS-U	00:30:00	30	2/11/2020 08:00
2/11/2020 07:57	SOLUCIONADO	ICA 16	LENTITUD POS-U	00:50:00	50	2/11/2020 08:47
2/11/2020 08:00	SOLUCIONADO	JAYANCA	Servicio ePOS con errores	00:48:00	48	2/11/2020 08:48
2/11/2020 08:19	SOLUCIONADO	PICHANAQUI II	Error oracle al iniciar el Sistema	00:25:00	25	2/11/2020 08:44

Anexo 5: Plan de Capacitación al área de mesa de ayuda

PLAN DE CAPACITACIÓN

Plan de Capacitación					
Curso ITIL Foundations v3.0 <i>Duración: 40 horas</i> Días: 4 días Full <i>5to día Examen</i> <i>Certificación</i>	Objetivos: Obtener sólidos conocimientos sobre las buenas prácticas de ITIL. Conocer los beneficios que trae su adopción en la empresa	Fechas:			
	Asistentes: Personal de Mesa de Ayuda (40 agentes) Supervisor de Mesa de Ayuda (4 supervisores)	1er día	1/02/2021	2 pm - 10 pm	8 horas de capacitación
		2do día	2/02/2021	2 pm - 10 pm	8 horas de capacitación
		3er día	3/02/2021	2 pm - 10 pm	8 horas de capacitación
		4to día	4/02/2021	2 pm - 10 pm	8 horas de capacitación
		5to día	5/02/2021	2 pm - 10 pm	8 horas de capacitación

Plan de Capacitación					
Curso <i>Gestión de incidencias</i> <i>Gestión de problemas</i> <i>Duración: 40 horas</i> Días: 4 días Full	Objetivos: Conocer el proceso diseñado para la Gestión de Incidencias de la Empresa Aprender los distintos estados de las incidencias Conocer el manejo de la plataforma Aranda para el escalamiento de incidencias Conocer los tiempos de atención establecidos según tipo de incidencia.	Fechas:			
	Asistentes: Personal de Mesa de Ayuda (40 agentes) Supervisor de Mesa de Ayuda (4 supervisores)	1er día	7/02/2021	2 pm - 10 pm	8 horas de capacitación
		2do día	8/02/2021	2 pm - 10 pm	8 horas de capacitación
		3er día	9/02/2021	2 pm - 10 pm	8 horas de capacitación
		4to día	10/02/2021	2 pm - 10 pm	8 horas de capacitación

Anexo 6: Nivel de Escalamiento de Servicios TI

NIVEL DE ESCALAMIENTO DE SERVICIOS TI

NIVELES DE ESCALAMIENTO		
1ER NIVEL	2DO NIVEL	3ER NIVEL
MESA DE AYUDA	SERVICIOS TI	JEFATURA DE SERVICIOS TI
	DBA TI	JEFATURA DE DBA TI
	SOPORTE POS	JEFATURA DE SOPORTE POS
	NETWORKING	JEFATURA DE NETWORKING
	SOPORTE TÉCNICO	JEFATURA DE SOPORTE TÉCNICO
	INTEGRACIÓN	JEFATURA DE INTEGRACIÓN

CANALES DE ATENCIÓN:

Vía telefónica al 01-6199020/01-6199021

Correo mediante: mesadeayuda@farmaciasperuanas.pe

Plataforma: Aranda

HORARIO DE SERVICIO:

El horario establecido para el área de mesa de ayuda es de 24 x 7 de lunes a viernes.

Los locales pueden comunicarse a los canales de atención en el horario ya establecido.

PROCEDIMIENTO DE ATENCIÓN:

Se define el siguiente procedimiento para realizar la atención de las solicitudes de servicio de los usuarios.

El usuario puede contactarse mediante los 3 canales de atención. Una vez recepcionada la incidencia en el área de mesa de ayuda, la incidencia es atendida o escalada según corresponda el tipo de atención generada.

RESPONSABILIDADES DEL USUARIO:

- Toda atención debe ser generada a través de la plataforma Aranda.
- Emplear los canales de atención descritos para solicitar un servicio si es una emergencia pueden contactarse directamente a los números telefónicos.
- Permitir el acceso a sus equipos informáticos cuando se requiera para hacer revisiones técnicas.
- Brindar toda la información requerida por el agente de mesa de ayuda.
- Validar a tiempo cuando la incidencia se encuentra en estado Solucionado.

RESPONSABILIDADES DE MESA DE AYUDA:

- Registrar todas las incidencias reportadas a través de la plataforma Aranda en caso el usuario no lo haya realizado.
- Dar prioridad al usuario según matriz de prioridad.
- Informar al usuario una vez la incidencia reportada se encuentra solucionada.

Anexo 7: Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA)

ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO

El acuerdo de Nivel de Servicio SLA establece la relación para la Gestión de Servicio. Se logra definir el procedimiento para asegurar que los usuarios reciban una óptima atención.

OBJETIVO

Describir el contenido y alcance de los Servicios que brinda el área de soporte técnico para los usuarios de Farmacias Peruanas, así como la asistencia sobre las incidencias relacionadas a Soporte técnico.

PERIODO DEL ACUERDO

El acuerdo de Nivel de Servicio se realizará a partir de la fecha efectiva: 15 de febrero del 2021.

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE LOS SERVICIOS

Brinda la descripción de los servicios que han sido definidos en el catálogo de servicios y los tiempos en el cual se brinda la atención y la solución para los mismos.

A continuación, se detallan los servicios del catálogo de servicios con el SLA establecido por tipo de atención:

GRUPO	TIPO DE SERVICIO	DESCRIPCIÓN	ÁREA	SLA
Soporte técnico	POS/PIN PAD	VISA	Mesa de Ayuda	15 Min
		MASTERCARD		15 Min
	Lector de código de barras, de tarjetas	LCB, LBM		10 Min
	Impresoras	LX-300, Epson 890, Epson 880, Oki 320, Oki 420		15 Min
		Ticketeras		10 Min
		Flejeras Cuponeras		10 Min
	UPS	Potencias: 3kva, 1 y 1.5 kva		10 Min
	Scanner	Canon. HP		20 Min
	CPU	Servidor		5 Min
		Punto de Venta, Químico		5 Min
	Equipos telefónicos	físico y lógico		30 Min
	Switch	físico		5 Min
	PINPAD/POS	no hay red		15 Min
	Red	Caida de enlace		5 Min
Integración	IRS	Problemas con IRS, cuadros de efectivo	15 Min	
Networking	Internet	Problemas de accesos páginas web	20 Min	
Dba	Base de datos	Problemas con el servidor, servicios oracle, base de datos dañada, lentitud, etc	5 Min	
		Órdenes de compra no se visualizan	5 Min	

		Convenios precio cero, cobertura, beneficiario no se encuentra	5 Min
Soporte Pos	Operatividad del aplicativo	Sistema Farmaventas y Pos-unificado,	5 Min
	Local en apertura	registro del local en el six	5 Min
	Recargas virtuales	movistar, claro, entel, bitel	5 Min
	Errores de sistema	No pasan cupones	10 Min
		Error en promociones	10 Min
		Errores en sistema	5 Min
	Ventas	Bonificación, Promociones, garantizados, etc	15 Min
	Fraccionamiento	Producto no tiene fraccion adecuada	15 Min
	Guias de recepción de mercaderia	No figuran en el sistema(BD de mifarma)	10 Min
		No figuran solo en la BD del local	5 Min
KARDEX	Ajustes de Kardex	10 Min	
Ventas	Garantizados, cálculo de las ventas, IGV, comisiones	10 Min	

Anexo 8: Matriz de Prioridad

En la matriz de prioridad se colocaron 5 tipos de prioridades según el tiempo de atención establecido para que Primer nivel solucione o escale la incidencia.

Se tomó como referencia el SLA.

Muy alta: 5 minutos

Alta: 10 minutos

Media: 15 minutos

Baja: 20 minutos

Muy baja: 30 minutos

MATRIZ DE PRIORIDAD

PRIORIDAD	IMPACTO					
URGENCIA		MUY ALTA	ALTA	MEDIA	BAJA	MUY BAJA
	MUY ALTA	MUY ALTA	MUY ALTA	ALTA	MEDIA	BAJA
	ALTA	MUY ALTA	ALTA	ALTA	MEDIA	BAJA
	MEDIA	ALTA	ALTA	MEDIA	BAJA	BAJA
	BAJA	MEDIA	MEDIA	BAJA	BAJA	MUY BAJA
	MUY BAJA	BAJA	BAJA	BAJA	MUY BAJA	MUY BAJA

Anexo 9: Prioridad de Atención según Catálogo de Servicios

Se han establecido prioridades por el tipo de atención según matriz e impacto de incidente.

PRIORIDAD DE ATENCIÓN SEGÚN CATÁLOGO DE SERVICIOS

TIPO	TIPOS	INCIDENCIAS	PRIORIDAD	1er NIVEL	2do NIVEL	3er NIVEL
				NIVELES DE ESCALAMIENTO		
HARDWARE	POS	VISA	MEDIA	MESA DE AYUDA	SOPORTE TECNICO	JEFATURA SOPORTE
		MASTERCARD	MEDIA	MESA DE AYUDA	SOPORTE TECNICO	JEFATURA SOPORTE
	LECTORES	LCB	ALTA	MESA DE AYUDA	SOPORTE TECNICO	JEFATURA SOPORTE
		LBM	ALTA	MESA DE AYUDA	SOPORTE TECNICO	JEFATURA SOPORTE
	IMPRESORAS	IIMPRESORAS DE REPORTE	MEDIA	MESA DE AYUDA	SOPORTE TECNICO	JEFATURA SOPORTE
		TICKETERAS	ALTA	MESA DE AYUDA	SOPORTE TECNICO	JEFATURA SOPORTE
		CUPONERAS	ALTA	MESA DE AYUDA	SOPORTE TECNICO	JEFATURA SOPORTE
		FLEJERAS	ALTA	MESA DE AYUDA	SOPORTE TECNICO	JEFATURA SOPORTE
	PROTECCION ELECTRICA	ESTABILIZADOR	MEDIA	MESA DE AYUDA	SOPORTE TECNICO	JEFATURA SOPORTE
		TRANSFORMADOR	MEDIA	MESA DE AYUDA	SOPORTE TECNICO	JEFATURA SOPORTE
		UPS	MEDIA	MESA DE AYUDA	SOPORTE TECNICO	JEFATURA SOPORTE
	ESCANNER	ESCANNER DE DOCUMENTOS	BAJA	MESA DE AYUDA	SOPORTE TECNICO	JEFATURA SOPORTE
	CPU	SERVIDOR	MUY ALTA	MESA DE AYUDA	SOPORTE TECNICO	JEFATURA SOPORTE
		QUIMICO	MUY ALTA	MESA DE AYUDA	SOPORTE TECNICO	JEFATURA SOPORTE
		VENTAS	MEDIA	MESA DE AYUDA	SOPORTE TECNICO	JEFATURA SOPORTE
	SEGURIDAD	DVR	MEDIA	SOPORTE TECNICO	SOPORTE TECNICO	JEFATURA SOPORTE
		CAMARAS	BAJA	SOPORTE TECNICO	SOPORTE TECNICO	JEFATURA SOPORTE
		ALARMA	BAJA	MESA DE AYUDA	SOPORTE TECNICO	JEFATURA SOPORTE

	EQUIPOS DE COMUNICACIÓN	SWITCH	MUY ALTA	MESA DE AYUDA	SOPORTE TECNICO	SOPORTE TECNICO
		ROUTER	MUY ALTA	MESA DE AYUDA	SOPORTE TECNICO	SOPORTE TECNICO
	RED	CAIDA DE ENLACE	MUY ALTA	MESA DE AYUDA	NETWORKING	JEFATURA DE NETWORKING
SOFTWARE	OPERATIVIDAD DE APLICATIVOS	SISTEMA POS	MUY ALTA	MESA DE AYUDA	SOPORTE POS	JEFATURA SOPORTE POS
		DELIVERY	ALTA	MESA DE AYUDA	SOPORTE POS	JEFATURA SOPORTE POS
		BASE DE DATOS	MUY ALTA	MESA DE AYUDA	SOPORTE POS	JEFATURA SOPORTE POS
	SERVICIOS	ACTIVACION SERVICIOS	MUY ALTA	MESA DE AYUDA	SOPORTE POS	JEFATURA SOPORTE POS
		RECAUDACION	MUY ALTA	MESA DE AYUDA	SOPORTE POS	JEFATURA SOPORTE POS
		PUBLICACIONES	MUY ALTA	MESA DE AYUDA	SOPORTE POS	JEFATURA SOPORTE POS
	RECARGAS VIRTUALES	MOVISTAR	MUY ALTA	MESA DE AYUDA	SOPORTE POS	JEFATURA SOPORTE POS
		CLARO	MUY ALTA	MESA DE AYUDA	SOPORTE POS	JEFATURA SOPORTE POS
	ACCESOS	SAP	ALTA	MESA DE AYUDA	DBA	JEFATURA DBA
		ORACLE	ALTA	MESA DE AYUDA	DBA	JEFATURA DBA
	IRS	PROBLEMAS CON ACCESO IRS	MUY ALTA	MESA DE AYUDA	INTEGRACIÓN	JEFATURA DE INTEGRACIÓN
	CORREOS	MICROSOFT OUTLOOK	ALTA	MESA DE AYUDA	NETWORKING	JEFE DE NETWORKING

Anexo 10: Estados de Incidencias

ESTADOS DE INCIDENCIAS

Dentro de la plataforma Aranda tenemos los siguientes estados de incidencias en el cual al recepcionar el caso en mesa de ayuda es categorizado según tipo de estado tomando en cuenta la descripción y/o tipo de incidencia. A continuación, se detallan los estados de las incidencias:

- El incidente en estado “pendiente” quiere decir que el incidente ha sido generado por el usuario.
- El estado del incidente cambia a “atendiendo”, una vez que se asigna el agente el incidente.
- El estado del incidente cambia a “solucionado” cuando ha sido atendido.
- El estado del incidente cambia a “derivado” cuando ha sido derivado al segundo nivel de atención.
- El estado del incidente cambia a “en validación” cuando aún falta validar la solución con el usuario.
- El estado del incidente cambia a “anulado” cuando no se logra comunicación con el usuario, duplicidad de incidente o indisponibilidad por parte del usuario.

