



FACULTAD DE POSTGRADOS  
MAESTRÍA EN GERENCIA DE SISTEMAS Y TECNOLOGÍA EMPRESARIAL

FORTALECIMIENTO DE LA MESA DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS EN  
UNA FARMACÉUTICA EN LA REGIÓN DE AMÉRICA

AUTORES  
JAVIER ALBERTO VILLAGÓMEZ ÁLVAREZ

AÑO  
2023



FACULTAD DE POSGRADOS  
MAESTRÍA EN GERENCIA DE SISTEMAS Y TECNOLOGÍA EMPRESARIAL

FORTALECIMIENTO DE LA MESA DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS EN  
UNA FARMACÉUTICA EN LA REGIÓN DE AMÉRICA

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos  
establecidos para optar por el título de Máster en Gerencia de Sistemas y  
Tecnología Empresarial

Autor:

Javier Alberto Villagómez Álvarez

Año

2023

## **DECLARACIÓN PROFESOR GUÍA**

"Declaro haber dirigido el trabajo: Fortalecimiento de la Mesa de Servicios Tecnológicos en una Farmacéutica en la Región de América. A través de reuniones periódicas con el estudiante Javier Alberto Villagómez Álvarez, en la maestría 202200, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos Capstone."

---

Germán Ernesto Pancho Carrera

C.I.: 0601918253

## **DECLARACIÓN PROFESOR CORRECTOR**

"Declaro haber revisado este trabajo: Fortalecimiento de la Mesa de Servicios Tecnológicos en una Farmacéutica en la Región de América, de Javier Alberto Villagómez Álvarez, en la maestría 202200, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos Capstone."

---

Germán Ernesto Pancho Carrera

C.I.: 0601918253

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE**

"Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes."

---

Javier Alberto Villagómez Álvarez  
CI. 1711284164

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a mi familia por su amor y apoyo incondicional. Agradezco a mi tutor Germán Pancho por su apoyo y orientación brindados.

## **DEDICATORIA**

Este trabajo está dedicado a mi familia, especialmente a mi papá; quienes con su apoyo y amor han hecho posible que culmine mi Maestría a pesar de todos los obstáculos.

## RESUMEN

Una farmacéutica transnacional presenta algunos problemas en su mesa de servicios de IT, por lo que, usando el método de desarrollo de arquitectura (ADM) se propone un diseño de solución piloto para la región de América, esto para poder evaluar los resultados de la solución para una posible implementación a nivel mundial.

Los problemas que presenta la mesa de servicios de IT son: altos tiempos de respuesta, un proceso largo y manual para la solicitud de soporte en eventos corporativos, un índice de satisfacción de usuario de 90% que es inferior al estándar corporativo, y un plan de mejora continua deficiente al no poder procesar el 100% de las encuestas de usuario.

La empresa ya tiene implementado las mejores prácticas definidas por ITIL v4; sin embargo, no se ha logrado un nivel de madurez adecuado en ciertos aspectos, lo que causa los problemas mencionados, la empresa actualmente tiene un nivel de madurez en ITIL del 79%. Por esta razón, el proyecto propone aprovechar la implementación de ITIL v4 existente, para reforzar los procesos deficientes, capacitar al personal de la mesa de servicios, automatizar procesos manuales e implementar una herramienta de inteligencia artificial que procese todas las encuestas de usuario y permita generar planes de mejora más eficientes, eficaces y alineados con los objetivos corporativos.

En consecuencia, el implementar las soluciones mencionadas proporcionará a la empresa las herramientas necesarias para alcanzar un nivel de madurez en ITIL del 99%, un índice de satisfacción de usuario del 97% que es el estándar corporativo a nivel mundial, y planes de mejora continua que es algo esencial para alcanzar la excelencia operativa.



## ABSTRACT

An international pharmaceutical company has reported problems at its IT *service desk*, therefore, using the architecture development method (ADM) a pilot solution design is proposed for the Americas region, this to evaluate the results of the solution for a worldwide implementation.

The problems presented by the IT *service desk* are high response times, a long and manual process for requesting tech support at corporate events, a user satisfaction index of 90% that is lower than the corporate standard, and a poor continuous improvement plan by not being able to process 100% of user satisfaction surveys.

The company has already implemented the best practices defined by ITIL v4, however, an adequate level of maturity has not been achieved in certain aspects, which causes the problems mentioned above, the company currently has an ITIL maturity level of 79%. For this reason, the project proposes to take advantage of the existing ITIL v4 implementation to reinforce inefficient processes, train *service desk* staff, automate manual processes and implement an artificial intelligence tool that processes all user satisfaction surveys and allows generating improvement plans that are more efficient, effective, and aligned with corporate objectives.

Consequently, implementing the solutions will provide the company with the necessary tools to achieve a 99% ITIL maturity level, a 97% user satisfaction index that is the corporate global standard, and continuous improvement plans that are essential to achieve operational excellence, one of the company's bedrock objectives.

# ÍNDICE

1. Fase Preliminar .....	1
1.1. Contexto.....	1
1.2. Organización impactada.....	2
1.3. Grupos de interés y expectativas de valor.....	5
1.4. Motivadores.....	7
1.5. Marco de referencia complementario.....	9
1.6. Equipos de arquitectura.....	10
1.7. Estrategias de gobierno.....	11
1.8. Catálogos de principios .....	12
2. Visionamiento Arquitectónico.....	16
2.1. Requerimientos de alto nivel .....	16
2.2. Visionamiento y escenarios de la solución .....	18
2.2.1. Investigación de la Industria.....	19
2.2.2. Marco de Referencia .....	20
2.2.3. Trabajos Referentes .....	21
2.3. Visionamiento .....	21
2.3.1. Análisis de Brechas Visionamiento .....	22
2.4. Definición de Arquitectura Objetivo.....	27
3. Arquitectura de Negocio.....	31
3.1. Arquitectura de línea base.....	31
3.1.1. Procesos y procedimientos .....	31
3.1.2. Gestión de la satisfacción del empleado .....	35
3.1.3. Gestión de la Experiencia del cliente .....	36
3.2. Arquitectura de objetivo .....	37
3.2.1. Procesos y procedimientos .....	40
3.2.2. Gestión de la satisfacción del empleado .....	41
3.2.3. Gestión de la experiencia del cliente objetivo.....	43
4. Arquitectura de Aplicaciones e Información .....	44
4.1. Arquitectura objetivo de aplicaciones e información .....	46
4.1.1. Gestión de información.....	47

4.2. Arquitectura de información.....	49
4.2.1. Arquitectura objetivo .....	49
4.2.2. Gestión de información.....	52
4.3. Arquitectura de aplicaciones .....	54
4.3.1. Hoja de ruta de arquitectura base .....	55
5. Arquitectura de infraestructura base.....	57
5.1. Arquitectura tecnológica base .....	59
5.2. Arquitectura tecnológica objetivo .....	61
5.3. Análisis de brecha .....	62
6. Oportunidades y Soluciones .....	63
6.1. Oportunidades .....	63
6.2. Soluciones.....	64
6.3. Consolidación de iniciativas de Cierre de brechas .....	65
6.4. Conceptualización de proyectos y sus especificaciones.....	66
6.5. Evaluación del aprovisionamiento para el cambio .....	68
7. Planificación de la Migración .....	71
7.1. Priorización .....	71
7.2. Plan de migración detallado .....	73
8. Conclusiones.....	78
9. Recomendaciones .....	80
10. Bibliografía .....	82
ANEXOS .....	84

# 1. Fase Preliminar

## 1.1. Contexto

Una farmacéutica transnacional suiza con operaciones en Ecuador presenta algunos problemas en su mesa de servicios de IT, por lo que, usando el método de desarrollo de arquitectura (ADM) se propone un diseño de solución que sirva para la operación en Centroamérica, Perú, Venezuela y Ecuador; que incluso dependiendo de los resultados, se podría aplicar a nivel mundial.

En la empresa farmacéutica, por su propio modelo de estructura, se le conoce a toda el área de soporte IT (Information Technology o Tecnología de la Información) como *tech service desk*, mientras que se le llama mesa de ayuda a los *call centers* de nivel 1 que reciben las llamadas de todos los usuarios. El área de *service desk* nivel 1 y nivel 2 es subcontratada a una compañía externa que provee el servicio de soporte en sitio de la farmacéutica a nivel mundial, el jefe de *tech service desk* México de la farmacéutica, que se encarga de toda América, ha expresado que existen múltiples problemas en el área que requieren una solución integral.

La problemática identificada en la mesa de servicios tecnológicos engloba tiempos de respuesta insatisfactorios ya que éstos van desde un plazo superior a 4 horas llegando hasta incluso 4 días hábiles. La experiencia de usuario está por debajo de los niveles corporativos establecidos la cual tiene por respuesta promedio desde una hora hasta 3 horas en días hábiles. La ausencia de evaluación integral de resultados y un proceso ineficiente para solicitar soporte a eventos, inciden negativamente en la calidad del servicio, en la eficiencia operativa y en la satisfacción del usuario.

Se plantea aplicar el método de arquitectura empresarial de fortalecimiento del área de *tech service desk*, a través de la optimización de los procesos internos de la mesa, el fortalecimiento del equipo de trabajo que forma el *tech service*

*desk*, y la evaluación e incorporación de mayores capacidades funcionales en la herramienta actual, especialmente en lo relacionado con la reportería de información asociada al desempeño de la mesa para que se alinee con los objetivos globales de la empresa y sea un piloto regional que sirva de referente a la operación mundial de la compañía. Para esto se propone acciones que contemple los siguientes puntos:

- Optimización de tiempos de respuesta mediante la implementación de un sistema de gestión de tickets y priorización de incidentes que permita a la mesa de servicios tecnológicos atender las solicitudes de los usuarios de manera más eficiente, cumpliendo con las expectativas de atención.
- Incremento en la satisfacción del usuario a través de la elaboración e implementación de protocolos de atención al cliente y capacitación del personal de la mesa de servicios tecnológicos con el objetivo de elevar la satisfacción del usuario hasta alcanzar los niveles corporativos establecidos de 97%.
- Institución de estrategias de mejora continua estableciendo un sistema de monitoreo y evaluación que posibilite el análisis integral de los resultados de la mesa de servicios tecnológicos, identificando oportunidades de mejora y ajustando las estrategias en función de las necesidades.
- Reforzamiento del proceso de solicitud de soporte a eventos con la implementación de una plataforma de automatización del servicio que facilite a las áreas del negocio solicitar soporte a eventos de manera eficiente y rápida, perfeccionando la comunicación entre los departamentos y la mesa de servicios tecnológicos.

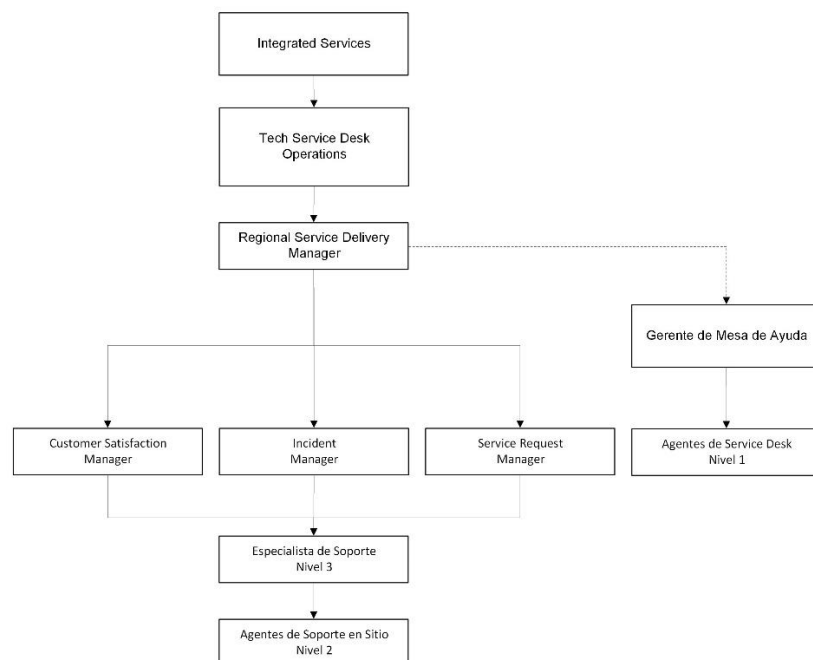
## **1.2. Organización impactada**

La implementación de un proyecto de fortalecimiento en la mesa de servicios tecnológicos dentro de la empresa farmacéutica en la región tendrá un impacto significativo en diversas unidades organizacionales, afectando tanto al área de

TI como al equipo de *tech service desk* América. Como se puede apreciar en la figura 1 y tabla 1, las organizaciones impactadas incluyen:

- Integrated services
- Tech service desk operations
- Regional service delivery manager
- Customer satisfaction manager
- Coordinación de mesa de servicios
- Especialistas de soporte (nivel 3)
- Agentes de soporte en sitio (nivel 2)
- Agentes de service desk (nivel 1)

Este proyecto busca mejorar los procesos y actividades de cada unidad involucrada, abordando aspectos como la satisfacción del usuario, la eficiencia en la atención de incidentes y solicitudes de servicio, y la optimización de los tiempos de respuesta. La figura 1 proporciona una representación visual de la estructura organizacional del área de TI.



*Figura 1 Organización impactada en la Farmacéutica y la empresa de mesa de ayuda*

*Tabla 1 Organización impactada en la Farmacéutica y la empresa de mesa de ayuda*

<b>Unidad Organizacional</b>	<b>Nivel de Impacto</b>	<b>Descripción de Impacto</b>
<i>Integrated Services</i>	Alto	Evaluación de los resultados del despliegue del piloto del fortalecimiento de la mesa para tomar decisiones acerca de una posible aplicación en otras instancias de la corporación.
<i>Tech Service Desk Operations</i>	Alto	Evaluar y diseñar el proceso de implementación a nivel global en base a los resultados del piloto.
<i>Regional Service Delivery Manager</i>	Alto	Evaluación de los resultados del piloto en la región designada para validar su efectividad y nivel de éxito.
<i>Customer Satisfaction Manager</i>	Alto	Mejorar el índice de satisfacción de usuario, alcanzando los niveles corporativos.
Coordinación de Mesa de	Alto	Cambio de cultura de trabajo y mejora de conocimientos de coordinación.
Especialistas de Soporte (Nivel 3)	Alto	Cambio de cultura de trabajo y optimización y automatización del proceso de solicitud de eventos. Reducción del tiempo de atención por usuario.
Agentes de Soporte en Sitio (Nivel 2)	Alto	Cambio de cultura de trabajo, conocimientos técnicos y habilidades blandas. La reducción del tiempo de atención por usuario.
Agentes de Service Desk (Nivel 1)	Alto	Cambio de cultura de trabajo, conocimientos técnicos y habilidades blandas. Reducción del tiempo de atención por usuario.

La tabla 1 y figura 1 previamente presentadas exhiben diversas unidades organizacionales, cada una con una función y responsabilidad particular. La instancia de integrated services abarca la totalidad de TI y es responsable de validar y promover directrices y políticas en relación con el modelo operativo de TI a escala global, vinculándose con tech service desk operations, que representa la parte operativa encargada de supervisar las decisiones específicas en la mesa de servicios.

El *Regional Manager* o Gerente Regional, tiene como tarea transmitir las decisiones del *Tech Service Desk Operations* a la región asignada (en el caso de esta propuesta, América), simultáneamente, cada región cuenta con un equipo de coordinación responsable de la supervisión operativa de distintos aspectos de la mesa de servicios. El *Customer Satisfaction Manager* o Gerente de Satisfacción del Cliente se ocupa exclusivamente del nivel de satisfacción de los usuarios respecto de la mesa de servicios, mientras que los managers de incidentes y solicitudes de servicio supervisan y verifican que todos los tickets sean atendidos adecuadamente y a tiempo por los diferentes niveles de soporte. Por último, el Gerente de Mesa de Ayuda coordina, junto con la empresa encargada del *callcenter* de nivel 1, los procesos y el nivel de servicio que deben cumplirse al momento del primer contacto con *Service Desk*.

### **1.3. Grupos de interés y expectativas de valor**

La presente sección aborda el análisis de los grupos de interés y las expectativas de valor asociadas con la iniciativa de fortalecimiento de la mesa de servicios tecnológicos en una farmacéutica en la región de América. En este contexto, se identifican los *stakeholders* o partes interesadas involucrados en el proceso y se evalúan sus niveles de comprensión y compromiso, tanto actuales como esperados, y se examinan las expectativas de valor para cada unidad organizacional con el propósito de comprender cómo la implementación de la propuesta impactará en el desempeño y eficiencia de las áreas involucradas.



En la siguiente tabla 2 se muestra los *stakeholders* y las expectativas de valor de cada área, calificados de 1 a 5, donde 1 es la calificación más baja y 5 la calificación ideal.

*Tabla 2 Stakeholders de la Farmacéutica*

Unidad Organizacional	Grupo de Interés	Comprensión iniciativa		Compromiso		Expectativa de valor
		Actual	Esperado	Actual	Esperado	
<i>Integrated Services</i>	<i>Integrated Services</i>	1	3	3	4	Resultados positivos del fortalecimiento de la mesa para un despliegue global de la solución.
<i>Tech Service Desk Operations</i>	<i>Tech Service Desk Operations</i>	1	3	3	4	Alcanzar un diseño y Optimización de procesos de gestión de mejora continua.
<i>Regional Service Delivery Manager</i>	<i>Regional Service Delivery Manager</i>	3	4	3	4	Optimización del tiempo de gestión de calidad de servicio.
Gerente de Arquitectura	Gerente de Arquitectura	3	4	3	4	Mejorar la calidad de atención al usuario optimizando procesos.
<i>Customer Satisfaction Manager</i>	<i>Customer Satisfaction Manager</i>	2	3	3	4	Mejorar la experiencia de usuario con planes de mejora continua más eficaces.
Coordinación de Mesa de Servicios	Coordinación de Mesa de Servicios	1	3	3	4	Cambio de cultura de trabajo y mejora de conocimientos.
<i>Incident Manager</i>	<i>Incident Manager</i>	1	3	3	4	Cambio de cultura de trabajo y mejor manejo de errores recurrentes.
<i>Service Request Manager</i>	<i>Service Request Manager</i>	1	3	3	4	Cambio de cultura de trabajo y Optimización de solicitudes de servicios.

Dado que la iniciativa en cuestión representa un proyecto piloto a nivel regional, se observa que ciertos grupos de interés, como *integrated services* y *tech service desk operations*, no poseen un conocimiento profundo al respecto (con calificaciones actuales de comprensión de 1), aunque manifiestan interés en su

evolución, esta situación conlleva bajos niveles de compromiso y comprensión en torno a la iniciativa, pero se espera que estos aumenten en el futuro (hasta 3).

De forma similar, debido al carácter regional del proyecto, los managers de incidentes, service requests y la gerencia de mesa de ayuda presentan un conocimiento y compromiso limitados (con calificaciones actuales de comprensión de 1), no obstante, el manager de customer satisfaction destaca por tener un mayor nivel de conocimiento (calificación actual de comprensión de 2), ya que la iniciativa está estrechamente relacionada con su función.