ESTADOS DE INCIDENTES	DESCRIPCIÓN
PENDIENTE	INCIDENTE SE ENCUENTRA PENDIENTE POR ATENDER.
ATENDIENDO	INCIDENTE ESTÁ SIENDO ATENDIDO POR UN AGENTE.
SOLUCIONADO	INCIDENTE SOLUCIONADO Y VALIDADO POR USUARIO.
EN VALIDACIÓN	PENDIENTE DE VALIDACIÓN POR PARTE DEL USUARIO.
ANULADO	INCIDENTE ANULADO POR NO TENER RESPUESTA DEL USUARIO.

Anexo 11: Manual de descarte de incidencias sobre equipos de soporte técnico

DESCARTE DE PROBLEMAS – SOPORTE TÉCNICO		
<u>CPU</u>	<u>NO ENCIENDE</u>	<input type="checkbox"/> Hacer ping a la PC en mención (podría darse el caso que sea el monitor el problema) <input type="checkbox"/> Verificar que el cable de poder este bien conectado <input type="checkbox"/> Verificar que la toma de corriente está operativa, de ser necesario cambiar a otra toma de corriente <input type="checkbox"/> Indicar al químico que cambie de cable de poder (podría ser por la de la impresora de reportes) <input type="checkbox"/> Verificar si el CPU enciende solo momentáneamente
	<u>EMITE RUIDO</u>	<input type="checkbox"/> Verificar que el CPU no tenga ningún objeto sobre él, esto impide que se pueda ventilar correctamente y que por lo tanto emita ruido <input type="checkbox"/> Dejar el CPU apagado por 10 min, luego de ello volver a encender el equipo
	<u>ENCIENDE, PERO SE APAGA</u>	<input type="checkbox"/> Verificar que el CPU no tenga ningún objeto sobre él, esto impide que se pueda ventilar correctamente y que por lo tanto emita ruido <input type="checkbox"/> Dejar el CPU apagado por 20 min, luego de ello volver a encender el equipo <input type="checkbox"/> efectuar el cambio a otra toma de corriente
<u>MONITOR</u>	<u>NO ENCIENDE</u>	<input type="checkbox"/> Verificar que el cable de poder este bien conectado <input type="checkbox"/> Verificar que la toma de corriente funcione adecuadamente <input type="checkbox"/> Verificar que le cable VGA este correctamente conectado
<u>IMPRESORA DE REPORTE</u>	<u>NO ENCIENDE</u>	<input type="checkbox"/> Verificar que la toma de corriente este operativo <input type="checkbox"/> Verificar que el cable de poder este operativo (cambiarlo por alguna ticketera o cuponera)
	<u>ENCIENDE, PERO NO IMPRIME</u>	<input type="checkbox"/> Verificar que el cable USB este bien conectado <input type="checkbox"/> Verificar en el panel de control si la impresora es reconocida, de ser así verificar que tenga el nombre que le corresponde

		<input type="checkbox"/> En los locales BTL las impresoras deben tener cable paralelo, verificar su correcta instalación tanto en el CPU como en la impresora <input type="checkbox"/> Verificar si la luz de pausa de la impresora no está encendida
	<u>TODAS LAS LUCES ESTAN ENCENDIDAS</u>	<input type="checkbox"/> Verificar si hay algún papel atascado en el carruaje <input type="checkbox"/> Verificar que el papel este bien colocado
<u>TICKETERA</u>	<u>NO ENCIENDE</u>	<input type="checkbox"/> Verificar que la toma de corriente este operativo <input type="checkbox"/> Verificar que el cable de poder este operativo (cambiarlo por alguna ticketera o cuponera)
	<u>ENCIENDE PERO NO IMPRIME</u>	<input type="checkbox"/> Verificar que el cable USB este bien conectado <input type="checkbox"/> Verificar en el panel de control si la impresora es reconocida, de ser así verificar que tenga el nombre que le corresponde <input type="checkbox"/> En los locales BTL las ticketeras tienen cable paralelo, verificar su correcta instalación tanto en el CPU como en la ticketera
<u>CUPONERA</u>	<u>NO ENCIENDE</u>	<input type="checkbox"/> Verificar que la toma de corriente este operativo <input type="checkbox"/> Verificar que el cable de poder este operativo (cambiarlo por alguna ticketera o cuponera)
	<u>ENCIENDE PERO NO IMPRIME</u>	<input type="checkbox"/> Verificar que el cable USB este bien conectado <input type="checkbox"/> Verificar en el panel de control si la impresora es reconocida, de ser así verificar que tenga el nombre que le corresponde
<u>LECTORA DE BARRA</u>	<u>NO FUNCIONA</u>	<input type="checkbox"/> Verificar si el cable USB está bien conectado, de ser necesario cambiar de puerto <input type="checkbox"/> Si el conector es PS/2 indicar al Q.F que conecte el Lector directamente al puerto PS/2 de la PC y reiniciar <input type="checkbox"/> Verificar que el conector del teclado este bien puesto, ya que en algunos casos el conector de lector de barra está conectado con el del teclado a través de un conector en forma de Y.

<u>LECTORA</u> <u>DE</u> <u>BANDA</u> <u>MAGNETICA</u>	<u>NO FUNCIONA</u>	<input type="checkbox"/> Verificar si el cable USB está bien conectado, de ser necesario cambiar de puerto <input type="checkbox"/> Si el conector es PS/2 indicar al Q.F que conecte el Lector directamente al puerto PS/2 de la PC y reiniciar <input type="checkbox"/> Verificar que el conector del teclado este bien puesto, ya que en algunos casos el conector de lector de barra está conectado con el del teclado a través de un conector en forma de Y.
<u>ESCANNER</u>	<u>NO ENCIENDE</u>	<input type="checkbox"/> Verificar que el cable USB este correctamente conectado <input type="checkbox"/> Verificar si la lámpara del scanner enciende <input type="checkbox"/> En algunos casos el scanner posee una fuente de alimentación, verificar su operatividad
	<u>NO PUEDE ESCANEAR</u>	<input type="checkbox"/> Verificar si la aplicación del scanner está bien instalada, de ser necesario reinstalar el aplicativo <input type="checkbox"/> Descargar los últimos drivers, para evitar cualquier tipo de incompatibilidad
<u>RED</u>	<u>NO HAY CONECTIVIDAD</u>	<input type="checkbox"/> Verificar que el router y switch estén encendidos <input type="checkbox"/> Apagar y encender el switch
<u>UPS</u>	<u>NO HAY CORRIENTE EN LOCAL</u>	<input type="checkbox"/> Verificar que haya fluido eléctrico en las luminarias y tomas de corriente <input type="checkbox"/> Verificar que la perilla este en correcto posicionamiento: 0(no hay corriente desde la calle hasta el local), 1(la corriente pasa por el UPS),2(La corriente no pasa por el UPS) <input type="checkbox"/> En caso de BTL la conexión del UPS es directa, solo indicar al químico si este se encuentra operativo.

Anexo 12: Formato para escalar incidencia a Soporte Técnico

El siguiente formato debe ser adjunto con los datos solicitados cuando es reportado al área de Soporte Técnico, para así evitar que la incidencia sea devuelta a mesa de ayuda.

FORMATO PARA ESCALAR INCIDENCIA A SOPORTE TÉCNICO EN LA PLATAFORMA ARANDA

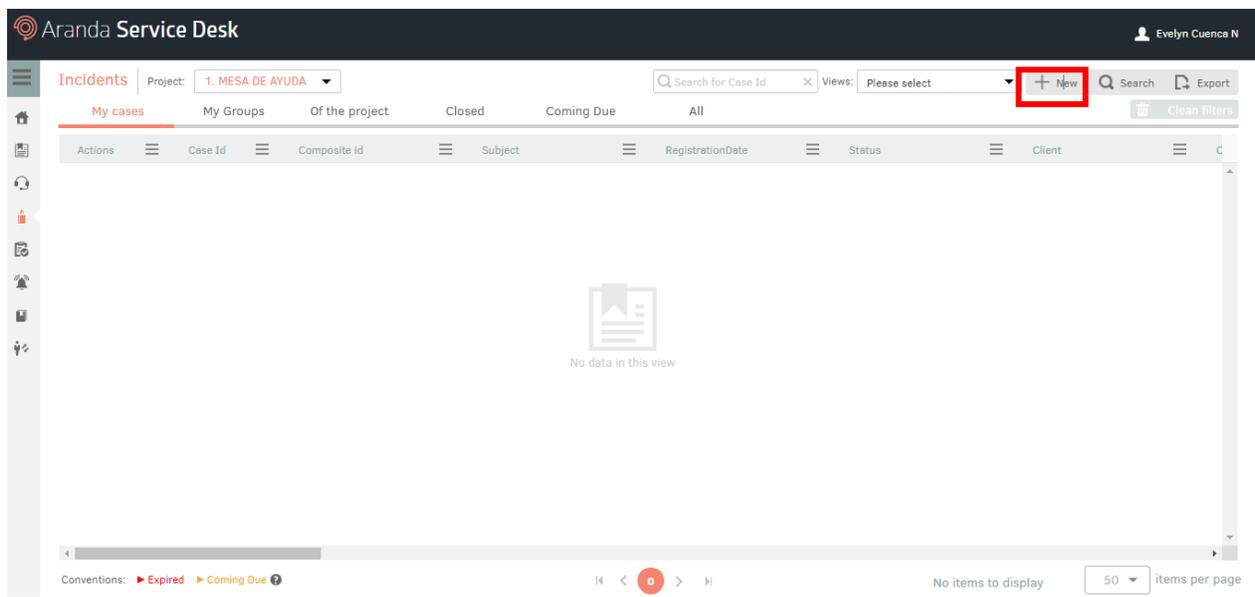
<i>COD POSU</i>	
<i>N° IP</i>	
<i>INCIDENTE PRESENTADO</i>	
<i>N° SERIE DEL EQUIPO Y MARCA</i>	
<i>DESCARTES</i>	
<i>RESPONSABLE EN EL LOCAL</i>	
<i>CONTACTO</i>	

Anexo 13: Cómo registrar una incidencia en la Plataforma Aranda

REGISTRO DE INCIDENCIAS- ARANDA

El agente de mesa de ayuda debe ingresar con sus credenciales a la plataforma, y registrar toda incidencia atendida o escalada si no existe registro de ella.

1. Se debe colocar click en "NEW" para crear la incidencia en la plataforma.



2. En cliente deben colocar el código del local INKAFARMA O MIFARMA luego, deben llenar todos los campos solicitados: Categoría, Servicio, Nombre del Grupo (Nivel 2) en caso sea escalado.

- Una vez que los campos estén llenos dar click en "SAVE" luego de ello automáticamente se creará un # de incidente el cual quedará registrado en el sistema y se podrá hacer seguimiento.

The screenshot shows the 'Aranda Service Desk' interface for creating a new incident. The top navigation bar includes the logo, the text 'Aranda Service Desk', and the user name 'Evelyn Cuenca N'. Below the navigation bar, the incident details are shown: 'Incident' type, 'Project: 1. MESA DE AYUDA', and a 'Save' button highlighted with a red box. Other buttons include 'Save as template', 'Please select', and 'Exit'. The main form is divided into several sections: 'Basic information' with fields for RegistryType (WEB), Status (PENDIENTE), and Reason (New); 'Define the customer's attention' with fields for Category, Service, ANS, Group Name, and Specialist; 'Define the priority level' with fields for Impact, Urgency, and PriorityName; and a 'Description' field with a rich text editor. On the right side, there are sections for 'Customer' (Company Name, CI), 'Data' (with a note that fields marked with an asterisk are mandatory), and 'Attachments (0)' with an 'Add attachment' link.

Anexo 14: Speech para atención a los usuarios – Mesa de Ayuda



1. SALUDO INICIAL

Recuerda que ...

Tu saludo debe de ser claro y calido:

"Buenos días/tardes/noches, bienvenido a Mesa de Ayuda, mi nombre es (indicar primer nombre y primer apellido)"

2. SOLICITUD DE INFORMACIÓN

Recuerda que ...

Debes de preguntar al usuario el motivo de su llamada considerando lo siguiente:

"Indíqueme por favor su nombre y código del local.....En que lo puedo ayudar?"

3. DESPEDIDA (CIERRE)

¿Puedo ayudarlo en algo más?

Respuesta: xxxxxxxx

Gracias por comunicarse a Mesa de Ayuda, lo atendió: (indicar primer nombre y primer apellido)"

"Que tenga un buen día".

Anexo 15: Resultados de las encuestas Pre-test

ENCUESTA DO	PROMEDIO PRE-TEST	PORCENTA JE PRE- TEST	PROME DIO POST- TEST	PORCENT AJE POS- TEST
Nº1	3.4	0.68	4.4	0.88
Nº2	3.2	0.64	4.4	0.88
Nº3	1.8	0.36	4.4	0.88
Nº4	2.8	0.56	3.2	0.64
Nº5	3	0.60	3.4	0.68
Nº6	3.2	0.64	3.6	0.72
Nº7	2.8	0.56	4.8	0.96
Nº8	2	0.40	4.6	0.92
Nº9	3	0.60	4.4	0.88
Nº10	3	0.60	3.8	0.76
Nº11	2.8	0.56	3.2	0.64
Nº12	2	0.40	4.8	0.96
Nº13	2.4	0.48	4.4	0.88
Nº14	3	0.60	4.4	0.88
Nº15	2.6	0.52	3.4	0.68
Nº16	3.2	0.64	4.8	0.96
Nº17	3.4	0.68	4.6	0.92
Nº18	3.4	0.68	4.4	0.88
Nº19	2.2	0.44	4.6	0.92
Nº20	3	0.60	4.4	0.88
Nº21	2.4	0.48	2.6	0.52
Nº22	3.8	0.76	4.2	0.84
Nº23	2.6	0.52	3	0.6

N°24	2.8	0.56	4.8	0.96
N°25	3	0.60	4.4	0.88
N°26	3.2	0.64	4.6	0.92
N°27	2.6	0.52	4.8	0.96
N°28	4	0.80	4.4	0.88
N°29	2.6	0.52	4.6	0.92
N°30	2.6	0.52	2.8	0.56
N°31	4.2	0.84	4.6	0.92
N°32	3.6	0.72	3.4	0.68
N°33	3.6	0.72	3.8	0.76
N°34	2.6	0.52	4.8	0.96
N°35	2.8	0.56	4.4	0.88
N°36	3.4	0.68	4.6	0.92
N°37	3	0.60	4.6	0.92
N°38	3.2	0.64	4	0.8
N°39	3	0.60	3.2	0.64
N°40	3	0.60	3.2	0.64
N°41	2.6	0.52	3.4	0.68
N°42	3.4	0.68	3.6	0.72
N°43	2.8	0.56	4.8	0.96
N°44	3.2	0.64	3.8	0.76
N°45	3	0.60	3.8	0.76
N°46	2	0.40	2	0.4
N°47	3	0.60	3	0.6
N°48	3	0.60	3.6	0.72
N°49	1.8	0.36	2.4	0.48
N°50	2	0.40	4.8	0.96
N°51	3.8	0.76	4.4	0.88
N°52	2.2	0.44	4.6	0.92
N°53	2	0.40	2	0.4

N°54	2.8	0.56	4.8	0.96
N°55	2.4	0.48	4.6	0.92
N°56	2	0.40	4.4	0.88
N°57	2.8	0.56	3.2	0.64
N°58	2.6	0.52	2.8	0.56
N°59	2	0.40	2.2	0.44
N°60	3.2	0.64	3.6	0.72
N°61	2.6	0.52	3	0.6
N°62	2	0.40	4.8	0.96
N°63	3	0.60	4.4	0.88
N°64	3	0.60	4.6	0.92
N°65	2.4	0.48	3	0.6
N°66	2.6	0.52	4.8	0.96
N°67	3.2	0.64	4.6	0.92
N°68	3.2	0.64	4.4	0.88
N°69	2.8	0.56	3	0.6
N°70	2.8	0.56	2.8	0.56
N°71	2.6	0.52	2.6	0.52
N°72	2.8	0.56	2.8	0.56
N°73	2.6	0.52	3.2	0.64
N°74	2.6	0.52	3.4	0.68
N°75	1.8	0.36	4.8	0.96
N°76	2.8	0.56	4.4	0.88
N°77	3.6	0.72	4.6	0.92
N°78	1.8	0.36	2.4	0.48
N°79	2.8	0.56	3.2	0.64
N°80	3.4	0.68	3.2	0.64
N°81	3.2	0.64	4.8	0.96
N°82	2.8	0.56	4.2	0.84
N°83	2.6	0.52	4.2	0.84

N°84	3.8	0.76	3.8	0.76
N°85	2	0.40	2.4	0.48
N°86	2.6	0.52	2.8	0.56
N°87	2.4	0.48	4.6	0.92
N°88	2.2	0.44	4.6	0.92
N°89	2.4	0.48	4.4	0.88
N°90	1.8	0.36	4.8	0.96
N°91	1.6	0.32	3.8	0.76
N°92	1.6	0.32	4.6	0.92
N°93	3	0.60	4.6	0.92
N°94	1.6	0.32	4.6	0.92
N°95	2.4	0.48	3	0.6
N°96	2.2	0.44	2.6	0.52
N°97	2.2	0.44	2.8	0.56
N°98	2	0.40	2.8	0.56
N°99	2.6	0.52	2.6	0.52
N°100	2.8	0.56	3.6	0.72
N°101	2.2	0.44	2.6	0.52
N°102	1.8	0.36	4.8	0.96
N°103	1.6	0.32	4.4	0.88
N°104	2.2	0.44	4.6	0.92
N°105	2.2	0.44	2.4	0.48
N°106	2.4	0.48	4.8	0.96
N°107	2.4	0.48	4.6	0.92
N°108	3.2	0.64	4.4	0.88
N°109	2	0.40	2.8	0.56
N°110	2.4	0.48	2.6	0.52
N°111	2.2	0.44	2.4	0.48
N°112	2.2	0.44	4.8	0.96
N°113	2.4	0.48	4.6	0.92

N°114	2.6	0.52	4.6	0.92
N°115	2.2	0.44	3	0.6
N°116	2.2	0.44	2.8	0.56
N°117	1.8	0.36	2.6	0.52
N°118	2.6	0.52	3	0.6
N°119	2	0.40	2	0.4
N°120	2.4	0.48	2.8	0.56
N°121	1.6	0.32	2.4	0.48
N°122	3.2	0.64	3.6	0.72
N°123	1.8	0.36	2	0.4
N°124	2.2	0.44	3	0.6
N°125	1.8	0.36	2	0.4
N°126	2.6	0.52	3.2	0.64
N°127	1.8	0.36	1.8	0.36
N°128	2.2	0.44	4.8	0.96
N°129	2	0.40	4.4	0.88
N°130	2.2	0.44	4.6	0.92
N°131	2.2	0.44	4.6	0.92
N°132	3	0.60	4.6	0.92
N°133	1.6	0.32	4.6	0.92
N°134	2.4	0.48	2.8	0.56
N°135	1.6	0.32	4.6	0.92
N°136	2.4	0.48	4.6	0.92
N°137	2.4	0.48	4.4	0.88
N°138	2.4	0.48	3.2	0.64
N°139	2.4	0.48	4.8	0.96
N°140	2.4	0.48	4.4	0.88
N°141	2.8	0.56	4.6	0.92
N°142	3.4	0.68	3.4	0.68
N°143	2.4	0.48	4.8	0.96

N°144	2.8	0.56	4.2	0.84
N°145	2.6	0.52	4.6	0.92
N°146	3.2	0.64	3.2	0.64
N°147	2	0.40	4.8	0.96
N°148	2.8	0.56	4.4	0.88
N°149	1.8	0.36	4.6	0.92
N°150	3	0.60	3	0.6
N°151	2.6	0.52	2.8	0.56
N°152	2.4	0.48	4.8	0.96
N°153	1.8	0.36	4.4	0.88
N°154	2.2	0.44	4.6	0.92
N°155	1.4	0.28	4.8	0.96
N°156	3.2	0.64	4.4	0.88
N°157	2.4	0.48	4.6	0.92
N°158	3	0.60	4.6	0.92
N°159	2.4	0.48	4.6	0.92
N°160	1.8	0.36	4.4	0.88
N°161	2.6	0.52	3.2	0.64
N°162	3.4	0.68	4	0.8
N°163	2	0.40	2.4	0.48
N°164	1.8	0.36	4.6	0.92
N°165	1.6	0.32	4.6	0.92
N°166	2	0.40	4.6	0.92
N°167	2	0.40	2.8	0.56
N°168	2.6	0.52	3	0.6
N°169	1.6	0.32	4.8	0.96
N°170	1.8	0.36	4.6	0.92
N°171	1.4	0.28	4.6	0.92
N°172	2.4	0.48	3	0.6
N°173	2	0.40	2.4	0.48

N°174	2.6	0.52	3	0.6
N°175	1.2	0.24	4.8	0.96
N°176	2.6	0.52	4.2	0.84
N°177	2	0.40	4.6	0.92
N°178	1.8	0.36	4.8	0.96
N°179	2	0.40	4.6	0.92
N°180	2	0.40	4.4	0.88
N°181	1.6	0.32	2.2	0.44
N°182	2.6	0.52	3	0.6
N°183	1.6	0.32	4.6	0.92
N°184	3	0.60	4.4	0.88
N°185	2.6	0.52	4.2	0.84
N°186	2.2	0.44	2.8	0.56
N°187	2.2	0.44	4.8	0.96
N°188	2.4	0.48	4.4	0.88
N°189	2.6	0.52	4.4	0.88
N°190	2.4	0.48	4.4	0.88

Anexo 16: Resultados del Pre-test y Post-test de las atenciones graves

Incidencia	Minutos pre-test	Minutos post-test
N°1	48	30
N°2	30	45
N°3	45	30
N°4	48	10
N°5	35	25
N°6	28	8
N°7	35	59
N°8	48	6
N°9	34	31
N°10	45	9
N°11	48	7
N°12	35	11
N°13	28	25
N°14	48	10
N°15	55	5
N°16	35	19
N°17	45	31
N°18	56	6
N°19	48	28
N°20	55	8
N°21	59	26
N°22	45	13
N°23	38	7
N°24	48	33
N°25	20	2
N°26	28	41
N°27	45	5
N°28	30	15
N°29	50	8

N°30	48	31
N°31	25	51
N°32	46	20
N°33	55	20
N°34	30	10
N°35	45	15
N°36	48	76
N°37	48	7
N°38	35	16
N°39	55	40
N°40	35	15
N°41	48	8
N°42	49	13
N°43	55	25
N°44	48	5
N°45	46	5
N°46	25	5
N°47	35	25
N°48	28	5
N°49	35	15
N°50	45	29
N°51	48	40
N°52	35	22
N°53	26	25
N°54	45	5
N°55	55	4
N°56	45	14
N°57	48	19
N°58	50	42
N°59	25	25
N°60	40	8
N°61	35	10
N°62	25	202

N°63	45	16
N°64	28	20
N°65	35	16
N°66	45	25
N°67	48	13
N°68	48	14
N°69	35	15
N°70	25	4
N°71	48	16
N°72	35	65
N°73	45	73
N°74	48	91
N°75	35	13
N°76	20	16
N°77	35	109
N°78	45	13
N°79	45	16
N°80	48	24
N°81	25	30
N°82	35	30
N°83	45	30
N°84	48	23
N°85	25	30
N°86	45	20
N°87	48	30
N°88	35	50
N°89	30	30
N°90	45	30
N°91	50	10
N°92	35	89
N°93	31	18
N°94	48	58
N°95	48	21

N°96	26	59
N°97	48	26
N°98	11	41
N°99	48	24
N°100	48	18
N°101	26	37
N°102	48	38
N°103	21	39
N°104	48	39
N°105	48	24
N°106	48	6
N°107	40	20
N°108	48	23
N°109	48	27
N°110	55	10
N°111	48	15
N°112	36	4
N°113	48	15
N°114	48	15
N°115	55	47
N°116	48	9
N°117	48	25
N°118	21	9
N°119	48	55
N°120	41	21
N°121	48	7
N°122	70	10
N°123	48	19
N°124	48	21
N°125	36	25
N°126	55	50
N°127	48	89
N°128	26	2

N°129	48	15
N°130	36	14
N°131	21	9
N°132	36	15
N°133	48	20
N°134	55	39
N°135	48	46
N°136	15	14
N°137	48	47
N°138	35	9
N°139	48	8
N°140	25	20
N°141	48	8
N°142	36	13
N°143	48	40
N°144	15	20
N°145	48	22
N°146	36	50
N°147	48	30
N°148	25	30
N°149	55	22
N°150	48	30
N°151	38	5
N°152	49	5
N°153	48	15
N°154	48	20
N°155	45	20
N°156	48	20
N°157	48	5
N°158	48	30
N°159	19	20
N°160	48	15
N°161	39	30

N°162	48	30
N°163	52	30
N°164	48	40
N°165	48	30
N°166	37	30
N°167	48	30
N°168	25	30
N°169	48	25
N°170	48	15
N°171	25	18
N°172	48	20
N°173	48	17
N°174	15	25
N°175	48	10
N°176	48	15
N°177	45	44
N°178	48	9
N°179	48	11
N°180	48	20
N°181	48	20
N°182	27	12
N°183	48	8
N°184	35	5
N°185	48	9
N°186	48	20
N°187	48	0
N°188	48	0
N°189	48	0
N°190	35	0

Anexo 17: Validación a través de Juicio de Expertos

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO		Fecha:		
NOMBRE DEL EXPERTO:	Mg. Gautama C. Vargas Vargas			
INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN:	ENTREVISTA			
TIPO/NOMBRE DE VARIABLE:	ENTREVISTA AL JEFE DEL ÁREA DE MESA DE AYUDA			
INDICADOR:	GESTIÓN DE CATALOGO DE SERVICIOS			
TITULO DE LA INVESTIGACIÓN:	"Implementación de ITIL v3.0 en el proceso de Gestión de Servicio en Farmacias Peruanas"			
AUTORES:	EVELYN CUENCA NEYRA/EMMANUEL OBLITAS CAMACHO			
INDICADOR DE VALIDACIÓN	CRITERIO	Deficiente (0-30%)	Regular (31-69%)	Óptimo (70-100%)
CLARIDAD	El instrumento se encuentra formulado de manera adecuada para el entendimiento de las personas que lo utilizan			
OBJETIVIDAD	El instrumento atiende los criterios objetivos de la investigación			
ORGANIZACIÓN	El instrumento sigue una organización lógica			
SUFICIENCIA	El instrumento aporta el desarrollo suficiente para llegar a la conclusión			
PERTINENCIA	El instrumento es adecuado para el tipo de investigación			
PROMEDIO DE VALIDACIÓN				