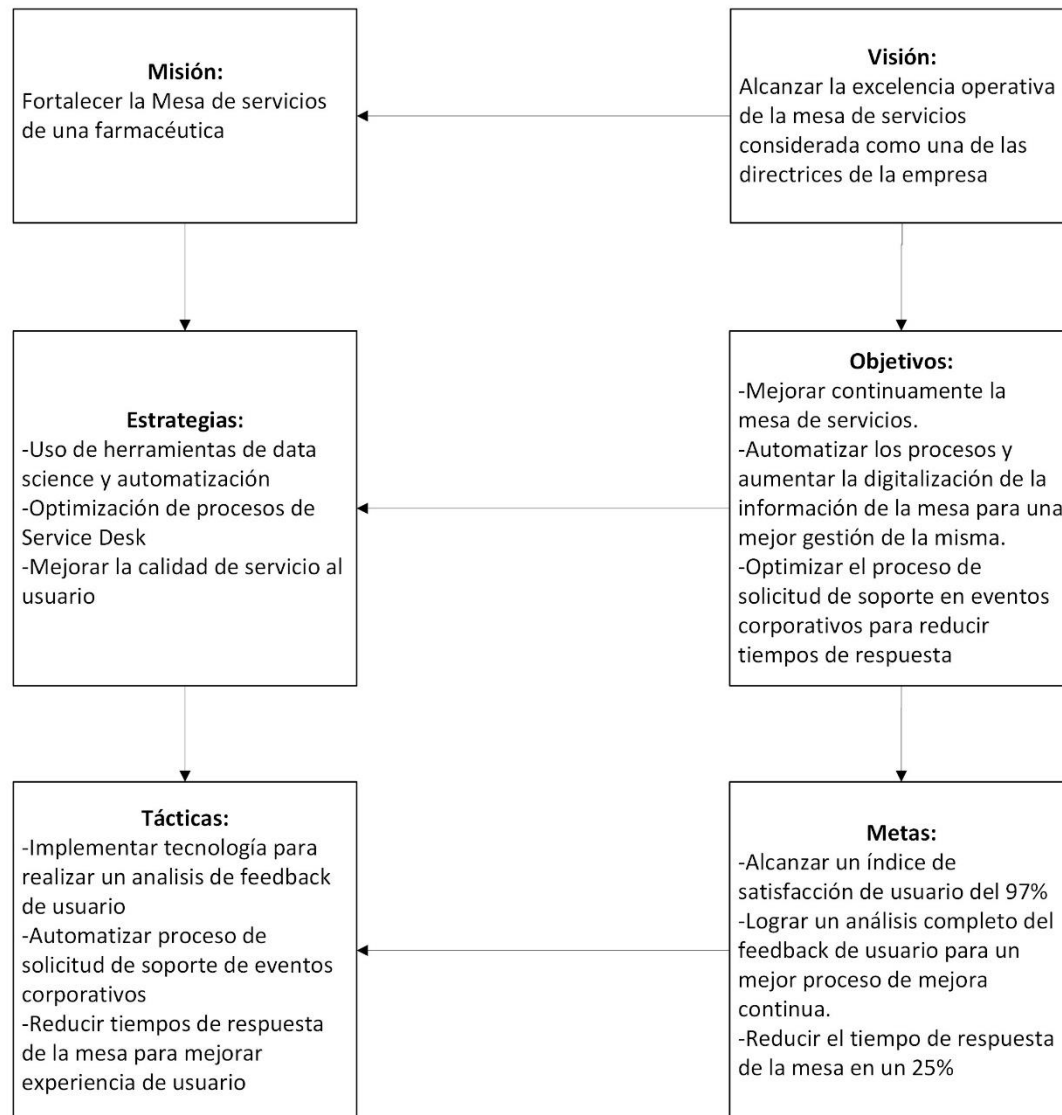
Es posible anticipar que los valores esperados aumenten en todas las áreas, considerando que las áreas afectadas por la solución albergan expectativas de valor para cada una de ellas, como se ilustra en la tabla 2, esto propiciará un mejor desempeño y eficiencia en cada área involucrada.

#### **1.4. Motivadores**

En esta sección, se presenta que fines u objetivos motivan a la empresa a tomar una acción determinada y a estos factores se les llama motivadores que guían el desarrollo y crecimiento de la mesa de servicios en la empresa farmacéutica. Estos motivadores, que comprenden la misión, visión, estrategias, objetivos, tácticas y metas, son fundamentales para establecer un enfoque claro y una dirección estratégica que permita a la organización alcanzar la excelencia en el servicio al usuario. Al comprender y adoptar estos motivadores, todos los miembros del equipo pueden trabajar de manera unificada y comprometida hacia el éxito y la innovación en el ámbito de la mesa de servicios.

Con base en los numerales previamente mencionados y utilizando el método de desarrollo de arquitectura, se ha elaborado un diagrama de motivación de negocio (BMM por sus siglas en inglés de Business Motivation Model). En la figura 2 se pueden observar los principales motivadores que respaldan esta

propuesta, proporcionando una visión integral y coherente de los objetivos y metas planteadas para fortalecer la mesa de servicios en la farmacéutica en cuestión.



*Figura 2 Diagrama BMM de la Farmacéutica*

Los motivadores presentados en la sección anterior reflejan una serie de aspectos clave que impulsan el fortalecimiento de la mesa de servicios en la empresa farmacéutica. En primer lugar, se establece la misión de robustecer la mesa de servicios, lo que destaca la importancia de esta función en la organización. Luego resalta la visión de alcanzar la excelencia operativa en la

mesa de servicios y el compromiso con la mejora continua y la búsqueda de altos estándares en la prestación de servicios.

Las estrategias propuestas incluyen el uso de herramientas de data science y automatización, la optimización de procesos del service desk y el mejoramiento de la calidad de servicios al usuario, estas estrategias refuerzan la innovación y la eficiencia en la mesa de servicios, al tiempo que garantizan una experiencia satisfactoria para el usuario.

Los objetivos planteados, como la mejora continua de la mesa de servicios y la optimización de procesos de solicitud de soporte, se centran en elevar la eficiencia y eficacia de la atención al usuario, la automatización de procesos y la digitalización de la información.

En cuanto a las tácticas, se propone implementar tecnología para analizar el feedback de los usuarios, automatizar el proceso de solicitud de soporte en eventos corporativos y reducir los tiempos de respuesta de la mesa, mejorando así la experiencia de usuario.

Las metas establecidas buscan alcanzar un índice de satisfacción del usuario del 97%, realizar un análisis completo del feedback de usuario para mejorar los procesos de mejora continua y reducir el tiempo de respuesta de la mesa en un 25%, estas metas refuerzan el compromiso con la excelencia en el servicio y la atención al usuario, lo que a su vez contribuye al crecimiento y éxito de la empresa farmacéutica.

## **1.5. Marco de referencia complementario**

En el ámbito de la problemática de la mesa de servicios en la empresa farmacéutica, se identifica un marco de referencia que sustenta el desarrollo de la propuesta: ITIL v4. Este marco proporciona un enfoque integral y una herramienta muy útil para abordar los desafíos en la administración de servicios

y el gobierno y gestión de la información y la tecnología empresarial.

ITIL v4 desarrollado por la empresa británica Axelos Ltd., es un marco de referencia enfocado en la adaptabilidad que brinda directrices a las organizaciones para enfrentar los retos en la gestión de servicios y aprovechar el potencial de las tecnologías modernas. Su enfoque flexible, coordinado e integrado facilita la implementación de un sistema efectivo para el gobierno y la gestión de los servicios habilitados para TI (Axelos Ltd., 2022).

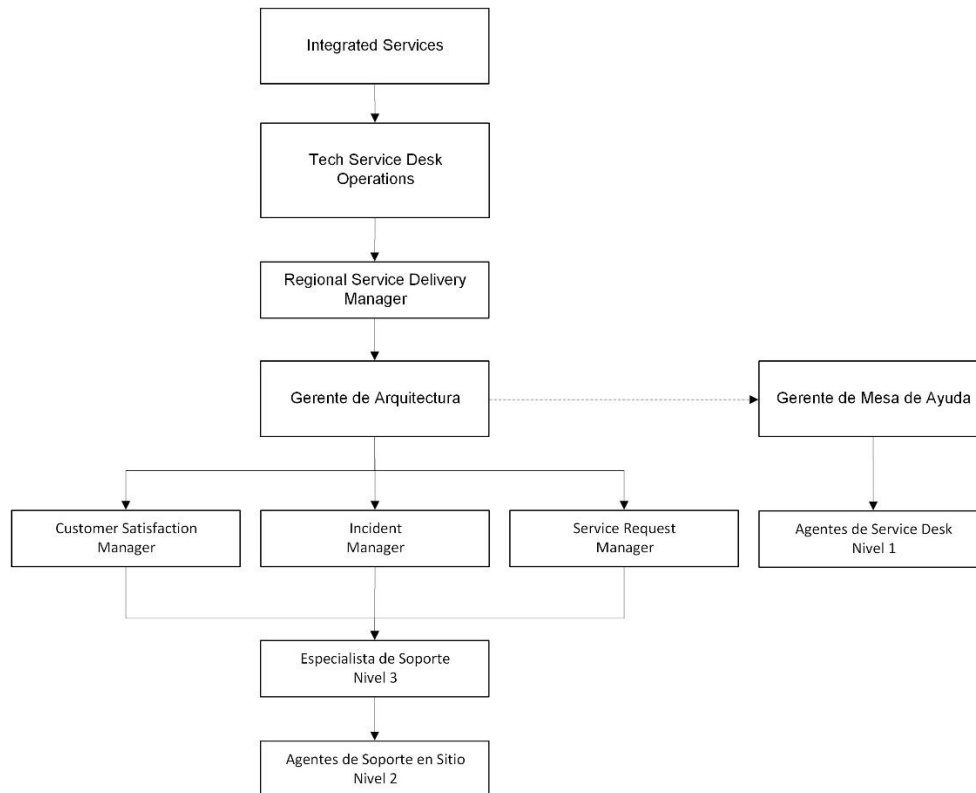
Por esta razón, se busca aprovechar las directrices recomendadas por ITIL v4 en las áreas en las que la farmacéutica todavía puede mejorar como son los planes de mejora continua, la gestión de incidentes, la gestión de solicitudes de servicio, la gestión de catálogo de servicios, gestión de la capacidad y desempeño, gestión de niveles de servicio y mesa de ayuda. Cabe mencionar que la farmacéutica, como se verá más adelante, ya tiene implementado ITIL v4 en un alto porcentaje de madurez en toda su área de IT.

## **1.6. Equipos de arquitectura**

En la sección de equipos de arquitectura, es importante destacar el apoyo y la colaboración de diversas instancias dentro de la organización, así como el enfoque de diseño en el desarrollo de la propuesta. La iniciativa cuenta con el respaldo y autorización de la Gerencia Regional de Tecnologías de la Información, la jefatura de service desk Ecuador y la dirección de service desk regional en México, lo cual refuerza su viabilidad y alineación con los objetivos empresariales.

Al contar con el respaldo de estos actores clave en esta etapa de la propuesta, no se requiere la conformación de un equipo de arquitectura específico para la implementación de una estrategia de gobierno. La razón principal es que la iniciativa se enfoca en la coordinación con el equipo actual impactado siendo el

arquitecto de la solución el autor de este proyecto. Por esta razón el organigrama general de la farmacéutica no se ve modificado más allá del Gerente de Arquitectura que es el autor de este trabajo como se puede ver en la figura 3 a continuación.



*Figura 3 Organigrama de la Arquitectura de la Farmacéutica*

Durante la fase inicial, los esfuerzos se centran en la elaboración de un diseño sólido y coherente que permita a la organización comprender las implicaciones y beneficios de la iniciativa para que, al momento de implementarse, el equipo tenga las herramientas y directrices necesarias para asegurar el éxito y la eficiencia en su desarrollo.

## 1.7. Estrategias de gobierno

En el ámbito de las estrategias de gobierno, es importante abordar la administración y supervisión de la implementación de la iniciativa, asegurando la

alineación con los objetivos empresariales y el cumplimiento de las mejores prácticas a través de las autoridades regionales existentes.

La integración de marcos de referencia como ITIL v4 es fundamental para asegurar un enfoque coherente y alineado con las mejores prácticas en la administración de servicios y la gestión de la información y la tecnología. Además, es importante definir roles y responsabilidades claras para todos los involucrados en la iniciativa, desde la toma de decisiones hasta la implementación y el monitoreo, facilitando de esta manera la colaboración y el intercambio efectivo de información entre los diferentes actores y asegurando el cumplimiento de las expectativas.

Un aspecto importante para el éxito de la iniciativa es la implementación de un sistema de seguimiento y monitoreo que permita evaluar su progreso en relación con los objetivos y metas establecidos, esto implica la identificación de indicadores clave de desempeño (Key Performance Indicators o KPI) y la realización de revisiones periódicas para ajustar y mejorar la estrategia según sea necesario. Paralelamente, se debe llevar a cabo una gestión de riesgos adecuada, identificando y abordando los riesgos asociados con la implementación de la iniciativa, incluidos los riesgos técnicos, operativos y organizativos, y desarrollar un plan de contingencia para enfrentar posibles problemas y garantizar la resiliencia de la propuesta.

Mediante la adopción de estas estrategias de gobierno, la organización podrá garantizar una implementación exitosa y eficiente de la iniciativa, asegurando el logro de los objetivos y el cumplimiento de las expectativas de los grupos de interés involucrados.

## **1.8. Catálogos de principios**

En esta sección se abordará el catálogo de principios, que establece las directrices fundamentales que guiarán la implementación de la propuesta en sus

diversas áreas. Tales principios organizados en categorías de negocio, datos y aplicaciones proporcionan un marco sólido y coherente para orientar el proceso de mejora continua y la optimización de la gestión en la farmacéutica. Seguidamente, se describirán los principios y sus implicaciones, destacando su alineación con el objetivo y el compromiso necesarios por parte de todas las áreas involucradas. Para la presente propuesta se definen los siguientes principios detallados a continuación.

*Tabla 3 Principio de Negocio*

<b>Nombre</b>	Adopción de marcos de referencia
<b>Principio</b>	La adopción de procesos y marcos de referencia para optimizar procesos de mejora continua.
<b>Justificación</b>	Uno de los objetivos de la farmacéutica es el alcanzar la excelencia operativa, por lo que el uso de los marcos de referencia está alineado con dicho objetivo.
<b>Implicaciones</b>	Requiere disciplina y compromiso de todas las áreas afectadas.

En la tabla 3 se presenta el principio de negocio relacionado con la adopción de marcos de referencia. Este principio establece la importancia de implementar procesos que contribuyan a la optimización de los procesos de mejora continua en la farmacéutica. La justificación de este principio radica en su alineación con el objetivo de lograr los más altos estándares de prácticas empresariales.

Para lograr esta meta, es fundamental que los marcos de referencia sean sólidos y efectivos, para lo cual es indispensable resaltar la necesidad de disciplina y compromiso por parte de todas las áreas involucradas en la organización.

Esto implica que el personal involucrado debe estar dispuesto a adaptarse a los cambios y trabajar de manera coordinada sin lo cual el éxito en la implementación de estos marcos de referencia se verá comprometido.



*Tabla 4 Principio de Datos*

---

<b>Nombre</b>	Automatización y digitalización de información
<b>Principio</b>	Digitalizar y automatizar la información de encuestas de satisfacción.
<b>Justificación</b>	Mejorar el proceso de mejora continua de la farmacéutica, algo que contribuye a la excelencia operativa.
<b>Implicaciones</b>	Requiere implementación de una herramienta de inteligencia artificial y capacitación de esta.

---

La tabla 4 muestra el principio de datos asociado a la automatización y digitalización de la información obtenida de las encuestas de satisfacción del usuario.

La justificación para implementar este principio reside en su capacidad para aplicar el proceso de mejora continua en la farmacéutica, lo que le permitirá conseguir la alta calidad de servicio que es uno de los objetivos de la empresa.

Al adoptar este principio, se espera que la empresa pueda tomar decisiones más informadas y efectivas en función de los datos recopilados, permitiendo un enfoque más estratégico y eficiente en la mejora de sus procesos y servicios.

La implementación de este principio también implica ciertos desafíos, como la necesidad de incorporar una herramienta de inteligencia artificial adecuada y proporcionar capacitación al personal sobre su uso.

Estos requisitos demandan inversión y esfuerzo por parte de la organización para garantizar una transición exitosa hacia un enfoque más digitalizado y automatizado en la gestión de la información de las encuestas de satisfacción.

*Tabla 5 Principio de aplicaciones*

---

<b>Nombre</b>	Automatización de solicitud de soporte de eventos
<b>Principio</b>	Automatizar el proceso de solicitud de soporte de eventos corporativos.
<b>Justificación</b>	El proceso actual es totalmente manual, genera reprocesos, y tiene un alto tiempo de respuesta.
<b>Implicaciones</b>	Requiere disciplina y compromiso de todas las áreas impactadas.

---

La tabla 5 presenta el principio de aplicaciones relacionado con la automatización de la solicitud de soporte de eventos corporativos. Este principio, como su nombre lo indica, requiere automatizar mediante sistemas informáticos y nuevas tecnologías el proceso actual de solicitud de soporte, que es totalmente manual y genera reprocesos, así como tiempos de respuesta elevados.

La justificación de la implementación de este principio se encuentra en su capacidad de reducir los tiempos de atención a los clientes externos e internos que es uno de los objetivos clave de la organización. Al automatizar el proceso de solicitud de soporte de eventos, se espera que la eficiencia y efectividad del servicio mejoren, reduciendo también los errores asociados con los procesos manuales.

No obstante, la adopción de este principio también implica ciertos cambios para la organización, ya que se requiere disciplina y compromiso de todas las áreas impactadas para garantizar una implementación exitosa de la automatización del proceso de solicitud de soporte de eventos. Esto puede incluir la inversión en equipos o programas de software, la capacitación del personal en el uso de dichas nuevas tecnologías y la promoción de un enfoque colaborativo y orientado al cambio en toda la empresa.

## 2. Visionamiento Arquitectónico

### 2.1. Requerimientos de alto nivel

De acuerdo con los objetivos establecidos en este proyecto de fortalecimiento de la Mesa de Servicio de IT, se definen los siguientes requerimientos de alto nivel:

- Que *Tech Service desk Operations* cuente con una herramienta que permita la automatización de análisis de las encuestas de usuario.
- Que se optimice el proceso de mejora continua de la mesa para reducir tiempos de respuesta de esta.
- Que se automatice el proceso de solicitud de soporte de eventos corporativos para contribuir al tiempo de respuesta de la mesa de servicios.
- Mejorar la experiencia de usuario para alcanzar un índice de satisfacción de usuario del 97%.

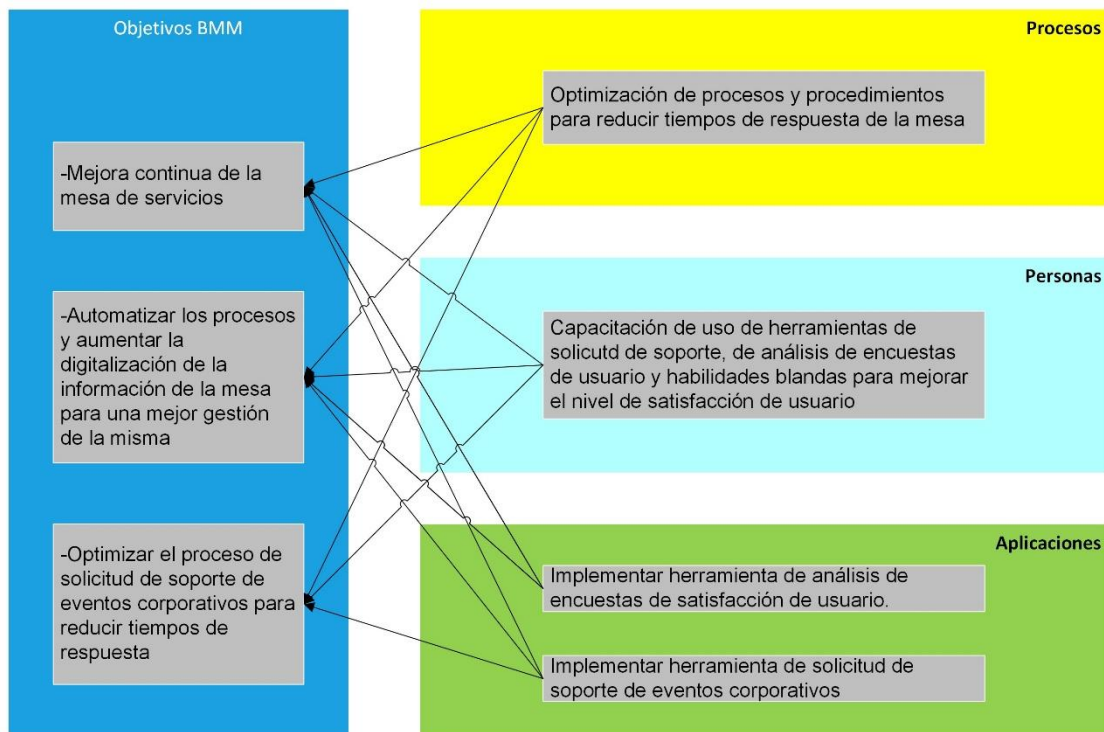


Figura 4 Diagrama Conceptual de requerimientos de alto nivel de la Farmacéutica

En el análisis de los requerimientos de alto nivel, presentados en la figura 4, se enfatiza el propósito de robustecer la mesa de servicio de TI, buscando mejorar su eficacia operativa y elevar la satisfacción de los usuarios, estos requerimientos se encuentran en sintonía con los objetivos y principios previamente expuestos.