Fuente: Elaboración propia

Anexo 18: Validación a través de Juicio de Expertos

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO		Fecha:		
NOMBRE DEL EXPERTO:	Mg. Zoila Mercedes Collantes Inga			
INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN:	ENTREVISTA			
TIPO/NOMBRE DE VARIABLE:	ENTREVISTA AL JEFE DEL ÁREA DE MESA DE AYUDA			
INDICADOR:	GESTIÓN DE CATALOGO DE SERVICIOS			
TITULO DE LA INVESTIGACIÓN:	"Implementación de ITIL v3.0 en el proceso de Gestión de Servicio en Farmacias Peruanas"			
AUTORES:	EVELYN CUENCA NEYRA/EMMANUEL OBLITAS CAMACHO			
INDICADOR DE VALIDACIÓN	CRITERIO	Deficiente (0-30%)	Regular (31-69%)	Óptimo (70-100%)
CLARIDAD	El instrumento se encuentra formulado de manera adecuada para el entendimiento de las personas que lo utilizan			
OBJETIVIDAD	El instrumento atiende los criterios objetivos de la investigación			
ORGANIZACIÓN	El instrumento sigue una organización lógica			
SUFICIENCIA	El instrumento aporta el desarrollo suficiente para llegar a la conclusión			
PERTINENCIA	El instrumento es adecuado para el tipo de investigación			
PROMEDIO DE VALIDACIÓN				

Fuente: Elaboración propia

Anexo 19: Validación a través de Juicio de Expertos

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO		Fecha:		
NOMBRE DEL EXPERTO:	Mg. Valenzuela Zegarra Anselmo Aniceto			
INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN:	ENTREVISTA			
TIPO/NOMBRE DE VARIABLE:	ENTREVISTA AL JEFE DEL ÁREA DE MESA DE AYUDA			
INDICADOR:	GESTIÓN DE CATALOGO DE SERVICIOS			
TITULO DE LA INVESTIGACIÓN:	"Implementación de ITIL v3.0 en el proceso de Gestión de Servicio en Farmacias Peruanas"			
AUTORES:	EVELYN CUENCA NEYRA/EMMANUEL OBLITAS CAMACHO			
INDICADOR DE VALIDACIÓN	CRITERIO	Deficiente (0-30%)	Regular (31-69%)	Óptimo (70-100%)
CLARIDAD	El instrumento se encuentra formulado de manera adecuada para el entendimiento de las personas que lo utilizan			
OBJETIVIDAD	El instrumento atiende los criterios objetivos de la investigación			
ORGANIZACIÓN	El instrumento sigue una organización lógica			
SUFICIENCIA	El instrumento aporta el desarrollo suficiente para llegar a la conclusión			
PERTINENCIA	El instrumento es adecuado para el tipo de investigación			
PROMEDIO DE VALIDACIÓN				

Fuente: Elaboración propia

Anexo 20: Validación a través de Juicio de Expertos

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO		Fecha:		
NOMBRE DEL EXPERTO:	Mg. Gautama C. Vargas Vargas			
INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN:	ENCUESTA			
TIPO/NOMBRE DE VARIABLE:	ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL USUARIO			
INDICADOR:	SATISFACCIÓN DEL USUARIO			
TITULO DE LA INVESTIGACIÓN:	"Implementación de ITIL v3.0 en el proceso de Gestión de Servicio en Farmacias Peruanas"			
AUTORES:	EVELYN CUENCA NEYRA/EMMANUEL OBLITAS CAMACHO			
INDICADOR DE VALIDACIÓN	CRITERIO	Deficiente (0-30%)	Regular (31-69%)	Óptimo (70-100%)
CLARIDAD	El instrumento se encuentra formulado de manera adecuada para el entendimiento de las personas que lo utilizan			
OBJETIVIDAD	El instrumento atiende los criterios objetivos de la investigación			
ORGANIZACIÓN	El instrumento sigue una organización lógica			
SUFICIENCIA	El instrumento aporta el desarrollo suficiente para llegar a la conclusión			
PERTINENCIA	El instrumento es adecuado para el tipo de investigación			
PROMEDIO DE VALIDACIÓN				

Fuente: Elaboración propia

Anexo 21: Validación a través de Juicio de Expertos

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO		Fecha:		
NOMBRE DEL EXPERTO:	Mg. Zoila Mercedes Collantes Inga			
INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN:	ENCUESTA			
TIPO/NOMBRE DE VARIABLE:	ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL USUARIO			
INDICADOR:	SATISFACCIÓN DEL USUARIO			
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:	"Implementación de ITIL v3.0 en el proceso de Gestión de Servicio en Farmacias Peruanas"			
AUTORES:	EVELYN CUENCA NEYRA/EMMANUEL OBLITAS CAMACHO			
INDICADOR DE VALIDACIÓN	CRITERIO	Deficiente (0-30%)	Regular (31-69%)	Óptimo (70-100%)
CLARIDAD	El instrumento se encuentra formulado de manera adecuada para el entendimiento de las personas que lo utilizan			
OBJETIVIDAD	El instrumento atiende los criterios objetivos de la investigación			
ORGANIZACIÓN	El instrumento sigue una organización lógica			
SUFICIENCIA	El instrumento aporta el desarrollo suficiente para llegar a la conclusión			
PERTINENCIA	El instrumento es adecuado para el tipo de investigación			
PROMEDIO DE VALIDACIÓN				

Fuente: Elaboración propia

Anexo 22: Validación a través de Juicio de Expertos

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO		Fecha:		
NOMBRE DEL EXPERTO:	Mg. Valenzuela Zegarra Anselmo Aniceto			
INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN:	ENCUESTA			
TIPO/NOMBRE DE VARIABLE:	ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL USUARIO			
INDICADOR:	SATISFACCIÓN DEL USUARIO			
TITULO DE LA INVESTIGACIÓN:	"Implementación de ITIL v3.0 en el proceso de Gestión de Servicio en Farmacias Peruanas"			
AUTORES:	EVELYN CUENCA NEYRA/EMMANUEL OBLITAS CAMACHO			
INDICADOR DE VALIDACIÓN	CRITERIO	Deficiente (0-30%)	Regular (31-69%)	Óptimo (70-100%)
CLARIDAD	El instrumento se encuentra formulado de manera adecuada para el entendimiento de las personas que lo utilizan			
OBJETIVIDAD	El instrumento atiende los criterios objetivos de la investigación			
ORGANIZACIÓN	El instrumento sigue una organización lógica			
SUFICIENCIA	El instrumento aporta el desarrollo suficiente para llegar a la conclusión			
PERTINENCIA	El instrumento es adecuado para el tipo de investigación			
PROMEDIO DE VALIDACIÓN				

Fuente: Elaboración propia

Anexo 23: Tabulación de escala Likert (Pre-test)

NIVEL DE SATISFACCIÓN	RANGO PORCENTUAL	PUNTAJE
EXCELENTE	80%-100%	5
BUENO	60%-80%	4
REGULAR	40%-60%	3
MALO	20%-40%	2
PÉSIMO	0%-20%	1

CALIFICACIÓN	¿Cómo calificas la atención brindada en mesa de ayuda?	¿Cómo calificas la rapidez de respuesta?	Profesionalismo, conocimiento y actitud del funcionario que le atendió	Satisfacción con la resolución de la incidencia	Facilidad de contacto con mesa de ayuda	Total Calificación
EXCELENTE	18	5	6	5	5	39
BUENO	40	25	40	24	30	159
REGULAR	59	84	60	74	63	340
MALO	33	5	30	22	31	121
PÉSIMO	40	71	54	65	61	291
Total	190	190	190	190	190	

Fuente: Elaboración propia

USUARIOS	¿Cómo calificas la atención brindada en mesa de ayuda?	¿Cómo calificas la rapidez de respuesta?	Profesionalismo, conocimiento y actitud del funcionario que le atendió	Satisfacción con la resolución de la incidencia	Facilidad de contacto con mesa de ayuda
E1	5	3	4	4	1
E2	4	4	4	2	2
E3	4	1	2	1	1
E4	3	4	1	3	3
E5	4	2	3	3	3
E6	4	1	3	4	4
E7	5	3	2	2	2
E8	4	3	1	1	1
E9	4	2	3	3	3
E10	4	1	4	3	3
E11	3	3	4	2	2
E12	3	4	1	1	1
E13	4	4	2	1	1
E14	5	4	1	3	2
E15	4	1	3	4	1
E16	1	4	4	4	3
E17	3	3	4	4	3

E18	5	3	4	1	4
E19	4	3	1	1	2
E20	4	4	3	3	1
E21	4	3	1	1	3
E22	3	3	5	5	3
E23	3	1	3	4	2
E24	4	5	3	1	1
E25	5	3	3	3	1
E26	4	3	5	1	3
E27	1	3	3	5	1
E28	4	4	4	3	5
E29	3	1	3	3	3
E30	3	1	3	3	3
E31	4	4	5	5	3
E32	5	4	1	3	5
E33	5	4	2	4	3
E34	1	3	2	3	4
E35	3	3	2	3	3
E36	4	3	2	4	4
E37	5	5	3	1	1
E38	4	4	4	3	1
E39	3	3	1	4	4

E40	3	5	3	1	3
E41	4	3	4	1	1
E42	5	4	1	4	3
E43	3	3	1	3	4
E44	4	3	4	4	1
E45	5	5	3	1	1
E46	3	1	1	1	4
E47	3	4	3	4	1
E48	3	3	4	3	2
E49	3	2	1	1	2
E50	1	3	1	3	2
E51	5	4	4	4	2
E52	4	1	3	1	2
E53	3	1	1	1	4
E54	1	3	3	4	3
E55	3	2	4	2	1
E56	1	3	1	2	3
E57	3	4	1	2	4
E58	5	1	4	2	1
E59	4	3	1	1	1
E60	4	4	2	3	3
E61	3	1	2	3	4

E62	1	1	2	2	4
E63	4	4	2	1	4
E64	3	3	2	3	4
E65	5	1	1	4	1
E66	1	3	3	4	2
E67	3	5	3	4	1
E68	3	4	2	4	3
E69	4	4	1	1	4
E70	2	3	3	2	4
E71	2	2	4	1	4
E72	3	3	4	3	1
E73	2	3	1	5	2
E74	3	4	2	3	1
E75	1	1	1	3	3
E76	4	3	3	3	1
E77	2	4	5	5	2
E78	1	1	3	3	1
E79	3	1	3	4	3
E80	2	4	3	3	5
E81	1	3	5	4	3
E82	4	1	3	3	3
E83	2	1	4	3	3

E84	4	3	3	4	5
E85	1	1	3	2	3
E86	1	3	4	1	4
E87	1	3	2	3	3
E88	3	1	1	3	3
E89	2	1	3	2	4
E90	1	3	3	1	1
E91	1	1	2	3	1
E92	1	1	1	1	4
E93	3	3	3	3	3
E94	2	1	1	3	1
E95	3	3	3	2	1
E96	3	1	3	1	3
E97	2	3	2	3	1
E98	2	3	1	3	1
E99	3	3	3	1	3
E100	3	3	4	3	1
E101	2	1	4	1	3
E102	1	3	1	3	1
E103	1	1	2	1	3
E104	3	3	1	3	1
E105	3	1	3	1	3

E106	1	3	4	3	1
E107	3	1	4	1	3
E108	5	3	4	3	1
E109	4	1	1	1	3
E110	4	3	1	3	1
E111	3	1	3	1	3
E112	1	3	1	3	3
E113	4	1	3	1	3
E114	3	3	1	3	3
E115	5	1	3	1	1
E116	1	3	1	3	3
E117	3	1	3	1	1
E118	3	3	1	3	3
E119	4	1	3	1	1
E120	2	3	1	3	3
E121	2	1	3	1	1
E122	3	3	4	3	3
E123	2	1	1	1	4
E124	3	3	1	3	1
E125	1	1	4	1	2
E126	4	3	1	3	2
E127	2	1	2	1	3

E128	1	3	2	3	2
E129	3	1	2	1	3
E130	2	3	2	3	1
E131	1	1	4	1	4
E132	3	3	4	3	2
E133	4	1	1	1	1
E134	3	3	1	2	3
E135	1	1	3	1	2
E136	4	3	1	3	1
E137	3	1	3	2	3
E138	3	3	3	2	1
E139	1	1	5	2	3
E140	4	3	3	1	1
E141	3	1	4	3	3
E142	5	3	3	3	3
E143	1	1	3	2	5
E144	3	3	4	1	3
E145	3	1	2	3	4
E146	4	3	3	3	3
E147	2	1	3	1	3
E148	2	3	2	3	4
E149	3	1	1	1	3

E150	2	3	3	3	4
E151	3	1	4	1	4
E152	1	3	4	3	1
E153	4	1	1	1	2
E154	2	3	2	3	1
E155	1	1	1	1	3
E156	3	3	3	3	4
E157	2	1	4	1	4
E158	1	3	4	3	4
E159	2	1	4	1	4
E160	1	3	1	3	1
E161	3	1	3	4	2
E162	5	3	4	4	1
E163	1	1	4	1	3
E164	1	3	1	2	2
E165	2	1	2	1	2
E166	1	3	1	3	2
E167	3	1	3	2	1
E168	3	3	2	2	3
E169	1	1	2	2	2
E170	1	3	2	1	2
E171	2	1	1	1	2