El primer requerimiento plantea la necesidad de que las operaciones del tech service desk cuenten con una herramienta tecnológica que posibilite la automatización en el análisis de las encuestas de usuario. Esto guarda relación con el principio de datos, el cual propone la digitalización y automatización de la información para optimizar los procesos subsecuentes.

El segundo requerimiento se centra en la optimización del proceso de mejora continua de la mesa, con el propósito de disminuir los tiempos de respuesta. Esto concuerda con el principio de negocio, que promueve la adopción de marcos de referencia para optimizar procesos.

El tercer requerimiento hace énfasis en la automatización del proceso de solicitud de soporte de eventos corporativos, con el fin de contribuir a la mejora del tiempo de respuesta de la mesa de servicios. Esto se vincula con el principio de aplicaciones que tiene como objetivo la automatización de procesos manuales.

El cuarto requerimiento resalta la importancia de mejorar la experiencia del usuario, estableciendo como meta un índice de satisfacción del 97%, este requerimiento refuerza la necesidad de aplicar las estrategias y tácticas previamente mencionadas, como la utilización de tecnología para analizar la retroalimentación de los usuarios y la reducción de tiempos de respuesta.

En síntesis, estos requerimientos de alto nivel reflejan la visión y los objetivos del proyecto, así como los principios establecidos, ofreciendo un marco sólido para el desarrollo e implementación de soluciones que fortalezcan la mesa de servicio de TI y optimicen la experiencia del usuario.

## **2.2. Visionamiento y escenarios de la solución**

El enfoque del visionamiento arquitectónico se centra en establecer una dirección estratégica y metas específicas para diseñar, desarrollar e implementar una arquitectura eficiente y efectiva dentro de la organización fortaleciendo la mesa de servicio de TI.

Para materializar esta visión, resulta esencial tener en cuenta los principios, objetivos, tácticas y requerimientos de alto nivel previamente analizados, así como el marco de referencia ITIL V4 que ofrece directrices y mejores prácticas para la gestión y el gobierno de los servicios de TI en la organización. Del mismo modo, también se debe considerar las necesidades y expectativas de los usuarios, además de los recursos disponibles, a fin de asegurar la implementación adecuada de las soluciones propuestas.

Los componentes clave del visionamiento arquitectónico incluyen la adopción de marcos de referencia, la implementación de automatización y digitalización, el fomento de la mejora continua y el establecimiento de gobierno y estrategias. La integración de ITIL V4 permitirá la optimización de procesos y asegurará una gestión y gobierno eficientes de los servicios de TI.

La utilización de herramientas y tecnologías de automatización y digitalización facilitará la optimización de los procesos de la mesa de servicio de TI, como la solicitud de soporte para eventos corporativos y el análisis de encuestas de usuario.

Mediante la optimización de los procesos de la mesa de servicio de TI, se pretende disminuir los tiempos de respuesta y enriquecer la experiencia del usuario para lograr un índice de satisfacción del 97%.

### 2.2.1. Investigación de la Industria

Según *Serviceaide* Inc. en su artículo sobre casos de uso de la IA (Inteligencia Artificial) en el área de TI, se habla mucho sobre el ascenso de la inteligencia artificial y todas sus aplicaciones, se habla sobre el desempleo de las personas en favor de la automatización usando IA. Sin embargo, se ha visto en incontables ocasiones que, en lugar de reemplazar a las personas, existe una excelente sinergia de los mejores aspectos de las personas y los mejores aspectos de esta tecnología, sobre todo en áreas de servicio al cliente (Mann, 2017). Si bien este artículo se escribió en el año 2017, sus enunciados siguen teniendo plena vigencia en la actualidad.

De acuerdo a la publicación de *Serviceaide*, existen 5 casos de uso principales para la IA en una mesa de ayuda de IT: a) maximizar el recurso humano a través de herramientas que complementen a los agentes de *service desk*; b) mejorar la toma de decisiones de soporte IT con actividades de nivel operativo como la distribución automatizada de trabajo; c) complementar el autoservicio de IT con asistentes automatizados como Siri o Alexa; d) optimizar proactivamente los servicios, por ejemplo, a través de analítica que identifique los problemas más comunes; y por último, e) mejorar la experiencia del usuario analizando el comportamiento del mismo después de pasar por los otros casos de uso para poder tomar acciones al respecto en base a la reacción del usuario (Mann, 2017).

Por otro lado, según *Invgate*, empresa de software de gestión de servicios de IT, en su artículo “8 tendencias para la mesa de servicios en el 2022”, menciona las principales tendencias en el mercado, las mismas que deberían ser adoptadas por la empresa en este proyecto por su fuerte alineación con los objetivos que se quiere alcanzar.

El artículo describe las siguientes 8 tendencias: a) incremento en la eficiencia de la mesa de servicios por presiones financieras; b) aprovechar la experiencia de

los empleados de la mesa de servicios; c) convertir a la mesa de servicios en una fuente de valor y que se deje de considerarla como sólo una fuente de gastos; d) una utilización más amplia de ITIL 4 en todas las empresas; e) el aumento de capacidades de automatización inteligente para soporte de IT; f) un mayor enfoque al bienestar de los empleados de las mesas de servicios; g) los cambios que se generarán en la mesa de servicios obligan a cambiar la forma en la que se mide su desempeño para reflejar las nuevas capacidades de la mesa de forma apropiada; h) la optimización del soporte de IT para la extensión de las capacidades de la gestión de servicios de IT a otras funciones comerciales (InvGate, 2021). La farmacéutica ya practica algunas de las tendencias mencionadas y parte de este proyecto incorpora algunas de esas tendencias y herramientas mencionadas en los artículos antes citados.

### **2.2.2. Marco de Referencia**

Empezaremos por definir qué es ITIL v4: “Es un marco de referencia flexible para administrar servicios dentro de una era digital a través de sus módulos de mejores prácticas, ayudando a optimizar tecnologías digitales para cocrear valor con clientes, impulsar estrategia de negocio, y acoger la transformación digital” (Axelos Ltd., 2022).

Después de una evaluación de la compañía, cabe mencionar que la farmacéutica ya tiene implementado la mayoría de mejores prácticas sugeridas por el marco de referencia ITIL v4. Sin embargo, todavía existe espacio para mejorar dentro de las prácticas categorizadas en las siguientes áreas: mejora continua, gestión de incidentes, gestión de solicitudes de servicio, gestión de catálogo de servicios, gestión de la capacidad y desempeño, gestión de niveles de servicio y *service desk* (Axelos Ltd., 2019).

### **2.2.3. Trabajos Referentes**

La encuesta realizada por Gartner (empresa francesa dedicada a realizar encuestas) a ejecutivos de servicio en todo el mundo sobre el enfoque de sus áreas para el 2022 revela dos prioridades principales, el crecimiento del negocio y la mejora de la excelencia operativa. En cuanto al crecimiento del negocio, el 74% de los encuestados menciona la importancia de mejorar la entrega de contenido y conocimiento a usuarios y empleados.

En relación con la mejora de la excelencia operativa, el mismo porcentaje de encuestados, el 74%, destaca la relevancia de crear una experiencia de usuario fluida entre los canales asistidos y de autoservicio (Ubbes, 2021), estos resultados reflejan las tendencias mencionadas en investigaciones de la industria, como la inteligencia artificial como complemento de la mesa de servicios.

El análisis de estos trabajos referentes subraya la necesidad de adaptarse a las demandas y expectativas de los usuarios y empleados, así como de innovar en la prestación de servicios y en la optimización de procesos. La implementación de soluciones basadas en inteligencia artificial junto con la adopción de marcos de referencia como ITIL V4 puede contribuir significativamente a mejorar la operación y a brindar una experiencia de usuario satisfactoria y eficiente. Esta dirección estratégica se encuentra en línea con los objetivos planteados en el proyecto de fortalecimiento de la Mesa de Servicio de TI en la farmacéutica, lo cual respalda la pertinencia de las iniciativas propuestas.

### **2.3. Visionamiento**

Se aspira a establecer una mesa de servicios tecnológicos en la farmacéutica de la región de América que alcance los más altos índices de madurez del marco de referencia ITIL, aunque obtener una madurez del 100% se considera inalcanzable, el enfoque principal reside en la adopción de los principios de ITIL para lograr la excelencia operativa, para lo cual es muy importante la



optimización y automatización de procesos, la generación de valor para la empresa y la adopción de una mesa de servicio eficiente y eficaz que posea la flexibilidad necesaria para evolucionar constantemente.

Con base en la visión planteada, se propone aplicar las mejores prácticas de ITIL en la gestión de los servicios tecnológicos, lo que permitirá alcanzar la optimización y automatización de procesos que jugarán un papel fundamental en la mejora de la eficiencia y eficacia en la atención de incidentes y solicitudes de servicio, lo cual generará valor para la empresa.

Por otra parte, se busca mejorar la calidad de los servicios de tecnología de la información y la satisfacción del usuario, lo que fortalecerá la posición de la mesa de servicios tecnológicos como un área clave dentro de la organización, la flexibilidad y adaptabilidad serán características esenciales en la mesa de servicios tecnológicos, permitiendo que la misma evolucione constantemente en función de las necesidades y demandas del negocio.

Al perseguir esta visión, la mesa de servicios tecnológicos en la farmacéutica de la región de América se erigirá como un referente de excelencia en la gestión de servicios de TI y contribuirá al crecimiento y éxito de la organización en su conjunto.

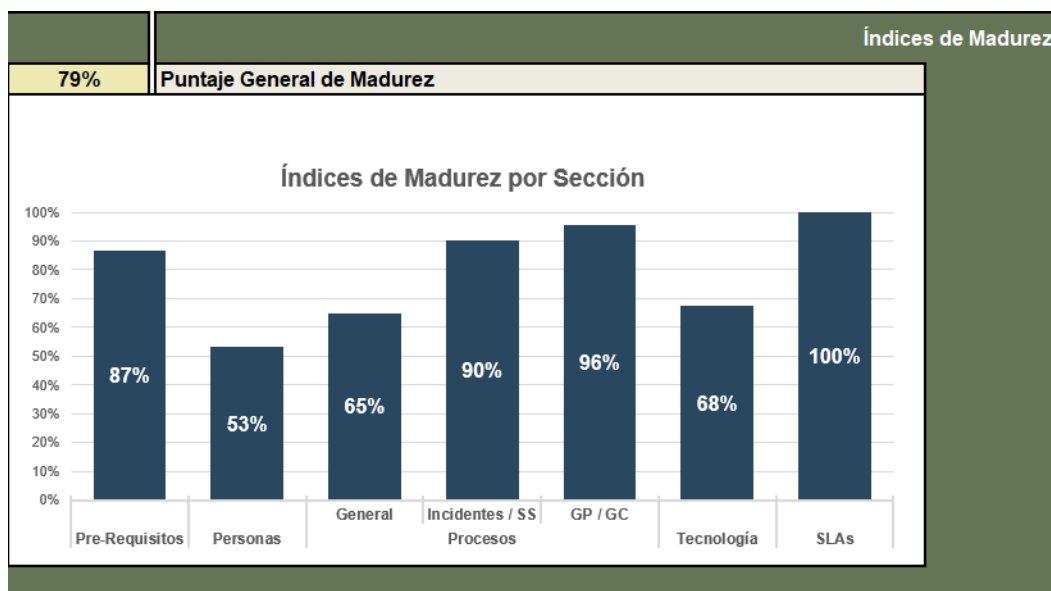
### **2.3.1. Análisis de Brechas Visionamiento**

Se llevó a cabo una evaluación de la gestión actual de la mesa de servicios utilizando una adaptación de una herramienta elaborada por Info Tech Research Group, dicha herramienta, basada en las mejores prácticas de ITIL, permite medir el nivel de madurez de una mesa de servicios en siete áreas y subáreas: prerequisites, personal, general, incidentes y solicitudes de servicio, gestión de cambios y problemas, tecnología y acuerdos de nivel de servicio (por sus siglas en inglés SLAs), la madurez se mide mediante un porcentaje basado en métricas

que determinan la eficiencia y eficacia de la mesa de servicios, tal como se puede apreciar en el Anexo 1.

De acuerdo con la herramienta empleada, la mesa de servicios presenta actualmente un porcentaje general de madurez del 79%, desglosado en porcentajes por sección que se muestran en la figura 5. Asimismo, la Tabla 6 ilustra una comparación entre las métricas actuales y las ideales.

Al realizar este análisis de brechas, se identifican las áreas de oportunidad para mejorar la madurez de la mesa de servicios, permitiendo establecer un plan de acción que contemple la implementación de mejores prácticas y el fortalecimiento de las áreas donde se encuentran las brechas, se busca alcanzar una mayor eficiencia y eficacia en la gestión de la mesa de servicios, en línea con los principios de ITIL.



*Figura 5 Índices de Madurez Actuales de Service Desk adaptado de (Hebert & Sansone, 2022).*

El estudio de los índices de madurez por sección proporciona una comprensión detallada del rendimiento actual de la mesa de servicios, permitiendo identificar

áreas que requieren mejoras, a continuación, se analiza cada sección de manera individual.

En cuanto a los prerrequisitos, con un 87% de madurez, se evidencia que se han establecido fundamentos sólidos para una mesa de servicios eficaz, es necesario continuar trabajando para alcanzar la excelencia en este aspecto.

Respecto a la sección de personas, se observa un índice de madurez del 53%, lo cual indica la presencia de deficiencias en la gestión del personal y el desarrollo de habilidades, abordar este aspecto es primordial, dado que un equipo capacitado y motivado es esencial para ofrecer un servicio de calidad.

En la sección general, con un 65% de madurez, se pueden identificar posibles problemas en la gestión integral de la mesa de servicios, debería realizarse una revisión exhaustiva de los procesos, políticas y estructuras organizativas con el fin de optimizar el funcionamiento y mejorar el rendimiento.

El índice de madurez del 90% en incidentes y solicitudes de servicio refleja una gestión eficaz en la atención y resolución de estos casos, a pesar de este logro, es recomendable buscar oportunidades de mejora constantemente para mantener un nivel óptimo de servicio.

En la gestión de cambios y problemas, se ha alcanzado un 96% de madurez, lo cual evidencia un excelente desempeño en la identificación, análisis y resolución de problemas, así como en la gestión de cambios y se debe sostener este nivel de excelencia para asegurar la estabilidad y eficacia de la mesa de servicios.

El índice de madurez del 68% en tecnología sugiere la existencia de áreas de mejora en la implementación y utilización de soluciones tecnológicas que respalden la mesa de servicios. En este aspecto se debe invertir en herramientas adecuadas y garantizar la capacitación del personal en su manejo para mejorar la situación actual.

En los acuerdos de nivel de servicio, se ha logrado un 100% de madurez, lo que demuestra un excelente desempeño en el cumplimiento de los acuerdos establecidos con los usuarios y es imprescindible mantener este nivel de excelencia y buscando siempre oportunidades de mejora continua.

El análisis de los índices de madurez por sección revela que, si bien existen áreas en las que la mesa de servicios muestra un desempeño sobresaliente, hay otras que necesitan un enfoque de mejora para lograr un nivel óptimo de madurez y satisfacción del usuario.

*Tabla 6 Comparación entre métricas actuales de la mesa de servicios y la referencia ideal*

#	Sección	Índice Actual (%)	Índice Ideal (%)
1	Prerrequisitos	87	100
2	Personas	53	100
3	General	65	100
4	Incidentes y Solicitudes de Servicio	90	100
5	Gestión de cambios y problemas	96	100
6	Tecnología	68	100
7	Acuerdos de Nivel de Servicio	100	100

En el presente análisis se examina la Tabla 6, la cual muestra una comparación entre las métricas actuales de la mesa de servicios y la referencia ideal, la tabla está dividida en siete secciones que representan las áreas clave en las que se evalúa la madurez de la mesa de servicios.

Al observar la tabla, se puede apreciar que hay diferencias significativas entre los índices actuales y los ideales en algunas secciones, en la sección "Personas", el índice actual es del 53%, mientras que el ideal es del 100%. Asimismo, en la sección "General", el índice actual es del 65% en comparación

con el ideal del 100%, en cambio, en la sección "Acuerdos de Nivel de Servicio", se ha alcanzado el índice ideal del 100%.

Además del análisis de las métricas en la Tabla 6, es importante considerar las cuatro métricas clave que definen el índice de satisfacción con la mesa de servicios: satisfacción del usuario final, satisfacción del agente, costo por ticket y tasa de resolución de primer nivel, según la figura 6, la mesa de servicios regional presenta actualmente un índice de satisfacción promedio del 90%, lo cual está por debajo del estándar corporativo del 97%.

En conjunto, el análisis de la Tabla 6 y las métricas clave de satisfacción sugiere que existen áreas de oportunidad para mejorar el desempeño de la mesa de servicios y acercarse a los índices ideales, el objetivo de este análisis es identificar brechas en la gestión actual y establecer estrategias que permitan alcanzar un mayor nivel de madurez y satisfacción en la mesa de servicios, en línea con los principios de ITIL.