E172	2	3	3	3	1
E173	2	1	3	1	3
E174	3	3	2	3	2
E175	1	1	1	1	2
E176	2	3	3	3	2
E177	3	1	4	1	1
E178	1	3	1	3	1
E179	2	1	3	1	3
E180	2	3	1	3	1
E181	2	1	3	1	1
E182	3	3	1	3	3
E183	1	1	4	1	1
E184	5	4	1	4	1
E185	4	1	4	1	3
E186	2	4	1	3	1
E187	3	1	3	1	3
E188	4	3	1	3	1
E189	2	1	3	3	4
E190	2	3	3	2	2

Anexo 24: Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	MÉTODOS
<p>General</p> <p>¿Cómo implementar ITIL v3 para mejorar la gestión de servicio lo cual permita reducir los tiempos de atención y brindar un servicio adecuado donde el usuario se encuentre satisfecho?</p>	<p>General</p> <p>OG: Determinar cuánto mejora la gestión de servicio en el área de Mesa de Ayuda en Farmacias Peruanas con la aplicación de ITIL v3.0.</p>	<p>General</p> <p>HG: La Implementación de ITIL v3.0 influirá en la mejora de la gestión de servicio en el área de Mesa de Ayuda en la empresa Farmacias Peruanas.</p>	<p>Independiente</p> <p>Implementación de ITIL v3.0.</p>	<p>Tipo de Investigación:</p> <p>Experimental Aplicada</p> <p>Diseño de Investigación:</p> <p>Investigación Cuantitativa</p>
	<p>OE1: Determinar cuánto mejora el tiempo de solución en los incidentes graves generados a través de la plataforma Aranda con la implementación del proceso gestión de nivel de servicio.</p> <p>OE2: Determinar cuánto mejora la satisfacción del usuario con la capacitación brindada al área de mesa de ayuda.</p>	<p>HE1: La Implementación del proceso de gestión de nivel de servicio basado en ITIL v3.0 influirá significativamente en la mejora del tiempo de solución en la gestión de incidentes graves en el área de Mesa de Ayuda en la empresa Farmacias Peruanas.</p> <p>HE2: La Implementación del proceso de gestión de catálogo de servicios basado en ITIL v3.0 influirá significativamente</p>	<p>Dependiente</p> <p>Proceso de Gestión de servicio en Farmacias Peruanas.</p>	<p>Población:</p> <p>3000 usuarios internos 2870 incidencias graves</p> <p>Muestra:</p> <p>190 usuarios internos 190 incidencias graves</p> <p>Muestreo:</p>

	<p>OE3: Determinar cuánto mejora la satisfacción del usuario con la implementación del proceso gestión catálogo de servicio y los nuevo SLA establecidos.</p>	<p>en la mejora de la satisfacción del usuario en la gestión de incidentes en el área de Mesa de Ayuda en la empresa Farmacias Peruanas.</p>		<p>190 usuarios internos 190 incidencias graves</p> <p>Método de Investigación: Probabilístico</p>
--	--	--	--	---

Anexo 25: Variables y Operacionalización

VARIABLES	OPERACIONALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ACCIONES
<p>VARIABLE DEPENDIENTE</p> <p>Proceso de Gestión de servicio en Farmacias Peruanas.</p>	<p>Proceso para describir los aspectos relevantes que tienen como finalidad lograr una adecuada operatividad en el área de mesa de ayuda.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión • Servicio 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tiempo de atención en las incidencias graves. 2. Nivel de satisfacción del usuario. 3. Definición del catálogo de servicios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevista al jefe de mesa de ayuda • Encuesta a los usuarios internos de Farmacias Peruanas. • Programación de capacitación sobre ITIL v3.0 y Gestión de incidencias. • Elaboración de material de estudio de los temas a exponer en la capacitación
<p>VARIABLE INDEPENDIENTE</p> <p>Implementación de ITIL v3.0.</p>	<p>Conocer los procesos de ITIL v3.0 referente a la parte analítica del proyecto realizando un contraste entre la situación inicial en que se encontraba el área de mesa de ayuda vs la situación luego de la implementación de ITIL v3.0 en la gestión de servicio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de servicios informáticos. • Tecnología. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Registro de incidentes atendidos 2. Escalas de tiempo para el manejo de incidentes. 3. Verificar el procedimiento de gestión de servicio en mesa de ayuda. 4. Aplicar las mejores prácticas de ITIL v3.0. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de presentación de capacitación. • Análisis y elaboración de propuesta de Implementación ITIL v3.0. • Análisis de grabaciones.

Anexo 26: Indicadores

Ítem	Indicador	Población	Muestra
I ₁	Tiempo de atención de incidencias graves	Nº de incidentes graves registrados en los meses de noviembre y diciembre del 2020 = 2870 incidentes	$n = \frac{2870 * 1.96^2 * 0.05 * 0.95}{0.03^2 (2870 - 1) + 1.96^2 * 0.05 * 0.95}$ $= 190 \text{ incidencias}$
I ₂	Definición del Catálogo de servicios	Los servicios que se brindan actualmente	Los servicios que se brindan actualmente
I ₃	Nivel de Satisfacción del usuario	Nº de usuarios = 3000 usuario internos	$n = \frac{3000 * 1.96^2 * 0.05 * 0.95}{0.03^2 (3000 - 1) + 1.96^2 * 0.05 * 0.95}$ $= 190 \text{ usuarios}$
I ₃	Nivel de Satisfacción del usuario	Nº llamadas = 20 grabaciones	Se analizarán todas las grabaciones.

Anexo 27: Tabulación de escala Likert (Post-test)

NIVEL DE SATISFACCIÓN	RANGO PORCENTUAL	PUNTAJE
EXCELENTE	80%-100%	5
BUENO	60%-80%	4
REGULAR	40%-60%	3
MALO	20%-40%	2
PÉSIMO	0%-20%	1

USUARIOS	¿Cómo calificas la atención brindada en mesa de ayuda?	¿Cómo calificas la rapidez de respuesta?	Profesionalismo, conocimiento y actitud del funcionario que le atendió	Satisfacción con la resolución de la incidencia	Facilidad de contacto con mesa de ayuda
E1	5	5	5	4	3
E2	5	5	5	3	4
E3	4	5	5	4	4
E4	3	4	2	3	4
E5	4	2	3	3	5
E6	4	3	3	4	4

E7	5	5	5	4	5
E8	5	5	5	3	5
E9	4	5	5	4	4
E10	4	3	4	3	5
E11	3	3	4	2	4
E12	5	5	5	4	5
E13	5	5	5	3	4
E14	4	5	5	4	4
E15	4	1	3	4	5
E16	5	5	5	4	5
E17	5	5	5	3	5
E18	4	5	5	4	4
E19	5	5	5	3	5
E20	4	5	5	4	4
E21	4	3	1	1	4
E22	3	3	5	5	5
E23	3	1	3	4	4
E24	5	5	5	4	5
E25	5	5	5	3	4
E26	4	5	5	4	5
E27	5	5	5	4	5
E28	5	5	5	3	4
E29	4	5	5	4	5
E30	3	1	3	3	4

E31	4	4	5	5	5
E32	5	4	1	3	4
E33	5	4	2	4	4
E34	5	5	5	4	5
E35	5	5	5	3	4
E36	4	5	5	4	5
E37	4	5	5	4	5
E38	4	4	4	3	5
E39	3	3	1	4	5
E40	3	5	3	1	4
E41	4	3	4	1	5
E42	5	4	1	4	4
E43	5	5	5	4	5
E44	5	5	5	3	1
E45	4	5	5	4	1
E46	3	1	1	1	4
E47	3	4	3	4	1
E48	3	3	4	3	5
E49	3	2	1	1	5
E50	5	5	5	4	5
E51	5	5	5	3	4
E52	4	5	5	4	5
E53	3	1	1	1	4
E54	5	5	5	4	5

E55	5	5	5	3	5
E56	4	5	5	4	4
E57	3	4	2	2	5
E58	5	2	4	2	1
E59	4	3	2	1	1
E60	4	4	2	3	5
E61	3	2	2	3	5
E62	5	5	5	4	5
E63	5	5	5	3	4
E64	4	5	5	4	5
E65	5	1	1	4	4
E66	5	5	5	4	5
E67	5	5	5	3	5
E68	4	5	5	4	4
E69	4	4	1	1	5
E70	2	3	3	2	4
E71	2	2	4	1	4
E72	3	3	4	3	1
E73	2	3	1	5	5
E74	3	4	2	3	5
E75	5	5	5	4	5
E76	5	5	5	3	4
E77	4	5	5	4	5
E78	1	1	3	3	4

E79	3	1	3	4	5
E80	2	4	3	3	4
E81	5	5	5	4	5
E82	5	5	5	3	3
E83	4	5	5	4	3
E84	4	3	3	4	5
E85	1	1	3	2	5
E86	1	3	4	1	5
E87	5	5	5	4	4
E88	5	5	5	3	5
E89	4	5	5	4	4
E90	5	5	5	4	5
E91	5	5	5	3	1
E92	4	5	5	4	5
E93	4	5	5	4	5
E94	4	5	5	4	5
E95	3	3	3	2	4
E96	3	1	3	1	5
E97	2	3	2	3	4
E98	2	3	1	3	5
E99	3	3	3	1	3
E100	3	3	4	3	5
E101	2	1	4	1	5
E102	5	5	5	4	5

E103	5	5	5	3	4
E104	4	5	5	4	5
E105	3	1	3	1	4
E106	5	5	5	4	5
E107	5	5	5	3	5
E108	4	5	5	4	4
E109	4	2	2	1	5
E110	4	3	2	3	1
E111	3	2	3	1	3
E112	5	5	5	4	5
E113	5	5	5	3	5
E114	4	5	5	4	5
E115	5	2	3	1	4
E116	1	3	2	3	5
E117	3	2	3	1	4
E118	3	3	1	3	5
E119	4	1	3	1	1
E120	2	3	1	3	5
E121	2	1	3	1	5
E122	3	3	4	3	5
E123	2	1	1	3	3
E124	3	3	1	3	5
E125	1	1	4	1	3
E126	4	3	1	3	5

E127	2	1	2	1	3
E128	5	5	5	4	5
E129	5	5	5	3	4
E130	4	5	5	4	5
E131	5	5	5	4	4
E132	5	5	5	3	5
E133	4	5	5	4	5
E134	3	3	1	2	5
E135	5	5	5	4	4
E136	5	5	5	3	5
E137	4	5	5	4	4
E138	3	3	3	2	5
E139	5	5	5	4	5
E140	5	5	5	3	4
E141	4	5	5	4	5
E142	5	3	3	3	3
E143	5	5	5	4	5
E144	5	5	5	3	3
E145	4	5	5	4	5
E146	4	3	3	3	3
E147	5	5	5	4	5
E148	5	5	5	3	4
E149	4	5	5	4	5
E150	2	3	3	3	4

E151	3	1	4	1	5
E152	5	5	5	4	5
E153	5	5	5	3	4
E154	4	5	5	4	5
E155	5	5	5	4	5
E156	5	5	5	3	4
E157	4	5	5	4	5
E158	5	5	5	4	4
E159	5	5	5	3	5
E160	4	5	5	4	4
E161	3	1	3	4	5
E162	5	3	4	4	4
E163	1	1	4	1	5
E164	5	5	5	4	4
E165	5	5	5	3	5
E166	4	5	5	4	5
E167	3	1	3	2	5
E168	3	3	2	2	5
E169	5	5	5	4	5
E170	5	5	5	3	5
E171	4	5	5	4	5
E172	2	3	3	3	4
E173	2	1	3	1	5
E174	3	3	2	3	4

E175	5	5	5	4	5
E176	5	5	5	3	3
E177	4	5	5	4	5
E178	5	5	5	4	5
E179	5	5	5	3	5
E180	4	5	5	4	4
E181	2	1	3	1	4
E182	3	3	1	3	5
E183	5	5	5	4	4
E184	5	5	5	3	4
E185	4	5	5	4	3
E186	2	4	2	3	3
E187	5	5	5	4	5
E188	5	5	5	4	3
E189	5	5	5	3	4
E190	4	5	5	4	4

CALIFICACIÓN	¿Cómo calificas la atención brindada en la mesa de ayuda?	¿Cómo calificas la rapidez de respuesta?	Profesionalismo, conocimiento y actitud del funcionario que le atendió	Satisfacción con la resolución de la incidencia	Facilidad de contacto con mesa de ayuda	Total Calificación
EXCELENTE	78	109	110	3	104	404
BUENO	55	13	16	85	62	231
REGULAR	35	36	31	66	15	183
MALO	16	9	15	10	0	50
PÉSIMO	6	23	18	26	9	82
Total	190	190	190	190	190	

Anexo 28: Análisis descriptivo de las variables

Indicador: Nivel de Satisfacción del cliente

<i>PRE-TEST</i>	
Media	2.509473684
Error típico	0.041512395
Mediana	2.5
Moda	2.6
Desviación estándar	0.57220888
Varianza de la muestra	0.327423002
Curtosis	-0.284157784
Coefficiente de asimetría	0.259925186
Rango	3
Mínimo	1.2
Máximo	4.2
Suma	476.8
Cuenta	190
Nivel de confianza (95.0%)	0.081887147

<i>POST-TEST</i>	
Media	3.752631579
Error típico	0.03818993
Mediana	4
Moda	4
Desviación estándar	0.526411854
Varianza de la muestra	0.27710944
Curtosis	-0.226046575
Coefficiente de asimetría	-0.440149074
Rango	2.5
Mínimo	2
Máximo	4.5
Suma	713
Cuenta	190
Nivel de confianza (95.0%)	0.075333268

Anexo 29: Análisis descriptivo de las variables

Indicador: Minutos empleados en la solución de incidencias graves

<i>PRE-TEST</i>	
Media	41.65263158
Error típico	0.745600177
Mediana	48
Moda	48
Desviación estándar	10.27738919
Varianza de la muestra	105.6247285
Curtosis	0.074492021
Coefficiente de asimetría	-0.787456309
Rango	59
Mínimo	11
Máximo	70
Suma	7914
Cuenta	190
Nivel de confianza(95.0%)	1.47076724

<i>POST-TEST</i>	
Media	24.00526316
Error típico	1.598357856
Mediana	20
Moda	30
Desviación estándar	22.0318426
Varianza de la muestra	485.4020886
Curtosis	23.43916774
Coefficiente de asimetría	3.718663544
Rango	202
Mínimo	0
Máximo	202
Suma	4561
Cuenta	190
Nivel de confianza(95.0%)	3.152912841

Anexo Prueba:

Prueba T de una muestra (minutos)

Estadísticas para una muestra

	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
PRESTET	190	41,65	10,277	,746
POSTTEST	190	24,01	22,032	1,598

Prueba para una muestra

Valor de prueba = 0

	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
PRESTET	55,865	189	<.001	41,653	40,18	43,12
POSTTEST	15,019	189	<.001	24,005	20,85	27,16

Tamaños de efecto de una muestra

		Standardizer ^a	Estimación de puntos	Intervalo de confianza al 95%	
				Inferior	Superior
PRESTET	d de Cohen	10,277	4,053	3,620	4,484
	corrección de Hedges	10,318	4,037	3,605	4,466
POSTTEST	d de Cohen	22,032	1,090	,909	1,268
	corrección de Hedges	22,120	1,085	,905	1,263

a. El denominador utilizado en la estimación de tamaños del efecto.

La d de Cohen utiliza la desviación estándar de muestra.

La corrección de Hedges utiliza la desviación estándar de muestra, más un factor de corrección.

Prueba T de una muestra (Promedio)

Estadísticas para una muestra

	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
PRESTET	190	2,5095	,57221	,04151
POSTTEST	190	3,8684	,87708	,06363

Prueba para una muestra

Valor de prueba = 0

	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
PRESTET	60,451	189	<.001	2,50947	2,4276	2,5914
POSTTEST	60,796	189	<.001	3,86842	3,7429	3,9939

Tamaños de efecto de una muestra

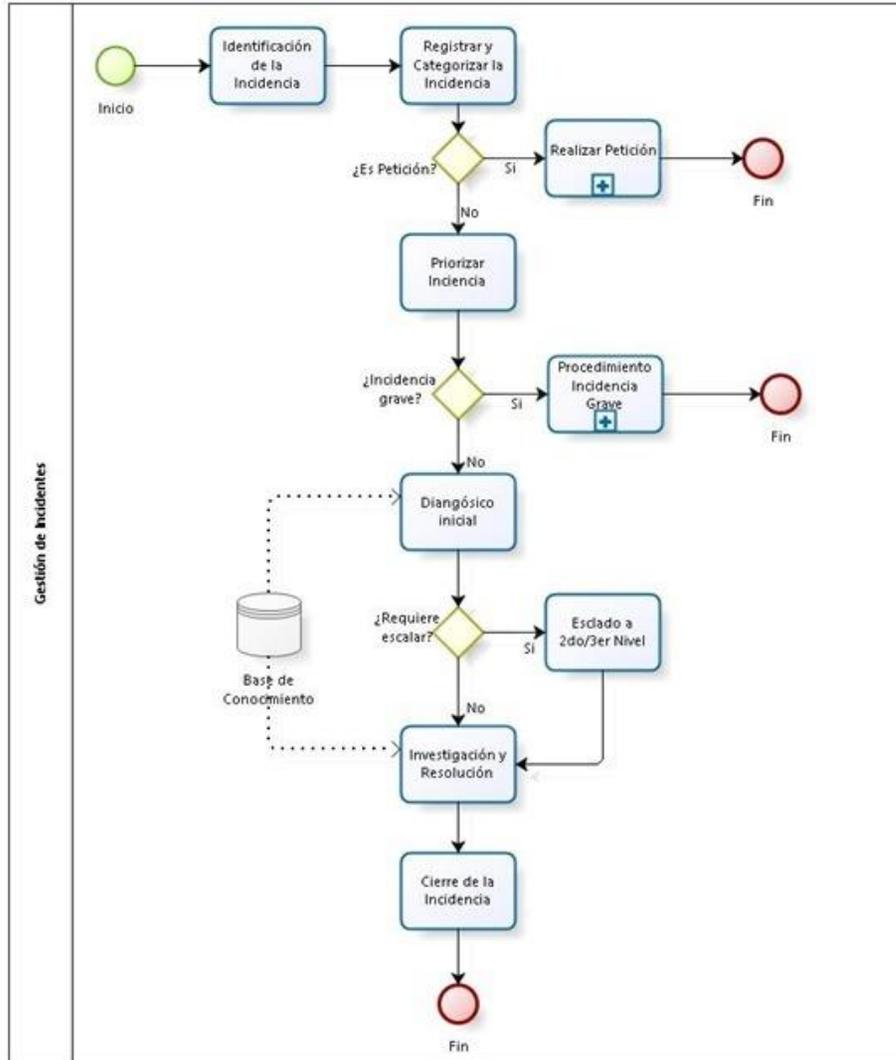
		Standardizer ^a	Estimación de puntos	Intervalo de confianza al 95%	
				Inferior	Superior
PRESTET	d de Cohen	,57221	4,386	3,921	4,849
	corrección de Hedges	,57449	4,368	3,905	4,830
POSTTEST	d de Cohen	,87708	4,411	3,943	4,876
	corrección de Hedges	,88058	4,393	3,928	4,857

a. El denominador utilizado en la estimación de tamaños del efecto.

La d de Cohen utiliza la desviación estándar de muestra.

La corrección de Hedges utiliza la desviación estándar de muestra, más un factor de corrección.

Anexo 30. Plan de Resolución de incidentes graves



Anexo 31. Material de Capacitación

ITIL®

- ITIL® (IT infrastructure Library) **describe los procesos necesarios para administrar el área TI eficazmente** a fin de optimizar beneficios y garantizar la integración de los servicios en la cadena de VALOR de las unidades de negocio.
- ITIL® se presenta como una **Buena Practica**, es decir, enfoque o **método que ha demostrado validez en la práctica**, lo que supone un respaldo sólido para las organizaciones que desean mejorar sus servicios de TI.
- **Es un marco de trabajo de procesos TI independiente** de los proveedores e independiente de la tecnología.
- No es un estándar mundial. El estándar es la ISO ya que son normas inflexibles. ITIL® no tiene esa rigidez.

Fases del Ciclo de Vida

Estrategia del Servicio

Busca conseguir el alineamiento entre el negocio y TI. Pretende entender y trasladar las necesidades del negocio a las estrategias de TI. Trata de transformar la Gestión de Servicios en su Activo Estratégico.

Diseño del Servicio

Una guía en la producción y mantenimiento del diseño de arquitecturas y políticas de TI sobre el desarrollo de servicios ,asegurando los requerimientos actuales y futuros de la empresa.

Transición del Servicio

Después de definida la Estrategia del Servicio y documentado el Diseño del Servicio, se deben poner éstos en producción y se centra en la gestión de cambios de servicios nuevos o modificados.

Operación del Servicio

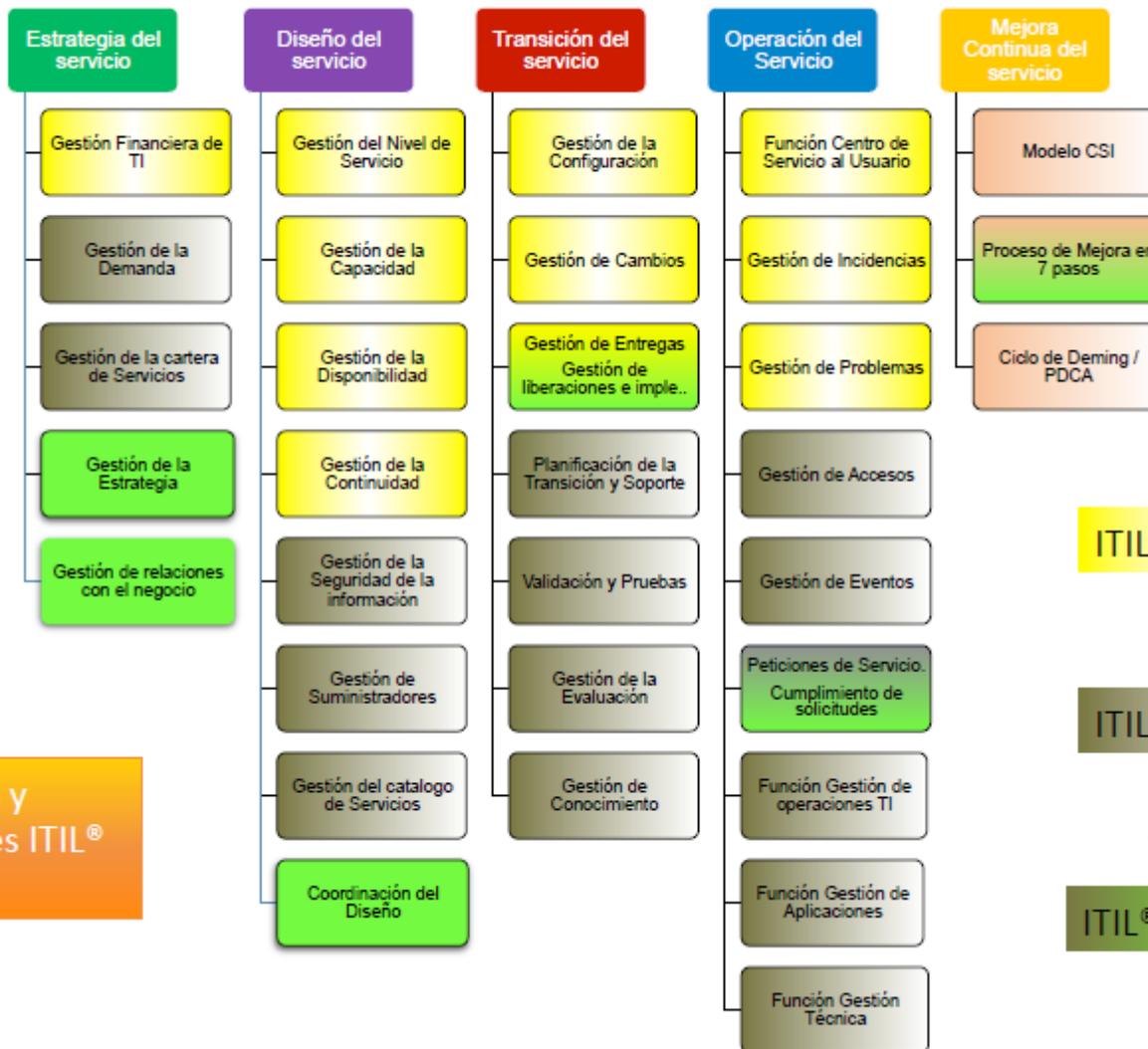
Enfatiza en la mejora efectiva y eficiente para entregar y soportar los servicios en orden a asegurar valor a los Clientes y Proveedores de Servicios.

Mejora Continua del Servicio

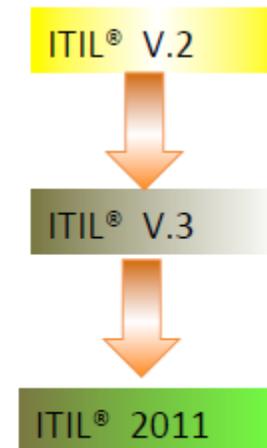
Se enfoca en las entradas y salidas necesarias para el adecuado ciclo de mejora continua sobre los servicios existentes para mantener o mejorar su valor.

Un proceso básico





Procesos y Funciones ITIL® V.3 y V.2



¿Qué es un Servicio?

Un Servicio es un conjunto de recursos que son provistos a los clientes para soportarlos en la operación de una o más áreas del negocio, sin que sean responsables de costes y riesgos específicos.

Un Servicio **facilita resultados.**

Un Servicio **debe ser fiable**, consistente, de alta calidad y de coste aceptable.

Un Servicio tiene **SIEMPRE** añade valor al Negocio.

Los Servicios son básicamente **intangibles.**

Los Servicios se producen y consumen al mismo tiempo.

El usuario participa en la producción del Servicio.

La satisfacción es un **concepto subjetivo.**

Soluciona problemas.

Reduce las limitaciones.

Mejora el desempeño de las funciones.

ITIL® V.2011

Foco: Integración y alineamiento de TI y el Negocio
Gestión de Servicios para el Negocio y la Tecnología
Gobierno de la Estrategia y la Cartera de Servicios
Mejora Continua
Integración de nuevos Procesos
Mejor entendimiento
Generación estratégica



Gestión de Servicios

ITIL® V.3 hace foco en el negocio. El cliente cambia, el negocio no

ITIL® v3

Foco: Integración y alineamiento de TI y el Negocio
Gestión de Servicios para el Negocio y la Tecnología
Gobierno de la Estrategia y la Cartera de Servicios
Mejora Continua



Gestión de Servicios

ITIL® V.3 hace foco en el negocio. El cliente cambia, el negocio no

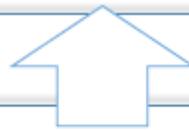
ITIL® v2

Foco: Calidad y eficiencia de los Procesos de TI
TI es un Proveedor de Servicios
TI está separado del negocio
TI depende del presupuesto para su control



Gestión de Servicios de TI

ITIL® V.2 hace foco en el cliente. Se considera todo en función del cliente



¿Qué define a ITIL?