Métricas Clave	
<p><b>1. Satisfacción del usuario final</b> La métrica más importante para medir el valor percibido del Service Desk. Determinado sobre la base de una encuesta sólida de usuarios finales (considere el uso del <a href="#">Programa de Satisfacción del Usuario Final</a> de Info-Tech), e idealmente calculado como un porcentaje.</p>	90%
<p><b>2. Satisfacción del agente</b> Determinado sobre la base de una encuesta sólida (y anónima) de los agentes de la mesa de servicio. Una vez más, esta medida se calcula idealmente como un porcentaje.</p>	90%
<p><b>3. Costo por ticket</b> Un indicador clave de la eficiencia de la mesa de servicio. Junto con la satisfacción del usuario final, generalmente se considera la métrica más indicativa. Calculado como el gasto operativo mensual dividido por el volumen promedio de tickets por mes (incidentes más solicitudes de servicio).</p>	\$0
<p><b>4. Tasa de resolución de primer nivel</b> Una medida de la capacidad de la mesa de servicio para resolver tickets sin una escalada más costosa a un nivel de servicio superior. Tenga en cuenta que esta resolución aún puede ocurrir en varios contactos, la clave es que el ticket permanezca dentro del primer nivel durante todo su ciclo de vida.</p>	90%

Figura 6 Métricas clave de la mesa de servicios adaptado de (Hebert & Sansone, 2022)

## 2.4. Definición de Arquitectura Objetivo

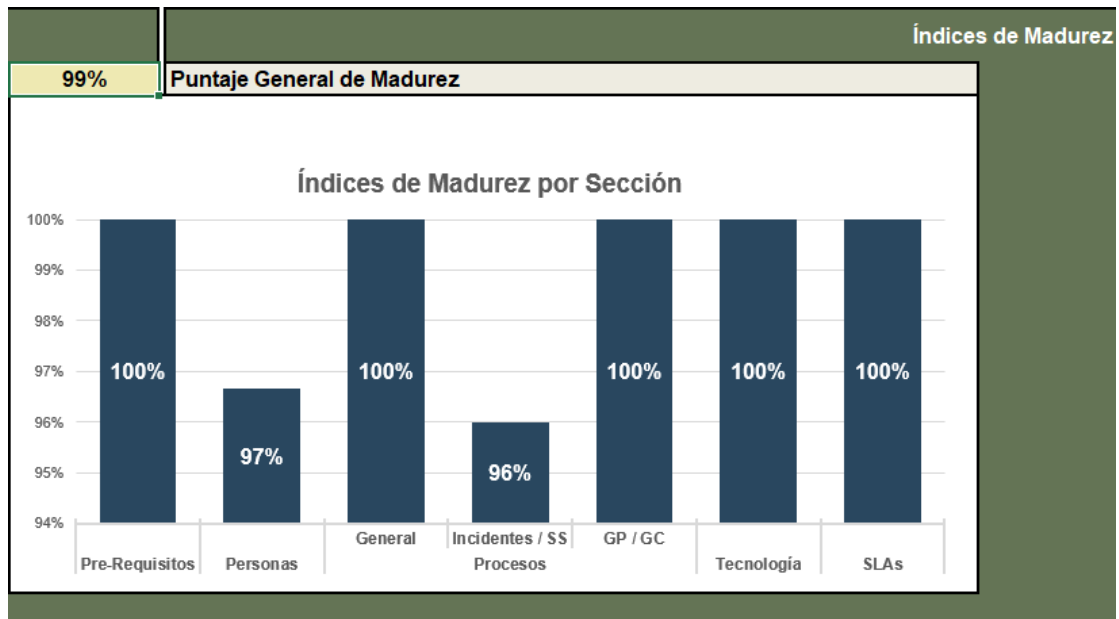


Figura 7 Índices de madurez objetivo de la mesa de servicios adaptado de (Hebert & Sansone, 2022).

Métricas Clave	
<p><b>1. Satisfacción del usuario final</b> La métrica más importante para medir el valor percibido del Service Desk. Determinado sobre la base de una encuesta sólida de usuarios finales (considere el uso del <a href="#">Programa de Satisfacción del Usuario Final</a> de Info-Tech), e idealmente calculado como un porcentaje.</p>	97%
<p><b>2. Satisfacción del agente</b> Determinado sobre la base de una encuesta sólida (y anónima) de los agentes de la mesa de servicio. Una vez más, esta medida se calcula idealmente como un porcentaje.</p>	97%
<p><b>3. Costo por ticket</b> Un indicador clave de la eficiencia de la mesa de servicio. Junto con la satisfacción del usuario final, generalmente se considera la métrica más indicativa. Calculado como el gasto operativo mensual dividido por el volumen promedio de tickets por mes (incidentes más solicitudes de servicio).</p>	\$0
<p><b>4. Tasa de resolución de primer nivel</b> Una medida de la capacidad de la mesa de servicio para resolver tickets sin una escalada más costosa a un nivel de servicio superior. Tenga en cuenta que esta resolución aún puede ocurrir en varios contactos, la clave es que el ticket permanezca dentro del primer nivel durante todo su ciclo de vida.</p>	97%

*Figura 8 Métricas clave de la mesa de servicios objetivo adaptado de (Hebert & Sansone, 2022)*

La arquitectura objetivo está definida por los 7 aspectos de la mesa de servicios mencionados en la sección anterior, que se pueden ver en la figura 7, y las 4 métricas clave mencionadas que se pueden apreciar en la figura 8 que llevarían a la Farmacéutica a tener un nivel de madurez del 99% en lo que es implementación de las mejores prácticas y el nivel de satisfacción promedio establecido por los estándares corporativos, esto detallado en el Anexo 2.

*Tabla 7 Descripción de Arquitectura Objetivo*

Sección	#	Descripción	Objetivo
<b>Prerrequisitos</b>	4	Compromiso de gestión, provisión presupuestaria y recursos disponibles.	Fortalecer el área con las herramientas, recursos y personal necesarios.
	5	Una única fuente de detalles de usuarios finales y proveedores.	Unificar la información de usuarios y proveedores.
<b>Personas</b>	7	Personal debidamente capacitado	Capacitación constante de los agentes de soporte
	8	Retroalimentación regular a cada agente	Mejor desempeño de cada agente
	9	Trayectoria profesional para los agentes de servicio	Proyección profesional de los agentes de servicio.
	10	Apoyo a los agentes de servicio a obtener certificaciones	Crecimiento profesional
	12	Análisis periódico de carga de trabajo	Mejorar el ambiente laboral y no sobrecargar de trabajo
	14	Inclusión de <i>service desk</i> en iniciativas estratégicas	Mejorar la alineación de <i>Service desk</i> con la estrategia corporativa
	16	Encuestas periódicas a los usuarios sobre respaldo comercial	Mejorar la satisfacción de las necesidades del negocio.
	17	Encuestas periódicas de satisfacción de usuario	Mejorar la satisfacción del usuario con el servicio recibido
<b>Procesos y flujo de trabajo</b>	19	Los agentes de la mesa de servicio tienen un procedimiento estándar para obtener la información requerida de los usuarios finales.	Mejorar la recolección de información para evitar reprocesos.
	21	Documentación de procesos y adhesión de los agentes de servicio	Mejorar la documentación de procesos para
<b>Incidentes y solicitudes de servicio</b>	25	Hay suficiente compromiso de gestión, recursos disponibles para la gestión de incidentes.	Optimizar y automatizar los procesos manuales para reducir tiempos de respuesta.
<b>Gestión de problemas y cambios</b>	41	Hay suficiente compromiso de gestión, recursos disponibles para la gestión de problemas y cambios.	Optimizar y automatizar los procesos manuales para reducir tiempos de respuesta.
<b>Tecnología</b>	42	Herramientas adecuadas en uso para apoyar las funciones de la mesa de servicio.	Implementar una herramienta para analizar las encuestas de satisfacción
	43	Períodicamente se elaboran informes normalizados sobre solicitudes o incidentes.	Aumentar la implementación de planes de mejora
	44	Regularmente se producen informes estándar sobre problemas, errores conocidos y cambios.	Aumentar la implementación de planes de mejora
	45	La(s) herramienta(s) utilizada(s) son capaces de generar informes sólidos y útiles sobre métricas de <i>Service Desk</i> y SLAs.	Aumentar la implementación de planes de mejora
	49	La mayoría de los procesos redundantes o manuales han sido automatizados.	Optimizar y automatizar los procesos manuales para reducir tiempos de respuesta.



Los objetivos de esta iniciativa son los que poseen una brecha con el estado actual de la Farmacéutica, como se puede evidenciar en la Tabla 7, son 6 de los 7 aspectos de la mesa que requieren cambios. Sin embargo, a pesar de ser 19 puntos dentro de estos aspectos, todos están relacionados con los 4 requerimientos principales abordados en 3.1 de este proyecto. Esta iniciativa no requiere realizar cambios a los SLAs o a la arquitectura de infraestructura base ya que con esos aspectos actuales no existen brechas.

De acuerdo con lo abordado en las secciones anteriores, se utilizarán los estándares de ITIL y las mejores prácticas descritas para el desarrollo del diseño de la arquitectura objetivo. Esto significa que los objetivos se ajustarán a las fases B, C, D y E de TOGAF (The Open Group Architecture Framework) en los siguientes capítulos. Ya que solo se realizará el diseño de la solución ante la posibilidad de que se haga un piloto en la región.

La estructura de las arquitecturas siguientes se realizará en base a las mejores prácticas de ITIL, de tal manera que la Tabla 8 a continuación detalla la correspondencia entre TOGAF e ITIL en los 7 conceptos mencionados.

*Tabla 8 Relación entre TOGAF e ITIL*

<b>TOGAF</b>	<b>ITIL</b>
Negocio	Personas
	Gestión de cambios y problemas
	General
	Incidentes y Solicitudes de Servicio
Datos	Pre-Requisitos
Aplicaciones y Tecnología	Tecnología

### 3. Arquitectura de Negocio

Es el conjunto de estrategias de negocio, gobierno, organización y procesos clave que una empresa toma que le permiten optimizar sus recursos para alcanzar los objetivos propuestos y generar valor (Pancho, 2022). La arquitectura mencionada representa la parte más importante de este proyecto ya que el aspecto de procesos es en el que más se enfoca en cambiar con la ayuda de la tecnología y el manejo de información que se verá más adelante.

#### 3.1. Arquitectura de línea base

##### 3.1.1. Procesos y procedimientos

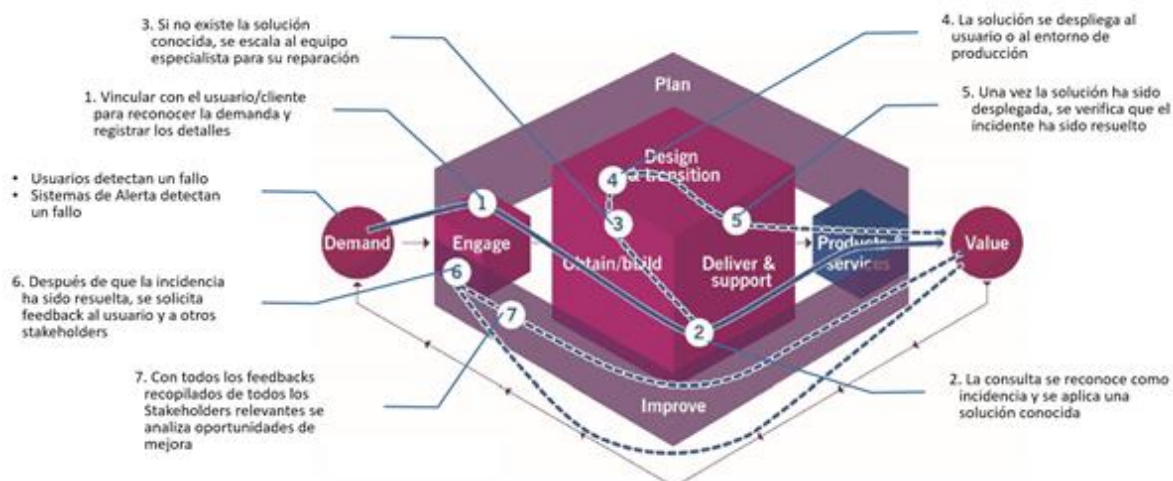


Figura 9 Mapa de procesos ITIL v4 para incidentes (García, 2020)

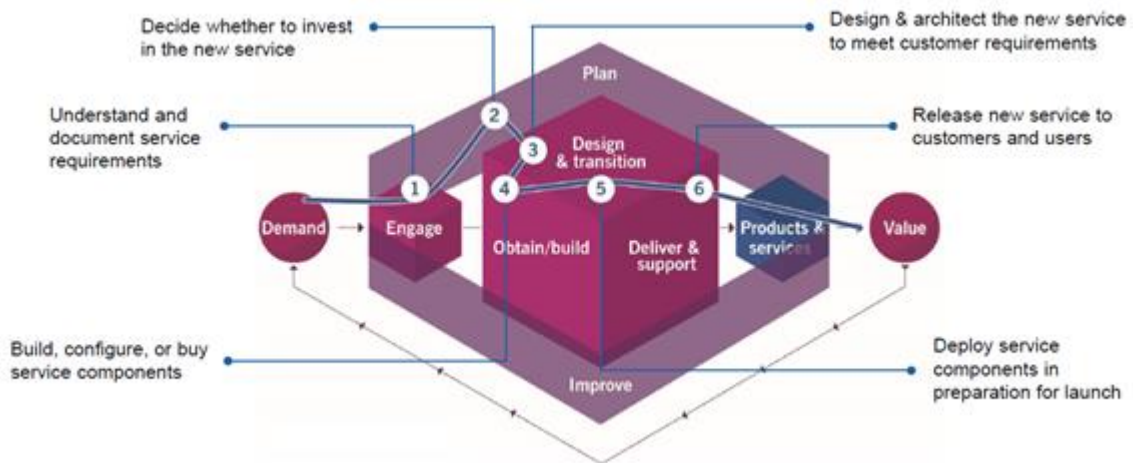


Figura 10 Mapa de procesos ITIL v4 para solicitudes (García, 2020)

Los procesos objetivo no difieren con los procesos actuales ya que la Farmacéutica emplea ITIL como su guía. Sin embargo, no son ejecutados en su totalidad de acuerdo con las prácticas sugeridas por ITIL. Se puede observar el proceso de resolución de incidentes en la figura 9 y el proceso de resolución de Solicitudes de servicio en la figura 10 tal como recomienda el marco de referencia ITIL v4. Sin embargo, a continuación, se puede ver un fragmento de la herramienta de evaluación de *service desk* (Anexo 2) en donde se puede evidenciar el estado de madurez de las prácticas de la farmacéutica que deben alcanzarse en la figura 10.

En la figura 11 a continuación, se evidencia que existirá un incremento en la madurez de los numerales 19, 21, 25 y 41 gracias a las iniciativas propuestas para cierre de brechas. Las cuales mejorarán los procesos de la mesa gracias a un mayor compromiso de gestión, recursos, y mayores niveles de capacitación de los agentes.

Procesos		
<b>Procesos generales y flujo de trabajo</b>		<b>Respuesta</b>
19	Los agentes de la mesa de servicio tienen un procedimiento estándar para obtener la información requerida de los usuarios finales durante las interacciones (a través de llamadas, correo electrónico, sin cita previa, autoservicio, etc.).	Totalmente de acuerdo
20	El Service Desk proporciona al usuario final un ticket o número de referencia para su uso en las comunicaciones de seguimiento y actualizaciones de progreso sobre cada problema gestionado por el equipo de servicio.	Totalmente de acuerdo
21	Todos los procesos y procedimientos de la mesa de servicio están claramente documentados y se adhieren a los agentes de la mesa de servicio.	Totalmente de acuerdo
22	Las políticas y procedimientos de la mesa de servicio se basan en un marco de mejores prácticas como ITIL.	Totalmente de acuerdo
<b>Incidentes y solicitudes de servicio</b>		<b>Respuesta</b>
23	Este Service Desk controla la función de gestión de incidentes para sus usuarios finales, y las interfaces entre este Service Desk y la gestión de incidentes se han definido y comunicado claramente.	Totalmente de acuerdo
24	La empresa se compromete a reducir el impacto de los incidentes mediante su resolución oportuna.	Totalmente de acuerdo
25	Hay suficiente compromiso de gestión, disposiciones presupuestarias y recursos disponibles para el funcionamiento eficaz de la gestión de incidentes.	De acuerdo
26	El Service Desk realiza una evaluación inicial de todas las solicitudes o incidentes recibidos, intentando resolverlos o escalándolos en función de los niveles de servicio acordados.	Totalmente de acuerdo
27	Existe un procedimiento claro y sólido para la identificación, categorización y registro de todas las solicitudes o incidentes, incluido un conjunto detallado de códigos de clasificación, priorización e impacto.	Totalmente de acuerdo
28	Existen procedimientos estandarizados para abrir, asignar, monitorear, escalar, resolver, cerrar y comunicar el progreso de las solicitudes o incidentes.	Totalmente de acuerdo
29	Se mantiene una base de datos de solicitudes o incidentes para registrar los detalles de todas las solicitudes o incidentes notificados, incluidas las resoluciones y las soluciones alternativas.	Totalmente de acuerdo
30	La gestión de incidentes compara los incidentes con el problema y las bases de datos de errores conocidos, intercambiando información con la gestión de problemas sobre problemas relacionados o errores conocidos.	Totalmente de acuerdo
31	Se producen solicitudes de cambios, si es necesario, para la resolución de incidentes.	Totalmente de acuerdo
32	Los registros de incidentes resueltos y cerrados se actualizan y se comunican claramente al Service Desk, a los usuarios finales y a otras partes relevantes.	Totalmente de acuerdo
<b>Gestión de problemas y cambios</b>		<b>Respuesta</b>
33	El Service Desk proporciona información a los usuarios finales sobre los cambios planificados.	Totalmente de acuerdo
34	Hay algunas actividades formales de gestión de problemas establecidas en este Service Desk (por ejemplo, determinación de problemas, análisis de problemas, resolución de problemas).	Totalmente de acuerdo
35	Las responsabilidades de diversas actividades de gestión de problemas se asignan a individuos o grupos específicos.	Totalmente de acuerdo
36	Existe un procedimiento por el cual se clasifican los problemas potenciales, en términos de categoría, urgencia, prioridad e impacto, y se asignan para la investigación.	Totalmente de acuerdo
37	Hay algunas actividades formales de gestión de cambios establecidas en este Service Desk (por ejemplo, registro de solicitudes de cambio, evaluaciones de cambios, planificación de cambios, revisiones de implementación de cambios).	Totalmente de acuerdo
38	Las responsabilidades de diversas actividades de gestión del cambio se asignan a individuos o grupos específicos.	Totalmente de acuerdo
39	Existe un procedimiento para iniciar, aprobar, verificar y programar cambios, y estos procedimientos siempre se cumplen.	Totalmente de acuerdo
40	¿La Administración de cambios intercambia información con la Administración de problemas con respecto a los cambios necesarios para resolver problemas o errores conocidos, y para obtener información de problemas relacionados con el cambio?	Totalmente de acuerdo
41	Hay suficiente compromiso de gestión, disposiciones presupuestarias y recursos disponibles para el funcionamiento eficaz de la gestión de problemas y cambios.	Totalmente de acuerdo

Figura 11 Mapa de procesos objetivo adaptado de (Hebert & Sansone, 2022)

El estudio de los procesos generales y flujos de trabajo, junto con los incidentes y solicitudes de servicio, es esencial para determinar la efectividad y eficiencia de la mesa de servicios al atender a los usuarios. A continuación, se examinan estas áreas en detalle:

Mediante un procedimiento estandarizado, los agentes de la mesa de servicio obtienen la información necesaria de los usuarios finales en sus interacciones, lo que permite una recopilación de datos efectiva y evita confusiones o malentendidos.

El servicio de mesa suministra a los usuarios finales un ticket o número de referencia que facilita las comunicaciones de seguimiento y actualizaciones sobre el progreso de cada problema gestionado por el equipo de servicio, asegurando una comunicación clara y eficiente.

Con una documentación detallada y completa de los procesos y procedimientos de la mesa de servicios y su adopción por parte de los agentes, se garantiza la estandarización y uniformidad en la prestación del servicio, la adopción de un marco de mejores prácticas como ITIL en las políticas y procedimientos de la mesa de servicios y la implementación de prácticas comprobadas y efectivas en la gestión de servicios de TI.

El Service Desk asume la responsabilidad de la gestión de incidentes para sus usuarios finales, comprometiéndose a proporcionar atención eficaz y eficiente a los problemas que puedan surgir. La organización se concentra en disminuir el impacto de los incidentes mediante la resolución oportuna, lo que refleja su compromiso con la satisfacción del usuario y la calidad del servicio.

La presencia de compromisos de gestión suficientes asegura el respaldo necesario para mantener una mesa de servicios eficiente, un procedimiento sólido y bien definido para la identificación y resolución de incidentes y solicitudes de servicio, garantizando una atención rápida y apropiada a las necesidades de los usuarios finales.