Las mejores prácticas se transforman en Buenas Prácticas (*un método que funciona bien*) que se convierten en uso común.

ITIL se presenta como una Buena Práctica, es decir, enfoque o método que ha demostrado validez en la práctica, lo que supone un respaldo sólido para las organizaciones que desean mejorar sus servicios de TI.

Diseño

- **SLA (Service Level Agreement)**

Acuerdo entre un proveedor de servicios TI y un cliente. El SLA describe el servicio de TI, documenta los objetivos de nivel de servicio y especifica las responsabilidades del proveedor de servicio de TI y del cliente. Un único SLA puede cubrir varios servicios TI y/o varios clientes.

- **OLA (Operation Level Agreement)**

Es un acuerdo entre el Proveedor de Servicios y otros departamentos internos de la misma organización para el mejor desempeño de sus funciones. El OLA apoya la entrega de los servicios de TI que se ofrecen a los clientes e incluye la definición de los bienes y servicios que se provee, así como los compromisos de ambas partes.

- **UC (Underpinning Contract) – «Contrato de apoyo»**

Un contrato entre un proveedor de servicios de TI y un tercero. El tercero proporciona bienes o servicios que soportan la entrega de un servicio de TI a clientes. El contrato de apoyo define objetivos y responsabilidades que son requeridas para alcanzar objetivos de nivel de servicio en uno o más SLA.

GESTIÓN DE NIVEL DEL SERVICIO

Propósito

- ✓ Mantiene y mejora continuamente la calidad de los servicios ofrecidos de TI al Negocio a través de un constante ciclo de los objetivos (KGI) (KPI).
- ✓ **Mejora las relaciones del negocio entre el Cliente, la propia Organización TI y los Proveedores .**
- ✓ Mayor flexibilidad y respuesta en la provisión de servicios.
- ✓ **Equilibra las exigencias del cliente y el costo de la provisión de servicio.**
- ✓ Es el responsable de los SLAs, que son acuerdos entre la organización TI y el cliente externo y se describen los servicios a brindar desde la percepción del cliente y con transparencia. Y durante el tiempo que dure sirve de estándar para medir y ajustar los servicios TI.
- ✓ **Asegura que un nivel acordado de servicio de TI es proporcionado por los servicios de TI actuales.**

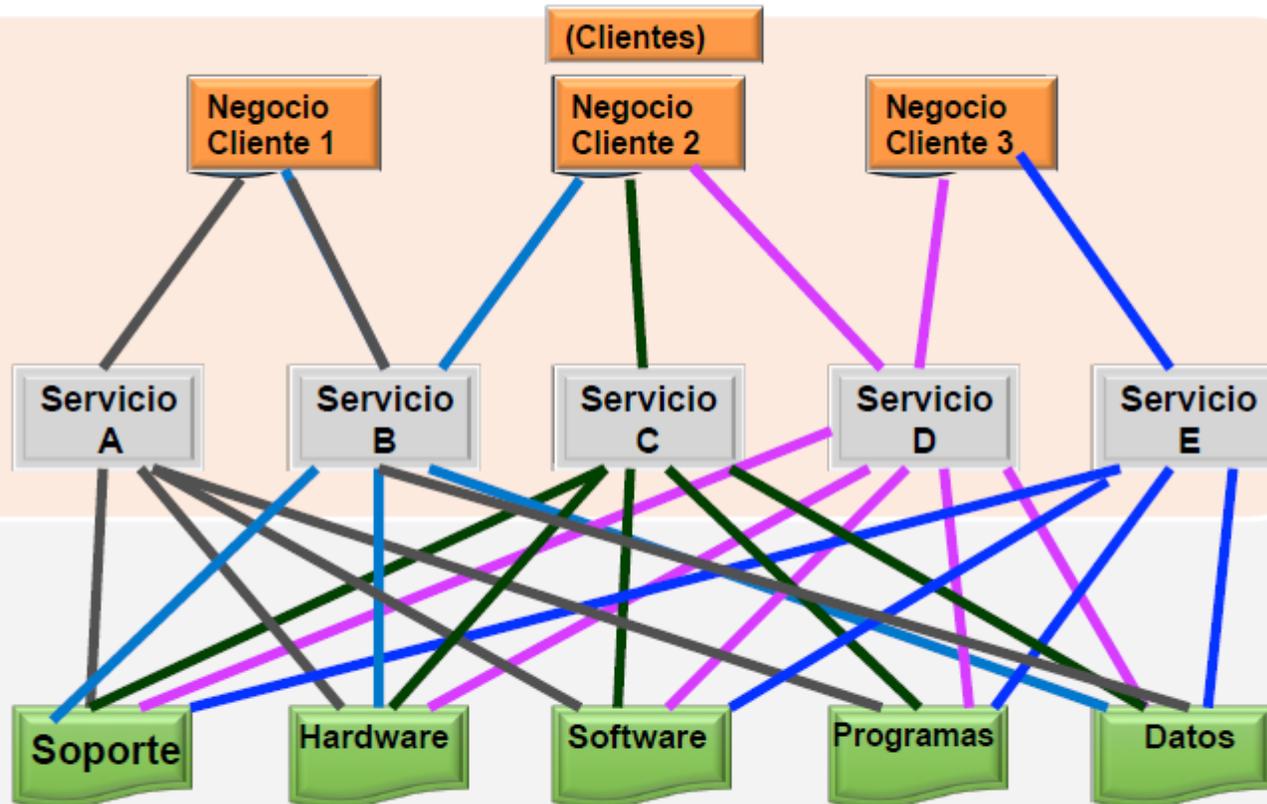
Es responsable de tratar con el cliente los informes que reflejan si los servicios han cumplido su objetivo.

GESTIÓN DE NIVEL DEL SERVICIO

Objetivos

- ✓ Ayudar a mantener el Catálogo de Servicios.
- ✓ Formular, negociar, acordar y mantener los SLAs y OLAs.
- ✓ Revisar y analizar el rendimiento del Servicio comparándolo con los SLAs y OLAs.
- ✓ Proporcionar informes regulares de rendimiento y logros para el Cliente y el Proveedor de Servicios (SP).
- ✓ Organizar y mantener procesos de revisiones del nivel de Servicio con el Cliente y los SPs.
- ✓ Iniciar acciones necesarias para mejorar y mantener los niveles de Servicio acordados.
- ✓ Dirigir las revisiones anuales y negociar, acordar y controlar las modificaciones necesarias.

Catálogo de Servicios



Catálogo de Servicios de TI (SCM)
(Técnicos)

© Crown copyright 2012 Reproduced under licence from AXELOS Limited

GESTIÓN DE NIVEL DEL SERVICIO



La principal meta es asegurar que se ofrece el nivel de servicio acordado.

La gestión de nivel de servicio garantiza que los servicios sean definidos de acuerdo a su calidad, y que sean monitorizados, medidos, informados y revisados.

Gestión del Catálogo de Servicios

- **Cartera de Servicios:** La cartera contiene información sobre cada servicio y su estado. Esto quiere decir que describe todo el proceso, comenzando con los requisitos del cliente para el desarrollo, construcción y ejecución del servicio. La cartera de servicio *representa todos los servicios activos e inactivos en las distintas fases del ciclo de vida.*
- **Catalogo de Servicios:** El catalogo es un subconjunto o consecuencia de la cartera de servicios que incluye *solo los servicios activos u operacionales y aprobados* (a nivel comercial) en la operación del servicio. Divide los servicios en componentes y contiene políticas, directrices y responsabilidades, así como precios, acuerdos de nivel de servicio y condiciones de entrega. El cliente puede revisar la mayor parte del catalogo del servicio.

1. GESTIÓN DE INCIDENCIAS (REGISTRO)

- **Registro**
 - ✓ Número exclusivo
 - ✓ Categoría de la incidencia
 - ✓ Urgencia de la incidencia
 - ✓ Prioridad de la incidencia
 - ✓ Identificador de la persona
 - ✓ Descripción de síntomas
 - ✓ Actividades realizadas para resolver la incidencia
- **Información sobre registros de la incidencia**
- **Alertar otros dominios de TI**
 - ✓ Operaciones
 - ✓ Gestión de la Red



GESTIÓN DE INCIDENCIAS

- **Incidencia:** Fallo o interrupción del servicio o del funcionamiento normal del mismo.
- **Workaround:** Reducción o eliminación del impacto de una incidencia o Problema para lo que no existe una solución definitiva aún. Puede requerir intervención manual. Es una alternativa.



GESTIÓN DE INCIDENCIAS

Objetivos

- ✓ Restaurar la operación normal del servicio tan rápido y eficiente como sea posible.
- ✓ Minimizar el impacto adverso en las operaciones del negocio y del usuario.
- ✓ Centrarse en la restauración del servicio a los clientes y no en la determinación de la causa de las incidencias.
- ✓ Mantener registros de las incidencias actualizados.
- ✓ Detectar automáticamente eventos del sistema

Incidencias graves requerirán procedimientos distintos

Incidencias graves tiene un alto impacto en el Negocio y/o alta prioridad.

Gestión de Incidencias

Objetivos

Restaurar la operación normal del servicio tan rápido como sea posible

Asegurar que los niveles de calidad y disponibilidad de los servicios se mantengan en lo establecido en SLA

La meta es restaurar la operación normal del servicio lo más rápido posible

Se centra en como lograr que las cosas funcionen de nuevo. El éxito depende de su integración con otros procesos así como la integración operacional de las organizaciones técnicas funcionales

Anexo 32. Solución de incidencias graves

TEMA1	TEMA2	TEMA5	TEMA6	1 ER NIVEL	ACCIÓN	2 NIVEL	ACCIÓN
SOFTWARE	SERVICIOS	APEX	Servicio Apex no iniciado	Mesa de Ayuda	iniciar el servicio Apex	DBA TI	revisión del caso, informar en el TK a que se debió el incidente y cual fue la acción de corrección efectuada, cerrar TK como solucionado
			Servicio Apex no instalado	Mesa de Ayuda	cambiar al tema indicado, generar un ticket relacionado con el mismo tema al segundo nivel, cerrar el TK como derivado	DBA TI	instalación, Cerrar TK como solucionado
		EPOS	ERROR EPOS: Empresa no registrada	Mesa de Ayuda	cambiar al tema indicado, generar un ticket relacionado con el mismo tema al segundo nivel, cerrar el TK como derivado	SERVICIOS TI	revisión del caso, informar en el TK a que se debió el incidente y cual fue la acción de corrección efectuada, cerrar TK como solucionado
			Servicio EPOS no iniciado	Mesa de Ayuda	Iniciar el servicio EPOS	SERVICIOS TI	revisión del caso, informar en el TK a que se debió el incidente y cual fue la acción de corrección efectuada, cerrar TK como solucionado
		Servicio EPOS no instalado	Mesa de Ayuda	cambiar al tema indicado, generar un ticket relacionado con el mismo tema al segundo nivel, cerrar el TK como derivado	SERVICIOS TI	instalación, Cerrar TK como solucionado	
		IntegradorTX	Configuración GestorTX incorrecta o faltante	Mesa de Ayuda	Casos que se dan pocas veces, cambiar al tema indicado, generar un ticket relacionado con el mismo tema al segundo nivel, cerrar el TK como derivado	SERVICIOS TI	revisión del caso, informar en el TK a que se debió el incidente y cual fue la acción de corrección efectuada, cerrar TK como solucionado

			Servicio IntregadorTX no iniciado	Mesa de Ayuda	Iniciar el servicio IntregadorTX	SERVICIOS TI	revisión del caso, informar en el TK a que se debió el incidente y cual fue la acción de corrección efectuada, cerrar TK como solucionado
			Servicio IntregadorTX no instalado	Mesa de Ayuda	cambiar al tema indicado, generar un ticket relacionado con el mismo tema al segundo nivel, cerrar el TK como derivado	SERVICIOS TI	instalación, Cerrar TK como solucionado
SOFTWARE	LENTITUD SISTEMA DE VENTAS		Alerta por espacio Disponible en HDD	Mesa de Ayuda	Cuando se detecta poco espacio en el disco D del servidor, cambiar al tema indicado, generar un ticket relacionado con el mismo tema al segundo nivel, cerrar el TK como derivado	DBA TI	revisión del caso, informar en el TK a que se debió el incidente y cual fue la acción de corrección efectuada, cerrar TK como solucionado
			Alerta por espacio Disponible en HDD	Mesa de Ayuda	Cuando se detecta poco espacio en el disco C del servidor, cambiar al tema indicado, generar un ticket relacionado con el mismo tema al segundo nivel, cerrar el TK como derivado	SOPORTE TECNICO	revisión del caso, informar en el TK a que se debió el incidente y cual fue la acción de corrección efectuada, cerrar TK como solucionado
			Alta latencia en enlace	Mesa de Ayuda	se observa mas de 200 ms en el ping al router, cambiar al tema indicado, generar un ticket relacionado con el mismo tema al segundo nivel, cerrar el TK como derivado	NW	revisión del caso, informar en el TK a que se debió el incidente y cual fue la acción de corrección efectuada, cerrar TK como solucionado