La base de datos de solicitudes o incidentes permite registrar detalles de todos los casos notificados, lo que posibilita su seguimiento, análisis y resolución eventual. Al comparar los incidentes con las bases de datos de problemas y errores conocidos, se pueden identificar patrones y oportunidades de mejora en la gestión de incidentes.

La generación de solicitudes de cambios ayuda a identificar y corregir posibles problemas o deficiencias en el servicio, actualizar y comunicar de manera clara

los registros de incidentes resueltos y cerrados al Service Desk y genera confianza sobre la transparencia en la gestión de incidentes y solicitudes de servicio.

El servicio de mesa suministra información a los usuarios finales sobre los cambios planificados, garantizando una comunicación transparente y oportuna acerca de las actualizaciones o modificaciones en los servicios y sistemas. La implementación de actividades formales de gestión de problemas en el Service Desk ayuda a identificar, analizar y resolver problemas subyacentes que podrían causar incidentes recurrentes o afectar negativamente la calidad del servicio.

Asignar responsabilidades para diversas actividades de gestión de problemas a individuos o grupos específicos asegura la responsabilidad y efectividad en la ejecución de estas tareas. La existencia de procedimientos para clasificar los problemas potenciales facilita su priorización y resolución según su impacto en el servicio y los recursos disponibles.

La implementación de actividades formales de gestión de cambios en el Service Desk asegura que las modificaciones en los servicios y sistemas se realicen de manera controlada y siguiendo las mejores prácticas reduciendo el riesgo de interrupciones no planificadas y afianzando la continuidad del servicio.

### **3.1.2. Gestión de la satisfacción del empleado**

La gestión de la satisfacción del empleado es un aspecto muy importante en el apropiado funcionamiento y crecimiento de cualquier organización. La importancia de mantener a los empleados satisfechos y comprometidos con su trabajo no puede subestimarse ya que su bienestar y rendimiento están directamente relacionados con la productividad y eficiencia del negocio. En este contexto, es esencial abordar los factores que influyen en la satisfacción laboral, así como desarrollar estrategias y políticas efectivas para mejorar y mantener un ambiente de trabajo favorable.

Este documento se centrará en analizar y discutir la importancia de la gestión de la satisfacción del empleado examinando sus elementos fundamentales, identificando los desafíos y proponiendo soluciones para enfrentarlos de manera eficiente, además, se explorarán las mejores prácticas y estrategias para garantizar que los empleados se sientan valorados, motivados y comprometidos en el cumplimiento de sus funciones lo que redundará en beneficio de la organización.

Personas		Respuesta
7	El personal responsable de las actividades de la mesa de servicio está debidamente capacitado.	Totalmente de acuerdo
8	Se proporciona retroalimentación regular a cada agente con respecto a la calidad de su llamada y su gestión de solicitudes o incidentes.	Totalmente de acuerdo
9	Existe una trayectoria profesional para los agentes de la mesa de servicio que permite el avance dentro de la organización.	De acuerdo
10	Se alienta a los agentes de la mesa de servicio a obtener certificaciones profesionales o técnicas y se les apoya al hacerlo.	Totalmente de acuerdo
11	Hay un bajo nivel de rotación de agentes de la mesa de servicio.	Totalmente de acuerdo
12	Los análisis de la carga de trabajo se producen periódicamente para ayudar a determinar los niveles de personal.	Totalmente de acuerdo
13	Se celebran reuniones periódicas con las principales partes interesadas para evaluar sus necesidades y determinar su percepción del valor cualitativo de la mesa de servicio y los servicios prestados.	Totalmente de acuerdo
14	Se incluye regularmente en las discusiones sobre iniciativas estratégicas de TI y se le da suficiente aviso de los nuevos requisitos de soporte a este Service Desk.	Totalmente de acuerdo
15	Este Service Desk es visto como un punto focal para comunicar información y datos de TI al resto de la organización.	Totalmente de acuerdo
16	Los usuarios finales son encuestados periódicamente para determinar si las actividades realizadas por este Service Desk respaldan adecuadamente sus necesidades comerciales.	Totalmente de acuerdo
17	La satisfacción del usuario final y los comentarios de las partes interesadas se encuestan periódicamente, las tendencias se monitorean activamente y esta retroalimentación se utiliza para impulsar los esfuerzos continuos de mejora de la mesa de servicio.	Totalmente de acuerdo
18	Existe un entendimiento claro y común del papel y el alcance de este Service Desk por parte de las partes interesadas relevantes en toda la organización.	Totalmente de acuerdo

*Figura 12 Análisis de brechas de Personas adaptado de (Hebert & Sansone, 2022)*

En lo que son brechas de personas se busca mejorar el desempeño del equipo presente y buscar reducir tiempos de respuesta, para esto se busca que la mayor cantidad de tickets sean resueltos en el primer contacto. De esta manera, alcanzar el nivel de madurez mostrado en la figura 12.

### 3.1.3. Gestión de la Experiencia del cliente

La gestión de la experiencia del cliente es un componente esencial en el éxito de cualquier organización en un entorno empresarial como el actual donde la competencia es feroz y los consumidores tienen un amplio abanico de opciones.

Brindar una experiencia excepcional al cliente y darle una excelente atención se convierte en un diferenciador clave para mantener una ventaja competitiva y construir relaciones sólidas, fomentar la lealtad y, en última instancia, impulsar el crecimiento del negocio.

Este documento abordará la importancia de la gestión de la experiencia del cliente, examinando los elementos clave que contribuyen a una experiencia del cliente exitosa y satisfactoria, se identificarán los desafíos y oportunidades en este ámbito así como las estrategias y enfoques efectivos para abordarlos. Además, se explorarán las mejores prácticas y herramientas que pueden ayudar a las organizaciones a monitorear, medir y mejorar continuamente la experiencia del cliente, garantizando que sus necesidades y expectativas sean atendidas de manera consistente y efectiva.

### 3.2. Arquitectura de objetivo

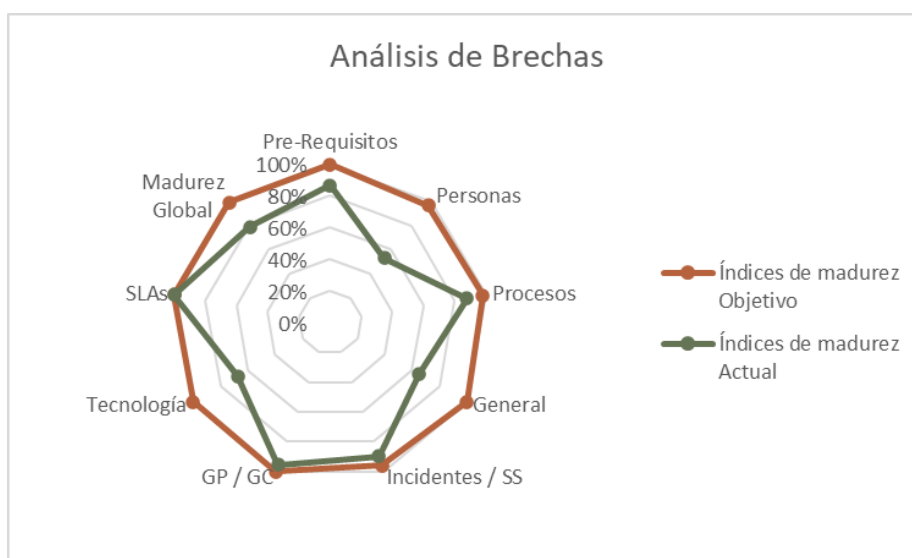


Figura 13 Análisis de brechas de la Farmacéutica adaptado de (Hebert & Sansone, 2022)

De acuerdo con el análisis de brechas que se realizó, usando los índices de madurez de la mesa de servicios, se puede observar en la figura 13 la comparación entre lo que la mesa de servicios tiene implementado al momento



y el objetivo que se pretende alcanzar de acuerdo con las mejores prácticas y los estándares corporativos de la farmacéutica. Se evidencian porcentajes entre el 53% y 96% sin tomar en cuenta los acuerdos de nivel de servicio. El Anexo 2 muestra una herramienta detallada de la arquitectura objetivo en todos sus aspectos.

La Tabla 9 presenta un análisis exhaustivo de las iniciativas sugeridas para cerrar las brechas identificadas en las distintas secciones examinadas en el contexto de la mesa de servicios:

*Tabla 9 Iniciativas para cierre de brechas*

<b>Sección</b>	<b>#</b>	<b>Iniciativas</b>
<b>Prerrequisitos</b>	1	Fortalecer el área con las herramientas, recursos y personal necesarios.
	2	Unificar la información de usuarios y proveedores.
<b>Personas</b>	1	Capacitación constante de los agentes de soporte
	2	Mejor desempeño de cada agente
	3	Proyección profesional de los agentes de servicio.
	4	Crecimiento profesional
	5	Mejorar el ambiente laboral y no sobrecargar de trabajo
	6	Mejorar la alineación de Service desk con la estrategia corporativa
	7	Mejorar la satisfacción de las necesidades del negocio.
	8	Mejorar la satisfacción del usuario con el servicio recibido
<b>Procesos y flujo de trabajo</b>	1	Mejorar la recolección de información para evitar reprocesos.
	2	Mejorar la documentación de procesos
<b>Incidentes y SS</b>	1	Optimizar y automatizar los procesos manuales para reducir tiempos de respuesta.
<b>Gestión de Problemas y Cambios</b>	1	Optimizar y automatizar los procesos manuales para reducir tiempos de respuesta.

Las propuestas se agrupan en las siguientes áreas: prerrequisitos, personas, procesos y flujo de trabajo, incidentes y solicitudes de servicio, y gestión de problemas y cambios.

**Prerrequisitos:** se recomienda robustecer el área proporcionando las herramientas adecuadas, los recursos y el personal necesario, además de unificar la información relacionada con usuarios y proveedores.

**Personas:** las iniciativas en esta sección se enfocan en la formación continua de los agentes de soporte, la mejora de su rendimiento, el desarrollo y crecimiento profesional. También se pretende mejorar el ambiente laboral, prevenir la sobrecarga de trabajo, alinear el *service desk* con la estrategia empresarial y satisfacer las demandas del negocio y del usuario en relación con el servicio brindado.

**Procesos y flujo de trabajo:** para esta área, se sugiere perfeccionar la recopilación de información tanto de los tickets como de las encuestas de retroalimentación de servicio con el fin de evitar reprocesos, optimizar la documentación de procesos y realizar planes de mejora más eficaces.

**Incidentes y solicitudes de servicio:** la propuesta en esta categoría consiste en optimizar y automatizar procesos manuales para disminuir los tiempos de respuesta.

**Gestión de problemas y cambios:** debe enfocarse en solucionar los posibles problemas en forma preventiva y mitigar los efectos en los problemas actuales, para lo cual se aconseja hacer los cambios de infraestructura, plataformas, procesos, etc. de tal manera que causen el menor impacto negativo posible en la operación normal del día a día.

Las iniciativas propuestas buscan mejorar el desempeño y la eficiencia de la mesa de servicios en todos sus aspectos, abordando las brechas identificadas y

contribuyendo al logro de los objetivos organizacionales y la satisfacción del usuario.

### **3.2.1. Procesos y procedimientos**

La eficiencia y eficacia de la mesa de servicios dependen en gran medida de la implementación y seguimiento de procesos y procedimientos adecuados para lo cual deben estar diseñados de tal manera que garanticen la calidad del servicio, la satisfacción del cliente y la optimización de los recursos disponibles.

Para desarrollar procesos y procedimientos sólidos en la mesa de servicios, es básico tener en cuenta los siguientes aspectos:

**Identificación de procesos clave:** es necesario identificar los procesos fundamentales que deben ser gestionados por la mesa de servicios que pueden incluir la gestión de incidentes, solicitudes de servicio, problemas, cambios y configuraciones, entre otros. Una vez identificados, es importante establecer objetivos claros para cada proceso y asignar responsabilidades específicas al personal involucrado.

**Documentación:** la documentación adecuada de los procesos y procedimientos es esencial para garantizar la estandarización y uniformidad en la prestación del servicio y los documentos deben incluir una descripción detallada de cada proceso, así como sus objetivos, roles y responsabilidades, y pasos a seguir. Posteriormente será importante mantener actualizada la documentación y revisarla periódicamente para identificar oportunidades de mejora.

**Capacitación y comunicación:** el personal de la mesa de servicios debe recibir capacitación adecuada sobre los procesos y procedimientos establecidos, asegurando que comprendan su función y responsabilidades en el marco de dichos procesos, la comunicación efectiva entre los miembros del equipo y con

otras áreas de la organización para garantizar una gestión eficiente de los procesos y procedimientos.

Monitoreo y control: se debe establecer mecanismos de seguimiento y control para evaluar el desempeño de los procesos y procedimientos implementados en la mesa de servicios. Estos mecanismos pueden incluir indicadores clave de rendimiento (KPI), revisiones periódicas y auditorías internas, ya que la información obtenida a través del monitoreo y control permitirá identificar áreas de mejora y ajustar los procesos y procedimientos según sea necesario.

Mejora continua: la implementación de un enfoque de mejora continua garantiza la evolución y adaptación de los procesos y procedimientos a las necesidades cambiantes del negocio y del cliente, para lo cual habrá que identificar y analizar oportunidades de mejora, implementar cambios y medir su impacto en el desempeño de la mesa de servicios.

La gestión adecuada de los procesos y procedimientos es un componente clave para el éxito de una mesa de servicios, al identificar, documentar, capacitar, monitorear y mejorar constantemente los procesos y procedimientos, la mesa de servicios podrá brindar un servicio de alta calidad y satisfacer las expectativas de los clientes.

### **3.2.2. Gestión de la satisfacción del empleado**

La gestión de la satisfacción del empleado en la mesa de servicios es un factor determinante para el éxito en la prestación de servicios de calidad ya que los empleados satisfechos y comprometidos no sólo que son más propensos a brindar un servicio excepcional a los usuarios finales y trabajar de manera más eficiente en equipo, sino que también están más dispuestos a participar activamente en los cambios que se van a realizar; por lo tanto, es esencial abordar la satisfacción del empleado en el contexto de la mesa de servicios.

Es crucial reconocer y valorar el trabajo de los empleados en la mesa de servicios. Esto puede lograrse mediante el establecimiento de un sistema de reconocimiento y recompensa que incentive el buen desempeño y la proactividad; además, es fundamental fomentar un ambiente laboral en el que los empleados se sientan apoyados y escuchados.

Se debe proporcionar oportunidades de desarrollo profesional a los empleados de la mesa de servicios ofreciéndoles capacitación en habilidades técnicas y de atención al cliente, así como en aspectos relacionados con la gestión de servicios de TI. Asimismo, es necesario establecer planes de carrera y promoción interna que permitan a los empleados progresar en la organización.

Otro aspecto en la gestión de la satisfacción del empleado es ofrecer una comunicación clara y abierta manteniendo a los empleados informados sobre los objetivos y estrategias de la mesa de servicios, así como escuchar sus opiniones y sugerencias. La comunicación bidireccional permite a los empleados sentirse parte del proceso de toma de decisiones y mejora la alineación entre la mesa de servicios y la estrategia corporativa.

Se debe mantener un equilibrio adecuado entre la carga de trabajo y el bienestar de los empleados; para ello, es necesario implementar medidas que prevengan la sobrecarga de trabajo y el estrés, como la rotación de tareas, la flexibilidad horaria y el apoyo emocional. Estas medidas contribuyen a mantener la motivación y el compromiso de los empleados en la mesa de servicios.

Es necesario medir la satisfacción del empleado mediante encuestas y otros instrumentos de evaluación que permitan identificar áreas de mejora en la gestión de la satisfacción del empleado y adaptar las estrategias según sea necesario.

La gestión de la satisfacción del empleado es uno de los elementos clave para el éxito de la mesa de servicios al abordar los aspectos mencionados, la

organización podrá contar con empleados comprometidos y motivados para brindar un servicio de calidad a los usuarios finales y contribuir al logro de los objetivos de la mesa de servicios.

### **3.2.3. Gestión de la experiencia del cliente objetivo**

La gestión de la experiencia del cliente objetivo debe basarse en un enfoque centrado en el cliente que permite comprender y abordar sus necesidades, expectativas y preferencias, para que resulte en un servicio eficiente y eficaz.

Uno de los primeros aspectos a considerar en la gestión de la experiencia del cliente objetivo es la identificación de las necesidades y expectativas de los usuarios finales, esto puede lograrse mediante la realización de encuestas y entrevistas, así como mediante la recopilación y análisis de datos sobre el uso y la interacción con los servicios. La información obtenida permitirá a la mesa de servicios adaptar sus procesos y enfoques para satisfacer mejor las demandas de los usuarios.

Otro aspecto en la gestión de la experiencia del cliente objetivo a tomarse en cuenta es la calidad del servicio. Esto incluye aspectos como la rapidez y eficacia en la resolución de incidentes y solicitudes, la disponibilidad y accesibilidad de la mesa de servicios, y la comunicación clara y transparente con los usuarios finales. La mesa de servicios debe establecer métricas e indicadores de desempeño para evaluar y mejorar continuamente la calidad del servicio.

La personalización del servicio es también un elemento importante en la gestión de la experiencia del cliente objetivo. La mesa de servicios debe ser capaz de adaptar su enfoque y comunicación a las necesidades y preferencias específicas de los usuarios finales, esto puede incluir la adaptación de los canales de comunicación, la utilización de herramientas de autoayuda y autoservicio, y la personalización de las interacciones entre los agentes de soporte y los usuarios finales.

La mesa de servicios también debe garantizar la continuidad y la consistencia en la prestación del servicio para lo cual debe asegurar que los procesos y procedimientos estén bien documentados y sean seguidos por todos los agentes de soporte, así como garantizar la disponibilidad de los recursos y herramientas necesarios para brindar un servicio ininterrumpido y de calidad.

Es importante medir y monitorear la experiencia del cliente objetivo mediante encuestas de satisfacción y otros instrumentos de evaluación ya que la retroalimentación de los usuarios finales permitirá a la mesa de servicios identificar áreas de mejora y ajustar sus estrategias y enfoques según sea necesario.

La gestión de la experiencia del cliente objetivo es un componente crítico para el éxito de la mesa de servicios, al centrarse en comprender y abordar las necesidades y expectativas de los usuarios finales, y así la mesa de servicios podrá ofrecer un servicio de calidad que garantice la satisfacción y fidelización de los clientes.

## **4. Arquitectura de Aplicaciones e Información**

La arquitectura de aplicaciones e información es un componente esencial en la gestión de servicios de TI, ya que proporciona una estructura sólida y coherente para el diseño, desarrollo e implementación de soluciones tecnológicas en una organización. Esta arquitectura abarca diversos aspectos, desde la selección de aplicaciones y sistemas hasta la organización y el acceso a la información.

Además debe garantizar la integración y la interoperabilidad entre las diferentes soluciones tecnológicas implementadas en la organización, esto implica establecer interfaces y protocolos de comunicación que permitan la transferencia y el intercambio de datos entre aplicaciones y sistemas de manera eficiente y segura.