			Alta latencia por Enlace Satelital	Mesa de Ayuda	se observa mas de 200 ms en el ping al router, se debe de confirmar con el residente si el local tiene enlace satelital cambiar al tema indicado, generar un ticket relacionado con el mismo tema al segundo nivel, cerrar el TK como derivado	NW	revisión del caso, informar en el TK a que se debió el incidente y cual fue la acción de corrección efectuada, cerrar TK como solucionado
			Alta perdida de paquetes	Mesa de Ayuda	se observa intermitencia al hacer ping al router, cambiar al tema indicado, generar un ticket relacionado con el mismo tema al segundo nivel, cerrar el TK como derivado	NW	revisión del caso, informar en el TK a que se debió el incidente y cual fue la acción de corrección efectuada, cerrar TK como solucionado
			Alto consumo de CPU por EPOS	Mesa de Ayuda	Se observa en el administrador de tareas un alto consumo de CPU en el servidor y que el servicio que mas consume es el EPOS, se debe informar al Segundo nivel. cambiar al tema indicado, generar un ticket relacionado con el mismo tema al segundo nivel, cerrar el TK como derivado	SOPORTE TECNICO	revisión del caso, informar en el TK a que se debió el incidente y cual fue la acción de corrección efectuada, cerrar TK como solucionado
			Alto consumo de RAM	Mesa de Ayuda	Se observa en el administrador de tareas un alto consumo de RAM en el servidor, se debe informar al Segundo nivel. cambiar al tema indicado, generar un ticket relacionado con	SOPORTE TECNICO	revisión del caso, informar en el TK a que se debió el incidente y cual fue la acción de corrección efectuada, cerrar TK como solucionado

					el mismo tema al segundo nivel, cerrar el TK como derivado		
			Alto consumo I/O de HDD	Mesa de Ayuda	Se observa en el administrador de tareas un alto consumo de Lectura y escritura en el HDD del servidor, se debe informar al Segundo nivel. cambiar al tema indicado, generar un ticket relacionado con el mismo tema al segundo nivel, cerrar el TK como derivado	SOPORTE TECNICO	revisión del caso, informar en el TK a que se debió el incidente y cual fue la acción de corrección efectuada, cerrar TK como solucionado
			Antivirus en ejecución	Mesa de Ayuda	Se observa que se esta ejecutando el antivirus, se debe informar al Segundo nivel. cambiar al tema indicado, generar un ticket relacionado con el mismo tema al segundo nivel, cerrar el TK como derivado	NW	revisión del caso, informar en el TK a que se debió el incidente y cual fue la acción de corrección efectuada, cerrar TK como solucionado
			Sesiones de Apex bloqueantes	Mesa de Ayuda	Caso que solo será derivado ya que solo DBA podrá verlo	DBATI	revisión del caso, informar en el TK a que se debió el incidente y cual fue la acción de corrección efectuada, cerrar TK como solucionado
SOFTWARE	SIN SISTEMA		Servidor Offline(apagado o sin enlace)	Mesa de Ayuda	No se puede ingresar al servidor, ingresar por ILO al servidor o en su defecto, cambiar al tema indicado, generar un ticket relacionado con el mismo tema al segundo nivel, cerrar el TK como derivado	SOPORTE TECNICO	revisión del caso, informar en el TK a que se debió el incidente y cual fue la acción de corrección efectuada, cerrar TK como solucionado

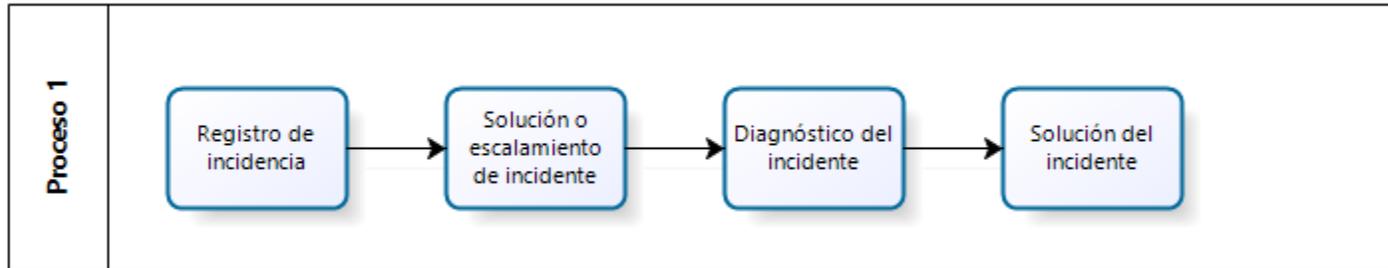
			Unable to allocate Shared Memory / Table Space	Mesa de Ayuda	Mensaje que se presentará en el Pto de venta al vender, cambiar al tema indicado, generar un ticket relacionado con el mismo tema al segundo nivel, cerrar el TK como derivado	DBATI	revisión del caso, informar en el TK a que se debió el incidente y cual fue la acción de corrección efectuada, cerrar TK como solucionado
			Listener Caído	Mesa de Ayuda	Al hacer un tnsping desde el servidor a la BD , este no responde o en los serivcios se ve este detenido. Intentar iniciar el servicio, si no responde, cambiar al tema indicado, generar un ticket relacionado con el mismo tema al segundo nivel, cerrar el TK como derivado	DBATI	revisión del caso, informar en el TK a que se debió el incidente y cual fue la acción de corrección efectuada, cerrar TK como solucionado
			BD mounted	Mesa de Ayuda	Mensaje que se presentará en el Pto de venta al vender, cambiar al tema indicado, generar un ticket relacionado con el mismo tema al segundo nivel, cerrar el TK como derivado	DBATI	revisión del caso, informar en el TK a que se debió el incidente y cual fue la acción de corrección efectuada, cerrar TK como solucionado
			BD no iniciada	Mesa de Ayuda	Mensaje que se presentará en el Pto de venta al vender, cambiar al tema indicado, generar un ticket relacionado con el mismo tema al segundo nivel, cerrar el TK como derivado	DBATI	revisión del caso, informar en el TK a que se debió el incidente y cual fue la acción de corrección efectuada, cerrar TK como solucionado

			RENIEC NOT FOUND	Mesa de Ayuda	Mensaje que se presentará en el Pto de venta al vender, cambiar al tema indicado, generar un ticket relacionado con el mismo tema al segundo nivel, cerrar el TK como derivado	DBATI	revisión del caso, informar en el TK a que se debió el incidente y cual fue la acción de corrección efectuada, cerrar TK como solucionado
			Servicios Oracle no iniciados	Mesa de Ayuda	Intentar iniciar los servicios Listener y XE, si este no inicia, cambiar al tema indicado, generar un ticket relacionado con el mismo tema al segundo nivel, cerrar el TK como derivado	DBATI	revisión del caso, informar en el TK a que se debió el incidente y cual fue la acción de corrección efectuada, cerrar TK como solucionado
			Bloqueos Select for update	Mesa de Ayuda	Caso que solo será derivado ya que solo DBA podrá verlo	DBATI	revisión del caso, informar en el TK a que se debió el incidente y cual fue la acción de corrección efectuada, cerrar TK como solucionado
			Versión del sistema no actualizada	Mesa de Ayuda	Caso donde el sistema no inicia por no tener versión desactualizada luego de un pase, Si no se resuelve luego de salir y volver a ingresar, cambiar al tema indicado, generar un ticket relacionado con el mismo tema al segundo nivel, cerrar el TK como derivado	DBATI	revisión del caso, informar en el TK a que se debió el incidente y cual fue la acción de corrección efectuada, cerrar TK como solucionado
			Errores otros	Mesa de Ayuda	Errores otros de los cuales no entalla en ninguna de las tipificaciones anteriores	DBA TI	revisión del caso, informar en el TK a que se debió el incidente y cual fue la acción de corrección efectuada, cerrar TK como solucionado

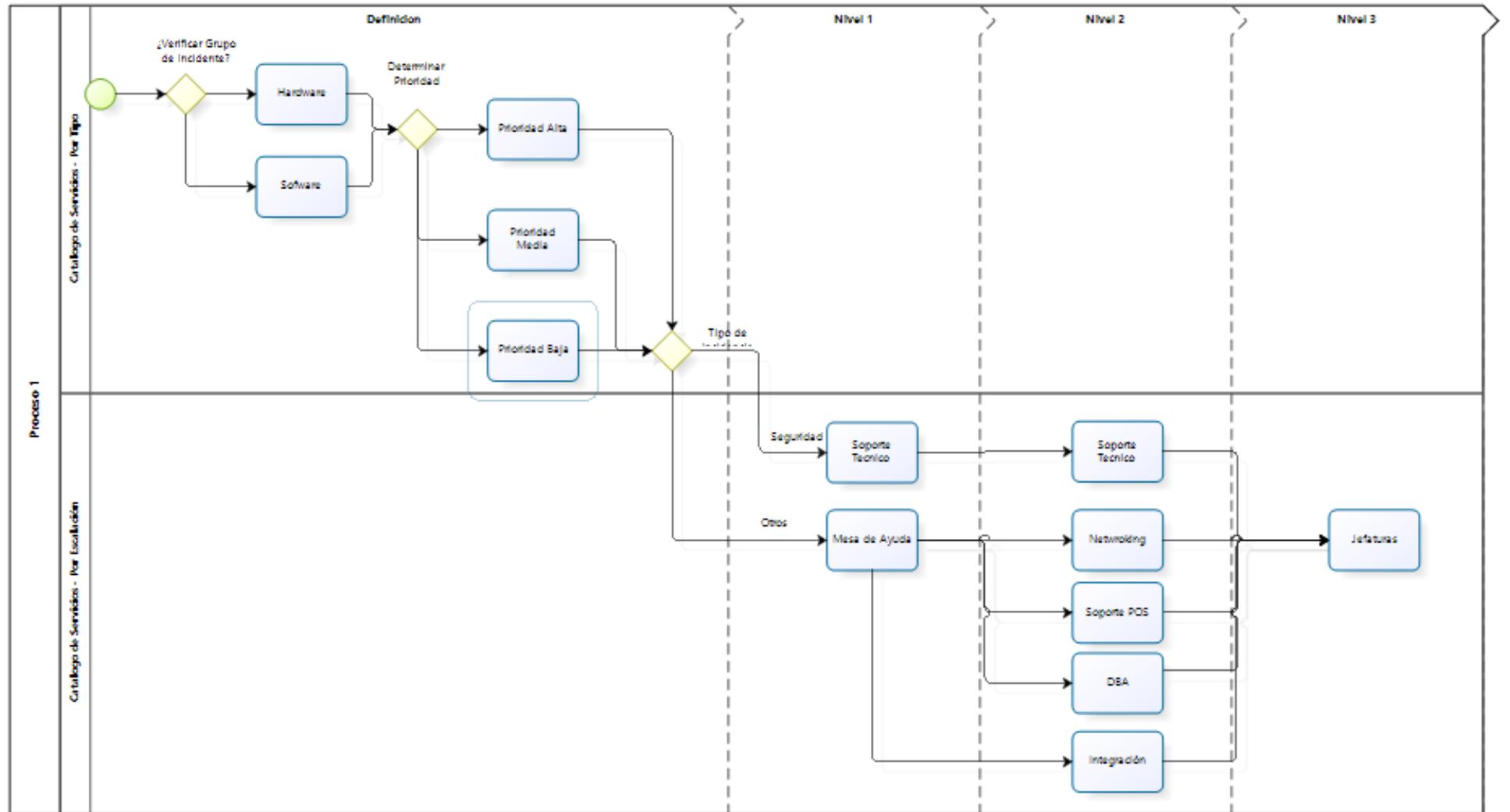
Anexo. 33. Cronograma de Actividades

Actividades	Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero			
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
Recolección de Registros de Incidentes																
Análisis de Resultados / Plan de Mejora																
Presentación del proyecto																
Prueba de Implementación																
Informe Final																
Plan de Capacitación - Fundamentos ITIL 3.0																
Plan de Capacitación - Gestión Incidentes / Problemas																

Anexo. 34. Flujo de Proceso antes de la implementación de ITIL



Anexo. 35. Flujo de Proceso después de la implementación de ITIL



Anexo. 36 Acuerdo de Nivel (OLA)

Grupo	Sub Grupo	Tema	Descripción	2do Nivel	
				ÁREA	OLA
				LOCALES	Hardware
Lector de código de barras, de tarjetas	LCB, LBM	4h			
Impresoras	LX-300, Epson 890, Epson 880, Oki 320, Oki 420	4h			
	Ticketeras	4h			
	Flejeeras Cuponeras	4h			
	Potencias: 3kva, 1 y 1.5 kva	4h			
Scanner	Canon. HP	4h			
CPU	Servidor	2h			
	Punto de Venta, Químico	2h			
Redes	Equipos telefónicos	físico y lógico	Networking		
	Switch	físico			60
	PINPAD/POS	no hay red			
	Red	Caída de enlace			120
Software	Operatividad del aplicativo	Sistema Farmaventas o Posunificado	Soporte POS		30 min
	Local en apertura	registro del local en el six	Operaciones		30 min
	Lentitud de sistema	Sistema Farmaventas o Posunificado			30 min
	Base de datos	Problemas con el servidor, servicios oracle, base de datos dañada, lentitud, etc	DBA, Proyecto DBATI		30 min
		Ordenes de compra no se visualizan	DBA, Proyecto DBATI		30 min
	Convenios precio cero, cobertura, beneficiario no se encuentra	DBA, Proyecto DBATI	30 min		

Lima, 18 de marzo del 2021

Oswaldo Javier Cruz Alfaro
Coordinador de Mesa de Ayuda
Farmacias Peruanas

PRESENTE. -

HACE CONSTAR

Que la Srta. Evelyn Esther Cuenca Neyra| con DNI 46364117, egresado de la carrera de ingeniería de sistemas de la "Universidad Cesar Vallejo", cuenta con la aceptación para elaborar su tesis titulada *"Implementación de ITIL v3.0 para la mejora de la gestión de servicios en el área de mesa de ayuda en Farmacias Peruanas"*, para tal efecto cuenta con la autorización para recabar información requerida para realizar su tesis.

Se expide el presente documento a solicitud de los interesados para los fines de estudios de la Srta.



Atentamente,