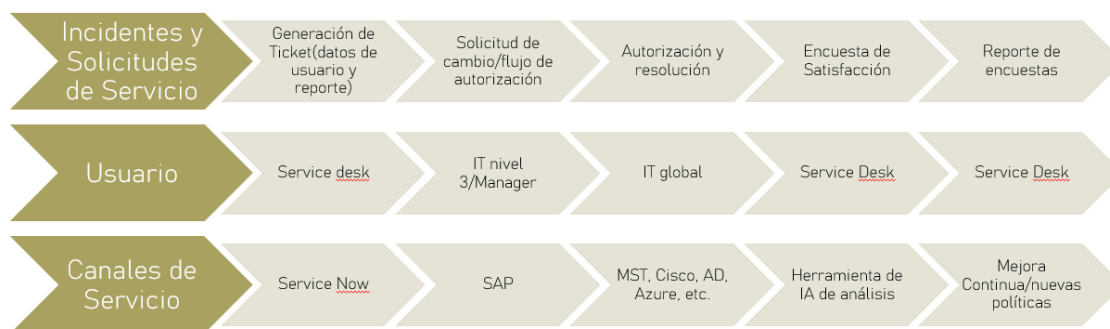
Por supuesto, la selección de las aplicaciones y sistemas adecuados es fundamental también para garantizar que las soluciones tecnológicas implementadas respalden eficazmente las operaciones comerciales y las necesidades de los usuarios finales, esto implica evaluar y comparar diferentes aplicaciones y sistemas, considerando aspectos como la funcionalidad, escalabilidad, interoperabilidad y compatibilidad con la infraestructura tecnológica existente.

La organización y el acceso a la información también son aspectos importantes en la arquitectura de aplicaciones e información. La gestión eficiente de la información requiere una estructura clara y coherente para almacenar, organizar y recuperar datos de manera rápida y precisa, esto implica la implementación de sistemas de bases de datos y almacenamiento, así como la definición de políticas y procedimientos para el acceso y la seguridad de la información.

La seguridad de la información es otro aspecto clave en la arquitectura de aplicaciones e información, ya que es esencial proteger los datos y la información de la organización contra accesos no autorizados y pérdidas o daños accidentales o intencionales de información. Esto implica la implementación de medidas de seguridad, como la encriptación de datos, la autenticación de usuarios y la gestión de acceso, así como la realización de auditorías de seguridad y la monitorización de posibles amenazas.

También es importante establecer procesos y procedimientos para la administración y el mantenimiento de la arquitectura de aplicaciones e información que incluya la planificación de actualizaciones y mejoras de aplicaciones y sistemas, la resolución de problemas y la implementación de cambios en la arquitectura de manera controlada y segura.





*Figura 14 Arquitectura de Aplicaciones e información*

#### **4.1. Arquitectura objetivo de aplicaciones e información**

La arquitectura objetivo estará orientada tanto a las aplicaciones como a la información y es un componente básico en la planificación estratégica y la gestión de servicios de TI, ya que proporciona una visión clara y coherente de cómo se espera que evolucione la infraestructura tecnológica de una organización. La arquitectura objetivo aborda aspectos como el diseño, la integración y la implementación de soluciones tecnológicas futuras, así como la optimización y la mejora de los sistemas y aplicaciones existentes, garantizando que la organización está preparada para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades que surjan en el entorno tecnológico en constante cambio.

El diseño de la arquitectura objetivo implica establecer una visión clara de las metas y objetivos de la organización en términos de tecnología y servicios de TI, para lo cual se requiere un análisis detallado de las necesidades comerciales y los requisitos de los usuarios finales, así como una comprensión profunda de las tendencias y los avances tecnológicos en el mercado.

La integración de las soluciones tecnológicas futuras en la arquitectura objetivo implica asegurar que las aplicaciones y sistemas propuestos sean compatibles con la infraestructura tecnológica existente y puedan intercambiar información de manera eficiente y segura. Para esto hay que definir interfaces, protocolos de comunicación y estándares que faciliten la interoperabilidad y la colaboración entre las soluciones tecnológicas anteriores y las nuevas; efectuar una

planificación y ejecución de los proyectos de desarrollo apropiados así como la actualización y mejora de aplicaciones y sistemas existentes. Para esto se debe asignar los recursos necesarios, la definición de plazos de implementación, la monitorización del progreso del proyecto y la evaluación de los resultados, asegurando que se alcancen los objetivos y metas establecidos.

La optimización y la mejora de los sistemas y aplicaciones existentes en la arquitectura objetivo implica la identificación y corrección de posibles problemas o deficiencias en el rendimiento, la seguridad y la funcionalidad de las soluciones tecnológicas en uso, así como la adopción de mejores prácticas y la innovación en la gestión de servicios de TI.

Por otra parte, la arquitectura objetivo debe ser flexible y adaptable para acomodar cambios en las necesidades comerciales, los requisitos de los usuarios finales y las tendencias tecnológicas. Esto requiere una revisión y actualización periódica posterior de la arquitectura objetivo, así como la incorporación de enfoques y herramientas que permitan la adaptación y el cambio en la infraestructura tecnológica.

#### **4.1.1. Gestión de información**

La gestión de información es un componente esencial en el ámbito de la tecnología de la información, ya que se ocupa de los siguientes aspectos: de la adquisición, el almacenamiento, la organización, la protección y la distribución de los datos y la información crítica para una organización. Al abordar estas facetas, la gestión de información permite a las organizaciones tomar decisiones informadas, mejorar la eficiencia operativa y aumentar la competitividad en el mercado.

La adquisición de datos e información trata sobre el proceso de recopilar, procesar y transformar datos brutos en información útil y relevante para las actividades comerciales y la toma de decisiones. Esto puede incluir la extracción

de datos de fuentes internas y externas, el procesamiento y la limpieza de datos, así como la conversión de datos recopilados en formatos estructurados y comprensibles.

El almacenamiento de datos e información de forma apropiada garantiza que los datos estén disponibles y accesibles para su uso y análisis cuando sea necesario; esto implica la selección de sistemas de almacenamiento adecuados, como bases de datos, data WAREHOUSES o sistemas de almacenamiento en la nube, y la definición de políticas y procedimientos para el mantenimiento y la actualización de estos sistemas.

La apropiada organización de datos e información facilita el acceso, la búsqueda y la recuperación de datos de manera rápida y eficiente; para lo cual se requiere la implementación de sistemas de clasificación, etiquetado y catalogación de datos; así como la adopción de estándares y prácticas de gestión de metadatos que permitan una descripción detallada y coherente de los datos almacenados.

Un aspecto esencial en la gestión de información es la protección de datos e información, ya que garantiza la confidencialidad, la integridad y la disponibilidad de los datos en la organización. Para esto se debe implementar medidas de seguridad físicas y lógicas, la adopción de políticas y procedimientos de seguridad de la información, y la realización de evaluaciones y auditorías de riesgos de seguridad para identificar y abordar posibles amenazas y vulnerabilidades.

Para que la gestión de información sea efectiva se debe garantizar que la distribución de datos e información correcta llegue a las personas adecuadas en el momento oportuno. Para esto se necesita incluir la implementación de sistemas de intercambio y colaboración de datos, la definición de políticas y procedimientos de acceso a la información, y la monitorización y control de la distribución de datos e información en la organización.

## 4.2. Arquitectura de información

La arquitectura de información que contempla el uso de formularios de autorización y actas de asignación pasan a ser totalmente digitales siendo parte del módulo de gestión documental digital que posee SAP ERP (plataforma de planificación de recursos empresariales) que ya posee la empresa. Para el análisis de encuestas de satisfacción se usará una herramienta de inteligencia artificial que evalúa el tópico que trata la encuesta para encontrar temas recurrentes y de esta manera procesar las encuestas a gran velocidad, permitiendo realizar planes de mejora con toda la información recolectada.

### 4.2.1. Arquitectura objetivo

El análisis de las iniciativas de tecnología e información en la arquitectura objetivo se centra en mejorar la eficiencia operativa y la satisfacción del usuario, a continuación, se presenta un análisis detallado de las iniciativas enumeradas en las tablas 10 y 11.

*Tabla 10 de iniciativas de tecnología*

<b>Sección</b>	<b>#</b>	<b>Iniciativas</b>
<b>Tecnología</b>	1	Implementar una herramienta para analizar las encuestas de satisfacción
	2	Aumentar la implementación de planes de mejora
	3	Optimizar y automatizar los procesos manuales para reducir tiempos de respuesta.

*Tabla 11 de iniciativas de información*

<b>Sección</b>	<b>#</b>	<b>Iniciativas</b>
<b>Prerrequisitos</b>	1	Fortalecer el área con las herramientas, recursos y personal necesarios.
	2	Unificar la información de usuarios y proveedores.

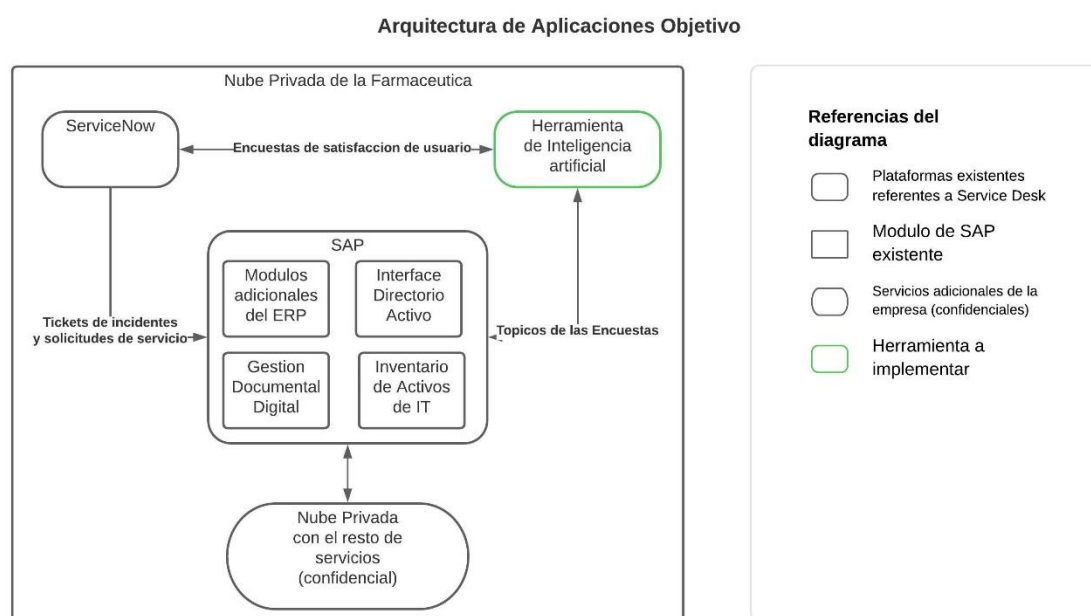
Adicionalmente, en la figura 15 abajo, se indican los procesos que serán modificados con base en el análisis efectuado a los mismos procesos.

Tecnología	Respuesta
42 Hay herramientas adecuadas en uso para apoyar las funciones de la mesa de servicio.	Totalmente de acuerdo
43 Periódicamente se elaboran informes normalizados sobre solicitudes o incidentes.	Totalmente de acuerdo
44 Regularmente se producen informes estándar sobre problemas, errores conocidos y cambios.	Totalmente de acuerdo
45 La(s) herramienta(s) utilizada(s) por este Service Desk y las funciones de soporte son capaces de generar informes sólidos y útiles sobre métricas de Service Desk y SLAs.	Totalmente de acuerdo
46 Existe una solución de base de conocimientos para albergar problemas y soluciones conocidos.	Totalmente de acuerdo
47 Existen herramientas de autoservicio para que los usuarios finales permitan restablecer contraseñas, ingresar solicitudes e incidentes o buscar soluciones a problemas comunes.	Totalmente de acuerdo
48 Las herramientas para la gestión de solicitudes o incidentes están integradas con las de gestión de cambios, configuraciones y problemas, y todas están integradas con la base de conocimientos.	Totalmente de acuerdo
49 La mayoría de los procesos redundantes o manuales han sido automatizados.	Totalmente de acuerdo

*Figura 15 arquitectura objetivo de información y tecnología adaptado de (Hebert & Sansone, 2022)*

Analizando las iniciativas de tecnología indicadas en las Tablas 10 y 11 tenemos:

Implementar una herramienta para analizar las encuestas de satisfacción: esta iniciativa busca mejorar la comprensión de las necesidades y expectativas de los usuarios a través de la adopción de una herramienta que facilite la recopilación y el análisis de las encuestas de satisfacción, para obtener información valiosa sobre la percepción que tienen los usuarios acerca de los servicios proporcionados, y de esta manera la organización puede identificar áreas de mejora y abordar las preocupaciones, quejas, problemas y sugerencias de manera oportuna. De esta manera, la arquitectura de aplicaciones objetivo de la farmacéutica se vería como en la figura 16 a continuación.



*Figura 16 Arquitectura de Aplicaciones Objetivo de la Farmacéutica*

Aumentar la implementación de planes de mejora: la iniciativa se enfoca en la implementación de planes de mejora basados en las áreas identificadas a través del análisis de las encuestas de satisfacción y otras fuentes de información. Al aumentar la implementación de estos planes, la organización puede abordar de manera proactiva los problemas en sus servicios y mejorar continuamente la calidad y la eficiencia de sus operaciones.

Optimizar y automatizar los procesos manuales para reducir tiempos de respuesta: la optimización y automatización de los procesos manuales permitirá a la organización reducir los tiempos de respuesta y aumentar la eficiencia operativa. La implementación de tecnologías y herramientas adecuadas puede simplificar las tareas repetitivas y liberar recursos humanos para enfocarse en actividades de mayor valor agregado.

Fortalecer el área con las herramientas, recursos y personal necesarios: esta iniciativa se centra en garantizar que el área de TI cuente con los recursos adecuados, incluidos el personal, las herramientas y las tecnologías necesarias para llevar a cabo sus funciones de manera efectiva. Al fortalecer el área, la

organización puede aumentar su capacidad para gestionar y procesar información de manera eficiente y garantizar la continuidad del servicio.

Unificar la información de usuarios y proveedores: la unificación de la información de usuarios y proveedores permite a la organización mejorar la calidad y la coherencia de los datos que utiliza en sus procesos de toma de decisiones y gestión de servicios. Al consolidar y estandarizar la información en un repositorio centralizado, la organización puede facilitar el acceso y la recuperación de datos, reducir la redundancia y mejorar la precisión de la información.

#### **4.2.2. Gestión de información**

La gestión de información permite a la organización optimizar sus procesos y garantizar que la toma de decisiones se base en datos precisos y actualizados. A continuación, se presenta el desarrollo de la gestión de información en relación con las iniciativas de tecnología e información analizadas previamente.

Implementación de una herramienta para analizar las encuestas de satisfacción: la gestión de información en esta iniciativa se enfoca en recopilar, procesar y analizar datos relevantes obtenidos de las encuestas de satisfacción. La herramienta debe ser capaz de generar informes detallados y estadísticas que permitan identificar tendencias y áreas de mejora en los servicios proporcionados. Además, es importante garantizar que la información obtenida de las encuestas se almacene de manera segura y esté disponible para su consulta y análisis cuando sea necesario.

Aumento de la implementación de planes de mejora: la gestión de información en este contexto se centra en el seguimiento y la evaluación del progreso de los planes de mejora implementados, por lo cual es necesario contar con un sistema de información eficiente que permita a la organización monitorear el avance de las iniciativas, medir su impacto en la calidad del servicio y ajustar los planes según sea necesario. La información recopilada de las encuestas de satisfacción

y otros indicadores de rendimiento puede ser utilizada para establecer objetivos claros y medibles en los planes de mejora.

Optimización y automatización de procesos manuales para reducir tiempos de respuesta: la gestión de información en esta iniciativa supone identificar y analizar los procesos manuales que pueden ser optimizados y automatizados, para lo cual se debe comprender cómo se procesa y se utiliza la información en estos procesos y evaluar el impacto de la automatización en la calidad y la eficiencia del servicio, teniendo en cuenta la necesidad de garantizar la integridad y la seguridad de la información procesada.

Fortalecimiento del área con herramientas, recursos y personal necesarios: la gestión de información en esta iniciativa requiere que la organización evalúe sus necesidades actuales y futuras en términos de recursos, herramientas y personal para tener éxito en el proyecto propuesto. La identificación de las competencias y habilidades necesarias en el personal, la selección de herramientas y tecnologías apropiadas para el manejo de la información y la implementación de procesos de gestión de información que respalden los objetivos estratégicos de la organización son básicas para el proyecto.

Unificación de la información de usuarios y proveedores: la gestión de información en esta iniciativa involucra la creación de un repositorio centralizado y estandarizado que contenga información relevante sobre usuarios y proveedores; desarrollar procesos y políticas para garantizar la calidad; la coherencia y la actualización de la información almacenada en este repositorio y la implementación de mecanismos de control de acceso y seguridad para proteger la información y garantizar su confidencialidad y disponibilidad según las necesidades de cada área involucrada.



### **4.3. Arquitectura de aplicaciones**

La arquitectura de aplicaciones se enfoca en la estructuración y organización de sistemas de software y aplicaciones complementarias y las necesidades del negocio. Al diseñar y gestionar la arquitectura de aplicaciones, se debe tener en cuenta las necesidades y objetivos de la empresa, así como las tendencias y desafíos tecnológicos, para garantizar que las aplicaciones y sistemas de software respalden de manera efectiva las operaciones, necesidades y crecimiento de la organización.

A continuación, se presenta una descripción de los aspectos que debe considerar de la arquitectura de aplicaciones:

**Estructura y organización de aplicaciones:** la arquitectura de aplicaciones debe estar diseñada de manera tal que facilite la interacción y la colaboración entre diferentes aplicaciones y sistemas; esto implica definir una estructura modular y escalable que permita agregar, modificar o eliminar aplicaciones y funcionalidades de manera eficiente. También debe garantizar la integración y la interoperabilidad entre aplicaciones, utilizando estándares y protocolos comunes para facilitar el intercambio de información y la comunicación entre sistemas.

**Gestión del ciclo de vida de las aplicaciones:** la arquitectura de aplicaciones debe considerar la gestión del ciclo de vida de las aplicaciones desde su concepción hasta su retiro, que comprende la planificación, el diseño, la implementación, la operación y el mantenimiento de las aplicaciones, así como la evaluación de su rendimiento y la toma de decisiones sobre su actualización o reemplazo. Debe también estar alineada con las estrategias y los objetivos del negocio, considerando aspectos como la calidad del software, la seguridad, la escalabilidad y la capacidad de adaptación a cambios en las necesidades de la empresa.

Seguridad y cumplimiento: la arquitectura de aplicaciones debe incluir mecanismos de seguridad y cumplimiento para proteger la información y los recursos del negocio, para lo cual debe implementar medidas de seguridad en las aplicaciones, como la autenticación y la autorización de usuarios, el cifrado de datos y la prevención de vulnerabilidades y ataques. También es necesario garantizar el cumplimiento de las normativas y regulaciones aplicables en materia de privacidad, protección de datos y otras áreas relevantes.

Integración con la arquitectura empresarial: la arquitectura de aplicaciones debe estar integrada con otros componentes de la arquitectura empresarial, como la arquitectura de datos, la arquitectura de tecnología y la arquitectura de procesos de negocio, esto permite a la organización adoptar un enfoque holístico y coherente en la gestión y la evolución de sus sistemas de información y recursos tecnológicos.

Innovación y adaptabilidad: la arquitectura de aplicaciones debe ser flexible y adaptable para facilitar la innovación y el cambio en respuesta a las necesidades del negocio y a las tendencias y avances tecnológicos. Con este fin se debe considerar el uso de tecnologías emergentes y enfoques innovadores en el diseño y la implementación de aplicaciones, así como la adopción de prácticas ágiles y metodologías de desarrollo que permitan una rápida adaptación a las demandas del negocio y del entorno tecnológico.

#### **4.3.1. Hoja de ruta de arquitectura base**

Una hoja de ruta es un plan estratégico que proporciona una visión general de los objetivos, iniciativas y actividades a llevar a cabo para lograr un resultado deseado en un período determinado.

##### **1. Análisis de situación actual y objetivos:**

- Evaluar la situación actual de la arquitectura de aplicaciones.
- Identificar las necesidades del negocio y los objetivos a largo plazo.

- Determinar las áreas de mejora y las oportunidades de innovación en la arquitectura de aplicaciones.

## 2. Definición de la arquitectura objetivo:

- Establecer una estructura y organización de aplicaciones escalable y modular.
- Diseñar un enfoque de gestión del ciclo de vida de las aplicaciones alineado con los objetivos del negocio.
- Incorporar medidas de seguridad y cumplimiento en la arquitectura de aplicaciones.
- Integrar la arquitectura de aplicaciones con otros componentes de la arquitectura empresarial.
- Fomentar la innovación y la adaptabilidad en el diseño y la implementación de aplicaciones.

## 3. Planificación de iniciativas y proyectos:

- Priorizar iniciativas y proyectos en función de su impacto en el negocio y la arquitectura de aplicaciones.
- Desarrollar un cronograma de implementación con plazos y recursos necesarios para cada iniciativa y proyecto.
- Coordinar la asignación de recursos y la colaboración entre equipos y áreas funcionales.

## 4. Implementación y seguimiento:

- Ejecutar las iniciativas y proyectos planificados según el cronograma establecido.
- Monitorear el progreso y el rendimiento de las iniciativas y proyectos en curso.
- Identificar posibles problemas y obstáculos y desarrollar planes de contingencia para abordarlos.

## 5. Evaluación y ajuste:

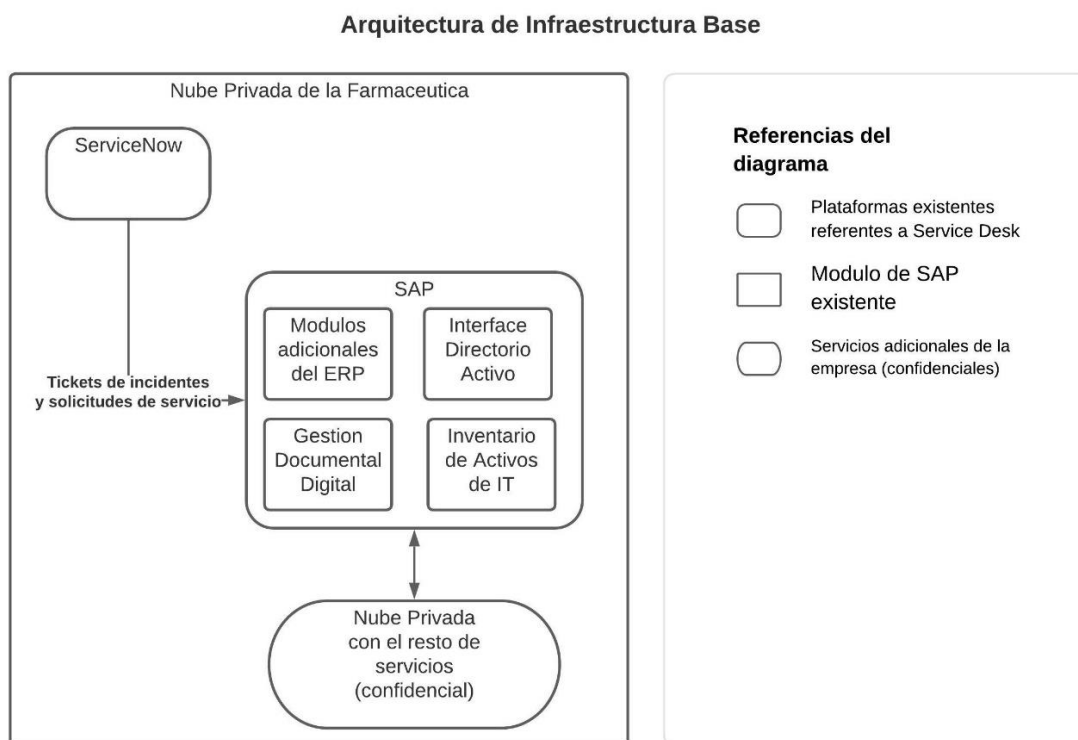
- Evaluar el impacto de las iniciativas y proyectos implementados en la arquitectura de aplicaciones y el negocio.
- Identificar áreas de éxito y oportunidades de mejora adicional.
- Ajustar la hoja de ruta y el enfoque según los resultados obtenidos y las necesidades cambiantes del negocio.

Es importante revisar y actualizar periódicamente la hoja de ruta para garantizar que se adapte a las condiciones cambiantes del entorno empresarial y tecnológico.

## **5. Arquitectura de infraestructura base**

Se establece la información de la infraestructura tecnológica presente actualmente, sus capacidades y los principios tecnológicos usados para montarla, se realiza un *roadmap* (mapa de ruta) y un visionamiento de cómo debe llegar a estar de acuerdo con lo establecido en las fases anteriores. Este proyecto no requiere modificación de arquitectura de infraestructura ya que la arquitectura planteada no requiere cambios en la misma.

La arquitectura de infraestructura base actual es sólida y eficiente, permitiendo la integración y el funcionamiento de diferentes sistemas y aplicaciones sin requerir modificaciones adicionales. A continuación, se presenta un resumen de los principales componentes y características de la infraestructura tecnológica actual junto con un diagrama básico de la misma en la figura 17:



*Figura 17 Arquitectura de Infraestructura Base de la Farmacéutica*

### 1. Sistema Integrado SAP:

- El sistema SAP es la columna vertebral del negocio, proporcionando una plataforma unificada para la gestión de procesos empresariales, finanzas, recursos humanos y cadena de suministro.
- La integración del sistema SAP con otras aplicaciones y sistemas garantiza un flujo de información eficiente y sin interrupciones entre los distintos departamentos y funciones empresariales.

### 2. Sistema de Manejo de Tickets ServiceNow:

- ServiceNow es una plataforma de gestión de servicios de TI que se integra con el sistema SAP, permitiendo la gestión eficiente de incidentes, problemas y cambios.
- La plataforma ServiceNow facilita la comunicación entre los equipos de soporte y los usuarios finales, mejorando la eficiencia y la satisfacción del usuario.

### 3. Nube Privada:

- La infraestructura tecnológica está alojada en una nube privada de la farmacéutica en múltiples centros de datos alrededor del mundo, lo que garantiza un alto nivel de control y seguridad sobre los datos y aplicaciones.
- La nube privada permite una fácil escalabilidad y flexibilidad para adaptarse a las necesidades cambiantes del negocio.

#### 4. Centros de Datos Globales y Alta Disponibilidad:

- Los centros de datos se distribuyen en diferentes ubicaciones geográficas, proporcionando redundancia y garantizando una alta disponibilidad de los sistemas y aplicaciones.
- Los enlaces redundantes de internet aseguran una conexión estable y confiable, minimizando el riesgo de interrupciones en el servicio.

Dado que la infraestructura actual es adecuada y no requiere cambios adicionales, se puede proceder con la implementación de la herramienta de inteligencia en la infraestructura existente. La arquitectura de infraestructura base actual es capaz de soportar las necesidades actuales y futuras del negocio, asegurando un entorno tecnológico estable y escalable en el que las aplicaciones y sistemas pueden funcionar de manera eficiente y segura.

### **5.1. Arquitectura tecnológica base**

La arquitectura tecnológica base es fundamental para garantizar la funcionalidad, la escalabilidad y la seguridad de los sistemas y aplicaciones de la organización y afortunadamente la arquitectura tecnológica base actual es sólida y eficiente, lo que permite la integración y el funcionamiento de diferentes sistemas y aplicaciones sin necesidad de modificaciones adicionales. A continuación, se presenta un resumen de los principales componentes y características de la arquitectura tecnológica base:

#### 1. Integración de sistemas y aplicaciones:

- La arquitectura tecnológica base permite la integración de diferentes sistemas y aplicaciones, como SAP y Servicio, garantizando un flujo de información eficiente y sin interrupciones entre los distintos departamentos y funciones empresariales.
- La capacidad de integración facilita la implementación de nuevas herramientas y soluciones tecnológicas que puedan mejorar la eficiencia y la productividad del negocio.

## 2. Escalabilidad y flexibilidad:

- La arquitectura tecnológica base es escalable y flexible, lo que permite adaptarse a las necesidades cambiantes del negocio y acomodar el crecimiento en el uso de recursos y servicios.
- La capacidad de escalar y adaptarse a las necesidades futuras garantiza que la infraestructura tecnológica pueda continuar brindando soporte eficiente y efectivo a medida que el negocio evoluciona.

## 3. Seguridad y protección de datos:

- La arquitectura tecnológica base proporciona un entorno seguro y protegido para la gestión de datos y aplicaciones, minimizando el riesgo de brechas de seguridad y pérdida de información.
- La implementación de medidas de seguridad, como firewalls, cifrado de datos y autenticación de usuarios, garantiza la protección de la información empresarial y la privacidad de los datos de los usuarios finales.

## 4. Monitorización y gestión del rendimiento:

- La arquitectura tecnológica base incluye herramientas y sistemas para la monitorización y gestión del rendimiento de los recursos y servicios tecnológicos, lo que permite identificar y resolver rápidamente cualquier problema o cuello de botella en el sistema.

- La capacidad de monitorizar y gestionar el rendimiento de la infraestructura tecnológica garantiza un funcionamiento óptimo de los sistemas y aplicaciones, lo que se traduce en una mayor eficiencia y productividad del negocio.

La arquitectura tecnológica base actual proporciona una plataforma sólida y eficiente para la implementación y gestión de sistemas y aplicaciones empresariales, la capacidad de integración, escalabilidad, seguridad y monitorización garantiza un entorno tecnológico estable y escalable en el que las aplicaciones y sistemas pueden funcionar de manera eficiente y segura, permitiendo a la organización abordar con éxito las necesidades actuales y futuras del negocio.

## **5.2. Arquitectura tecnológica objetivo**

La arquitectura tecnológica objetivo es una visión futura de la infraestructura tecnológica de la organización, diseñada para abordar las necesidades emergentes del negocio y adaptarse a las tendencias y desarrollos en el ámbito tecnológico.

La arquitectura tecnológica objetivo debe ser flexible, escalable y segura para garantizar la eficiencia y la capacidad de respuesta en un entorno empresarial en constante evolución. A continuación, se presentan los componentes clave y las características de la arquitectura tecnológica objetivo:

### **1. Mayor integración y automatización:**

- La arquitectura tecnológica objetivo debe facilitar una mayor integración y automatización de los sistemas y aplicaciones existentes, así como de las futuras soluciones tecnológicas que se adopten.
- La capacidad de integrar y automatizar procesos y flujos de trabajo entre los sistemas y aplicaciones permitirá a la organización



mejorar la eficiencia, la productividad y la colaboración entre los diferentes departamentos y funciones empresariales.

2. Implementación de soluciones de análisis y toma de decisiones basadas en datos:

- La arquitectura tecnológica objetivo debe incorporar soluciones de análisis de datos y herramientas de inteligencia empresarial para mejorar la toma de decisiones basadas en datos y obtener una mayor visibilidad del rendimiento del negocio.
- La implementación de soluciones de análisis de datos permitirá a la organización identificar tendencias, oportunidades y áreas de mejora.

3. Robustez y seguridad mejoradas:

- La arquitectura tecnológica objetivo debe contar con medidas de seguridad mejoradas y sistemas de protección de datos más avanzados para garantizar la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información empresarial.
- La adopción de soluciones de seguridad de vanguardia y el fortalecimiento de las políticas y procedimientos de seguridad ayudarán a minimizar los riesgos asociados con la pérdida de datos y las brechas de seguridad.

Por todas las características antes mencionadas, la infraestructura base de la farmacéutica será la misma que la infraestructura objetivo. La farmacéutica cuenta con una infraestructura sólida y escalable que puede sostener la implementación de este proyecto de una manera eficiente y eficaz sin modificaciones adicionales.

### **5.3. Análisis de brecha**

El análisis de brecha es un proceso mediante el cual se comparan el estado actual y el estado objetivo de una organización para identificar las áreas en las que se deben realizar mejoras y cambios.

Este análisis ayuda a la organización a definir acciones concretas y desarrollar estrategias para cerrar las brechas identificadas. Considerando que la infraestructura no necesita ser modificada, no es necesario un análisis de brechas de la infraestructura.

## **6. Oportunidades y Soluciones**

Con base en la información recopilada y analizada a lo largo de este proceso, se han identificado varias oportunidades y soluciones para fortalecer la mesa de servicios tecnológicos en la empresa farmacéutica en la región de América. Estas oportunidades y soluciones se centran en áreas clave como el personal, los procesos y la tecnología, y buscan mejorar la eficiencia y la calidad del servicio brindado a los usuarios.

### **6.1. Oportunidades**

**Capacitación y desarrollo del personal:** La inversión en la formación y el desarrollo de habilidades de los agentes de servicio es fundamental para mejorar la calidad del servicio y aumentar la satisfacción del usuario. La empresa puede implementar programas de capacitación regular y brindar oportunidades de crecimiento profesional a sus empleados.

**Optimización de procesos y flujos de trabajo:** La revisión y la mejora de los procesos actuales de la mesa de servicios permitirán una mayor eficiencia en la gestión de incidentes y solicitudes de servicio. Además, la adopción de mejores prácticas como ITIL puede contribuir a una mayor alineación con la estrategia corporativa de llegar a la perfección.

**Implementación de nuevas tecnologías y herramientas:** La adopción de nuevas tecnologías y soluciones puede mejorar significativamente la capacidad de la mesa de servicios para gestionar y resolver incidentes y solicitudes de manera

oportuna y eficiente. La automatización de procesos manuales y la implementación de soluciones de análisis de datos, por ejemplo, pueden optimizar la gestión de incidentes y problemas y proporcionar información valiosa para la toma de decisiones.

## **6.2. Soluciones**

**Fortalecimiento del área con herramientas, recursos y personal:** La empresa puede asignar recursos adicionales y contratar personal adicional para garantizar que la mesa de servicios cuente con los recursos necesarios para manejar la carga de trabajo de manera eficiente.

**Unificación de la información de usuarios y proveedores:** La centralización de la información sobre usuarios y proveedores en un único repositorio puede facilitar el acceso a los datos y agilizar la resolución de incidentes y solicitudes de servicio.

**Implementación de una herramienta para analizar las encuestas de satisfacción:** La empresa puede adoptar una herramienta de análisis de encuestas para medir la satisfacción de los usuarios con el servicio brindado y utilizar los resultados para implementar mejoras en áreas específicas.

**Aumento de la implementación de planes de mejora:** La empresa puede establecer objetivos y planes de mejora a corto, mediano y largo plazo, basados en las áreas identificadas como oportunidades de mejora.

Al abordar estas oportunidades y soluciones, la empresa farmacéutica en la región de América podrá fortalecer su mesa de servicios tecnológicos y mejorar la calidad y la eficiencia del servicio brindado a los usuarios. Estas mejoras, a su vez, contribuirán al éxito general de la organización y a su capacidad para mantenerse competitiva en el mercado farmacéutico global.

### 6.3. Consolidación de iniciativas de Cierre de brechas

#	Arquitectura	Brecha	Iniciativa de cierre de brecha	Dependencia
1	Negocio	Optimización de procesos y procedimientos.	Optimización de procesos y procedimientos, actualización y seguimiento de los mismos por parte de agentes de service desk.	Capacitación y documentación de Flujos de procedimientos actuales de mesa de servicios tecnológicos.
2	Negocio	Gestión de Experiencia del cliente	Automatización de análisis de información de la experiencia del cliente para iniciativas de mejora del servicio.	Implementación de una aplicación de inteligencia artificial para el procesamiento de la información
3	Aplicación	Automatización de proceso de solicitud de eventos	Implementar una herramienta de automatización de solicitud de soporte de eventos corporativos.	Definición de capacidades, habilidades, y planes de entrenamientos acordes con la operación de la mesa de servicios.
4	Aplicación	Automatización de análisis de encuestas de satisfacción de usuario	Implementar una herramienta que analice usando IA las encuestas de satisfacción de usuario.	Implementación de solución de analítica de datos.

*Figura 18 Consolidado de iniciativas de cierre de brechas*

La figura 18 presenta un cuadro consolidado que reúne las iniciativas de cierre de brechas identificadas, con el objetivo de abordar las áreas de mejora en el negocio y la aplicación.

Este cuadro facilita la comprensión de las brechas, las iniciativas correspondientes y las dependencias entre ellas, proporcionando una visión integral de las acciones necesarias para fortalecer la mesa de servicios tecnológicos en la empresa farmacéutica.

A continuación, se muestra un resumen de las iniciativas de cierre de brechas agrupadas por secciones de negocio y aplicación:

Negocio:

1. Capacitación y desarrollo del personal: Implementar programas de formación regular y brindar oportunidades de crecimiento profesional a los empleados.
2. Unificación de la información de usuarios y proveedores: Centralizar la información sobre usuarios y proveedores en un único repositorio para facilitar el acceso a los datos y agilizar la resolución de incidentes y solicitudes de servicio.

3. Implementación de una herramienta para analizar las encuestas de satisfacción: Adoptar una herramienta de análisis de encuestas para medir la satisfacción de los usuarios con el servicio brindado y utilizar los resultados para implementar mejoras en áreas específicas.
4. Aumento de la implementación de planes de mejora: Establecer objetivos y planes de mejora a corto, mediano y largo plazo, basados en las áreas identificadas como oportunidades de mejora.

#### **Aplicación:**

1. Optimización de procesos y flujos de trabajo: Revisar y mejorar los procesos actuales de la mesa de servicios para garantizar una mayor eficiencia en la gestión de incidentes y solicitudes de servicio.
2. Implementación de nuevas tecnologías y herramientas: Adoptar nuevas tecnologías y soluciones para mejorar significativamente la capacidad de la mesa de servicios para gestionar y resolver incidentes y solicitudes de manera oportuna y eficiente.

Al abordar estas iniciativas de cierre de brechas, la empresa farmacéutica podrá fortalecer su mesa de servicios tecnológicos y mejorar la calidad y la eficiencia del servicio brindado a los usuarios.

#### **6.4. Conceptualización de proyectos y sus especificaciones**

A partir de las iniciativas de cierre de brechas identificadas en la sección 6.1, se pueden conceptualizar varios proyectos que aborden específicamente las áreas de mejora en la mesa de servicios tecnológicos de la empresa farmacéutica.

Cada uno de estos proyectos debe contar con especificaciones claras que describan sus objetivos, alcance, entregables y cronograma de implementación.

A continuación, se presentan los proyectos y sus especificaciones:

### **Proyecto 1: Programa de capacitación y desarrollo del personal**

Objetivo: Mejorar las habilidades y competencias del personal de la mesa de servicios, aumentando su eficiencia y capacidad para resolver incidentes y solicitudes de servicio.

Alcance: Todo el personal de la mesa de servicios tecnológicos.

Entregables: Plan de capacitación, materiales de formación (manuales y documentación anexa), evaluaciones de desempeño y seguimiento del progreso.

Cronograma: Implementación a lo largo de 6 meses, con revisiones trimestrales y actualizaciones anuales.

### **Proyecto 2: Centralización de información de usuarios y proveedores**

Objetivo: Facilitar el acceso a la información de usuarios y proveedores, agilizando la resolución de incidentes y solicitudes de servicio.

Alcance: Todos los datos de usuarios y proveedores relevantes para la mesa de servicios.

Entregables: Diseño e implementación de un repositorio centralizado, procesos de actualización y mantenimiento de datos, y capacitación del personal en el uso del sistema.

Cronograma: Implementación en 4 meses, con revisiones y mejoras continuas.

### **Proyecto 3: Implementación de herramienta de análisis de encuestas de satisfacción**

Objetivo: Medir y analizar la satisfacción de los usuarios con el servicio brindado para identificar áreas de mejora y realizar ajustes en función de los resultados.

Alcance: Encuestas de satisfacción de los usuarios de la mesa de servicios tecnológicos.

Entregables: Selección e implementación de la herramienta de análisis de encuestas, configuración de informes y métricas, y acciones de mejora basadas en los resultados.

Cronograma: Implementación en 3 meses, con análisis trimestrales y actualizaciones anuales.

#### **Proyecto 4: Optimización de procesos y flujos de trabajo**

Objetivo: Revisar y mejorar los procesos actuales de la mesa de servicios para incrementar la eficiencia en la gestión de incidentes y solicitudes de servicio.

Alcance: Todos los procesos y flujos de trabajo de la mesa de servicios tecnológicos.

Entregables: Análisis de procesos actuales, identificación de áreas de mejora, diseño e implementación de nuevos procesos y flujos de trabajo, y capacitación del personal en los cambios realizados.

Cronograma: Implementación en 6 meses, con revisiones semestrales y actualizaciones anuales.

### **6.5. Evaluación del aprovisionamiento para el cambio**

Antes de implementar los proyectos identificados en la sección 6.2, se debe evaluar el nivel de aprovisionamiento empresarial para el cambio en la farmacéutica.

Esto permitirá determinar la disposición de la empresa para adoptar nuevas iniciativas y garantizar que los cambios propuestos sean exitosos y sostenibles en el tiempo, a continuación, se describen algunos aspectos clave a considerar en la evaluación del aprovisionamiento empresarial para el cambio:

1. **Cultura organizacional:** Es crucial analizar la cultura de la empresa y su predisposición al cambio, ¿existe una cultura de innovación y mejora continua? ¿los empleados están abiertos a adaptarse a nuevas formas de trabajar? La empresa debe fomentar una cultura que acepte y apoye el cambio para garantizar la efectividad de las iniciativas propuestas.
2. **Comunicación y compromiso:** La comunicación clara y efectiva es esencial para garantizar que todos los empleados comprendan los objetivos y beneficios de los cambios propuestos. La alta dirección debe comprometerse con el proceso de cambio y comunicar su apoyo a los empleados en todos los niveles de la organización.
3. **Capacidades y recursos:** La empresa debe asegurarse de contar con las habilidades y recursos necesarios para implementar los cambios propuestos. Esto incluye personal capacitado, recursos financieros y tecnológicos, y el tiempo necesario para llevar a cabo las iniciativas de cambio.
4. **Procesos y estructuras:** Los procesos y estructuras existentes en la empresa deben ser revisados y ajustados si es necesario para facilitar la implementación de los cambios. Esto puede incluir la reorganización de equipos, la modificación de roles y responsabilidades y la actualización de políticas y procedimientos.



5. Medición y seguimiento: La empresa debe establecer mecanismos para medir y monitorear el progreso y el éxito de las iniciativas de cambio. Estos indicadores de desempeño permitirán a la organización ajustar y mejorar sus esfuerzos de cambio a lo largo del tiempo.

Al evaluar y abordar estos aspectos del aprovisionamiento empresarial para el cambio, la empresa farmacéutica estará en una posición sólida para implementar las iniciativas de cierre de brechas y mejorar la eficiencia y efectividad de su mesa de servicios tecnológicos.

Mediante los análisis efectuados a lo largo de las conversaciones y las iniciativas identificadas para el cierre de brechas, se develan diversas oportunidades y soluciones que podrían mejorar de manera significativa la mesa de servicios tecnológicos en la farmacéutica; dichas oportunidades y soluciones se enuncian en términos de mejoras en la gestión, la infraestructura, la tecnología y la información.

En el ámbito de la gestión, la entidad se vería beneficiada al adoptar un enfoque más estructurado y eficaz en la administración de la mesa de servicios, empleando marcos de buenas prácticas como ITIL para orientar la implementación de procesos y políticas. Además, robustecer el área mediante herramientas, recursos y personal apropiados propiciará un mejor rendimiento y una mayor satisfacción tanto para los empleados como para los usuarios finales.

Respecto a la infraestructura, si bien la arquitectura de infraestructura actual no demanda modificaciones sustanciales, es importante asegurar su mantenimiento y actualización adecuados para respaldar las iniciativas de mejora, para lo cual se debe garantizar la alta disponibilidad de los sistemas y preservar la seguridad y el desempeño óptimos.

En cuanto a la tecnología; la implementación de herramientas y soluciones tecnológicas, como sistemas de análisis de encuestas de satisfacción y la automatización de procesos manuales, permitirá disminuir los tiempos de respuesta y optimizar la eficiencia en la gestión de incidentes y solicitudes de servicio. Adicionalmente, la adopción de tecnologías emergentes y la innovación constante pueden ofrecer ventajas competitivas y oportunidades de mejora continua.

En lo concerniente a la información, la unificación y adecuada gestión de la información de usuarios y proveedores resultan fundamentales para una mesa de servicios eficiente. El mejoramiento en la recolección, documentación y análisis de datos permitirá tomar decisiones más fundamentadas y abordar de manera proactiva las áreas de mejora en la prestación de servicios.

Al abordar estas oportunidades y soluciones mediante un enfoque integrado y coherente, la farmacéutica podrá robustecer su mesa de servicios tecnológicos y proporcionar un mayor valor a sus usuarios finales y al negocio en su conjunto. El éxito en la implementación de estas mejoras dependerá del sólido compromiso por parte de la dirección y de la disposición de la empresa para adaptarse al cambio y adoptar nuevas prácticas y tecnologías.

## **7. Planificación de la Migración**

### **7.1. Priorización**

Para garantizar la efectividad y el éxito en la implementación de las oportunidades y soluciones identificadas, se debe establecer una priorización adecuada.

Esta priorización se basa en criterios como el impacto en el negocio, los recursos disponibles, los plazos y la urgencia de cada iniciativa. A continuación, se presenta una propuesta de priorización de las iniciativas planteadas:

1. Fortalecimiento del área con las herramientas, recursos y personal necesarios: Este aspecto es crucial para iniciar cualquier proceso de mejora en la mesa de servicios tecnológicos. Sin contar con el personal adecuado y las herramientas necesarias, cualquier otra iniciativa resultaría menos efectiva.
2. Implementación de un enfoque estructurado para la gestión de la mesa de servicios, utilizando marcos de buenas prácticas como ITIL: Al adoptar un enfoque estandarizado, la organización podrá mejorar sus procesos y políticas, lo cual tendrá un impacto positivo en todas las demás áreas.
3. Unificación y gestión adecuada de la información de usuarios y proveedores: Contar con información precisa y accesible es fundamental para mejorar la eficiencia de la mesa de servicios y tomar decisiones informadas.
4. Optimización y automatización de procesos manuales para reducir tiempos de respuesta: La adopción de herramientas y soluciones tecnológicas que permitan optimizar y automatizar procesos redundantes o manuales generará una mayor eficiencia en la gestión de incidentes y solicitudes de servicio.
5. Implementación de una herramienta para analizar las encuestas de satisfacción: Al contar con una herramienta que permita analizar y monitorear la satisfacción de los usuarios, la organización podrá identificar áreas de mejora y adaptar sus servicios de manera más efectiva.
6. Aumentar la implementación de planes de mejora: La puesta en marcha de planes de mejora adicionales de manera sistemática y continua permitirá abordar las áreas de oportunidad identificadas y, al mismo tiempo, impulsar el crecimiento y desarrollo de la organización.

La priorización propuesta busca aprovechar al máximo los recursos disponibles y generar un impacto significativo en la organización, no obstante, es fundamental que la dirección y los equipos involucrados trabajen en conjunto para garantizar la implementación exitosa de las iniciativas y la adaptación a los cambios necesarios en la mesa de servicios tecnológicos.

## **7.2. Plan de migración detallado**

El plan de migración detallado tiene como objetivo describir las etapas y acciones necesarias para implementar las iniciativas priorizadas y lograr la arquitectura objetivo. Este plan debe ser realista y tener en cuenta los recursos disponibles, los tiempos y las posibles restricciones o desafíos.

A continuación, se presenta un esquema del plan de migración detallado que debería cumplirse en un periodo de 6 meses:

### **Etapas 1: Preparación y alineación estratégica**

La primera etapa del plan de migración implica asegurar el compromiso de la dirección y los equipos involucrados en el proceso de mejora. Es fundamental obtener el respaldo de los líderes y empleados clave para garantizar que las iniciativas sean exitosas y se lleven a cabo de manera efectiva.

Es necesario establecer metas y objetivos claros para cada iniciativa, que deben ser específicos, medibles, alcanzables, relevantes y limitados en el tiempo (SMART) para garantizar que sean realistas y factibles y así proporcionar una base sólida para evaluar el progreso y el éxito de las iniciativas.

Es fundamental alinear las iniciativas con la estrategia corporativa y los objetivos del negocio; esta alineación garantiza que las mejoras propuestas estén en sintonía con las metas generales de la organización y contribuyan a su

crecimiento y éxito a largo plazo. La alineación estratégica fomenta una mayor colaboración entre los diferentes departamentos y niveles jerárquicos, lo que resulta en una mayor eficiencia y efectividad en la implementación de las iniciativas.

## **Etapa 2: Evaluación y selección de herramientas y recursos**

La segunda etapa del plan de migración consiste en identificar las herramientas, tecnologías y recursos necesarios para llevar a cabo las iniciativas propuestas, para ello se debe realizar una investigación exhaustiva y considerar las opciones disponibles en función de las necesidades específicas de la organización y las metas establecidas en la etapa anterior.

Posteriormente, se debe evaluar y seleccionar las opciones más adecuadas, teniendo en cuenta los requerimientos y presupuestos disponibles. La elección de las herramientas y recursos adecuados garantiza que las iniciativas se implementen de manera eficiente y efectiva, maximizando el retorno de la inversión y minimizando posibles problemas o complicaciones.

Hay que definir los roles y responsabilidades del personal involucrado en cada iniciativa, establecer una estructura clara de roles y responsabilidades para garantizar que todos los miembros del equipo comprendan sus funciones y contribuyan de manera adecuada al éxito de las iniciativas. Adicionalmente, esto facilita la comunicación, la colaboración y la rendición de cuentas entre los miembros del equipo y los distintos departamentos involucrados en la implementación de las mejoras.

## **Etapa 3: Implementación de iniciativas y mejoras**

La tercera etapa del plan de migración consiste en desarrollar un cronograma detallado que incluya las actividades y plazos para cada iniciativa, que sea lo suficientemente específico como para proporcionar una guía clara sobre las

acciones a realizar y los tiempos esperados para su cumplimiento. Además, es importante que todos los miembros del equipo y las partes interesadas estén al tanto de este cronograma y comprendan sus responsabilidades en el proceso de implementación.

Una vez establecido el cronograma, se procede a implementar las mejoras y cambios de acuerdo con lo previsto. Se debe llevar a cabo la implementación de manera estructurada y sistemática, siguiendo las mejores prácticas y metodologías pertinentes para garantizar la eficacia y eficiencia de las iniciativas.

Durante el proceso de implementación, hay que monitorear y ajustar las actividades según sea necesario; esto implica revisar periódicamente el progreso de las iniciativas y realizar ajustes en función de los resultados obtenidos y los desafíos encontrados. El monitoreo constante y la adaptabilidad son esenciales para garantizar la eficacia y eficiencia de las iniciativas, así como para asegurar que se alcancen los objetivos y metas establecidos en las etapas anteriores.

#### **Etapa 4: Capacitación y desarrollo del personal**

La cuarta etapa del plan de migración se centra en la capacitación y el desarrollo del personal involucrado en las iniciativas para lograr una implementación exitosa y sostenible de las mejoras. El personal debe tener las habilidades y conocimientos necesarios para desempeñar sus roles de manera eficiente y efectiva.

Para ello se deben establecer programas de capacitación y desarrollo que aborden las necesidades específicas del personal en relación con las iniciativas y los procesos que se están mejorando. Estos programas pueden incluir cursos de formación, talleres, seminarios y otros recursos de aprendizaje, tanto en línea como presenciales, que faciliten la adquisición de habilidades y conocimientos relevantes.

Hay que fomentar la adopción de buenas prácticas y la mejora continua en la mesa de servicios tecnológicos. Esto puede lograrse mediante el establecimiento de una cultura organizacional que promueva la excelencia, la innovación y el aprendizaje continuo.

También puede ser útil proporcionar a los empleados acceso a recursos, herramientas y oportunidades para la actualización de sus conocimientos y habilidades, así como incentivar la colaboración y el intercambio de ideas y experiencias entre colegas.

En última instancia, una fuerza laboral capacitada y comprometida con la mejora continua es esencial para garantizar el éxito a largo plazo de las iniciativas y lograr un impacto duradero en la eficiencia y efectividad de la mesa de servicios tecnológicos.

### **Etapa 5: Monitoreo y evaluación del desempeño**

La quinta etapa del plan de migración se enfoca en el monitoreo y la evaluación del desempeño de las iniciativas implementadas y su impacto en la mesa de servicios tecnológicos. Para garantizar la efectividad y sostenibilidad de las mejoras, se debe contar con un sistema de seguimiento y evaluación que permita medir los resultados y detectar oportunidades de ajuste y mejora continua.

Se puede lograr esto estableciendo indicadores clave de desempeño (KPI) que sean relevantes y significativos para evaluar el éxito de las iniciativas y el impacto en la mesa de servicios tecnológicos. Estos KPI deben estar alineados con los objetivos y metas establecidos en la etapa de preparación y alineación estratégica y deben ser lo suficientemente claros y específicos para facilitar la toma de decisiones basada en datos.

Una vez definidos los KPI, es fundamental monitorear y analizar los resultados de forma regular. Esto implica recopilar y analizar datos sobre el desempeño de las iniciativas y compararlos con las metas y objetivos establecidos. Este proceso de monitoreo y evaluación permite identificar áreas de mejora, así como ajustar las acciones y estrategias según sea necesario para garantizar la eficacia y eficiencia de las iniciativas a lo largo del tiempo.

En última instancia, un enfoque riguroso y sistemático de monitoreo y evaluación es esencial para garantizar que las mejoras implementadas en la mesa de servicios tecnológicos generen resultados sostenibles y un impacto positivo en la calidad y eficiencia del servicio prestado a los usuarios y al negocio en general.

### **Etapa 6: Ajustes y optimización**

La sexta etapa del plan de migración se centra en realizar ajustes y optimizaciones en las iniciativas implementadas, teniendo en cuenta los resultados obtenidos y las nuevas necesidades identificadas a lo largo del proceso. Este enfoque permite asegurar que la mesa de servicios tecnológicos evolucione y mejore de manera continua, adaptándose a los cambios y desafíos del entorno empresarial.

Para llevar a cabo esta etapa, es importante analizar los datos recopilados en la fase de monitoreo y evaluación del desempeño, identificar tendencias y patrones, y determinar qué áreas requieren ajustes y mejoras. Esta información debe utilizarse para guiar la toma de decisiones y priorizar las acciones que generen un mayor impacto en el rendimiento y la calidad del servicio.

Se debe mantener una actitud proactiva y receptiva a nuevas ideas y oportunidades de mejora que puedan surgir a lo largo del tiempo. Esto implica fomentar una cultura de innovación y aprendizaje continuo en la mesa de servicios tecnológicos, alentando a los empleados a compartir sus



conocimientos, experiencias y mejores prácticas para contribuir al crecimiento y desarrollo de la organización.

La etapa de ajustes y optimización permitirá el fortalecimiento de la mesa de servicios tecnológicos, ya que garantiza la adaptabilidad y resiliencia del servicio frente a los cambios y desafíos del entorno empresarial. Mediante la implementación de mejoras y ajustes continuos, la mesa de servicios tecnológicos podrá mantener un alto nivel de calidad y eficiencia en sus operaciones, generando valor y satisfacción para los usuarios y la organización en su conjunto.

Este plan de migración detallado proporciona una hoja de ruta clara y estructurada para el proceso de mejora en la mesa de servicios tecnológicos. Es esencial que la dirección y los equipos involucrados trabajen de manera colaborativa y estén comprometidos con el éxito de las iniciativas, garantizando así un proceso de migración eficiente y efectivo.

## **8. Conclusiones**

El trabajo realizado en este proyecto de fortalecimiento de la mesa de servicios tecnológicos en una farmacéutica de la región de América ha permitido identificar y abordar las áreas clave de mejora en la gestión de la satisfacción del empleado, la experiencia del cliente y la arquitectura de aplicaciones e información. A lo largo del proceso, se han analizado las brechas existentes, se han propuesto soluciones adecuadas y se ha desarrollado un plan de migración detallado que guía la implementación de las iniciativas de mejora.

Es evidente que, aunque una empresa tenga implementado ITIL en su mesa de servicios, siempre existe espacio para mejorar gracias a los marcos de referencia y se puede alcanzar el objetivo de índice de satisfacción de usuario de 97% que es el estándar corporativo. La inteligencia artificial representa una herramienta poderosa al momento de desfasar carga operativa de distintas áreas de la

empresa, especialmente áreas que tienen contacto con usuarios y empleados como el área de *service desk*, y permiten optimizar recursos para reducir tiempos de respuesta.

El uso de herramientas de inteligencia artificial ha permitido, en este proyecto, automatizar procesos que anteriormente no era posible, y de esta manera optimizar el proceso de mejora continua de la Farmacéutica. Un aspecto fundamental del proyecto ha sido la alineación estratégica de las iniciativas con los objetivos y metas corporativas, lo que garantiza que los esfuerzos de mejora estén orientados hacia el logro de resultados significativos y de impacto en el negocio.

Además, se ha puesto un énfasis especial en la capacitación y el desarrollo del personal, así como en la implementación de herramientas y tecnologías que permitan optimizar y automatizar los procesos, reducir los tiempos de respuesta y mejorar la eficiencia y eficacia de la mesa de servicios tecnológicos.

El monitoreo y la evaluación del desempeño mediante indicadores clave de desempeño (KPI) han sido elementos básicos para garantizar el éxito de las iniciativas y permitir ajustes y optimizaciones basados en datos y resultados concretos. Esta metodología de mejora continua y adaptabilidad a las necesidades y desafíos cambiantes del entorno empresarial asegura que la mesa de servicios tecnológicos se mantenga resiliente y orientada al crecimiento y al desarrollo sostenible.

Este proyecto ha demostrado la importancia de abordar de manera integral y sistémica las áreas de mejora en la mesa de servicios tecnológicos, y ha proporcionado un enfoque estructurado y eficiente para implementar soluciones que generen valor y satisfacción tanto para los empleados como para los clientes y la organización en su conjunto.

## 9. Recomendaciones

A partir del trabajo realizado en este proyecto de fortalecimiento de la mesa de servicios tecnológicos en una farmacéutica en la región de América, se pueden ofrecer las siguientes recomendaciones para asegurar el éxito continuo y la mejora sostenible de la mesa de servicios:

Mantener el enfoque en la satisfacción del empleado y del cliente en todas las decisiones y acciones relacionadas con la mesa de servicios tecnológicos, ya que esto tendrá un impacto directo en la calidad y eficiencia del servicio prestado.

Continuar la capacitación y el desarrollo del personal invirtiendo en el desarrollo de habilidades y competencias del personal, proporcionando capacitación y oportunidades de crecimiento profesional que permitan a los empleados adaptarse a las nuevas tecnologías y procesos.

Seguir implementando herramientas y tecnologías innovadoras; continuar explorando e incorporando herramientas y tecnologías que permitan automatizar y optimizar procesos; reducir tiempos de respuesta y mejorar la eficiencia en la mesa de servicios tecnológicos.

Monitorear y evaluar el desempeño de manera regular; establecer y mantener un sistema de monitoreo y evaluación basado en indicadores clave de desempeño (KPI) que permita identificar áreas de mejora y ajustar las acciones según sea necesario.

Fomentar la comunicación y colaboración entre departamentos, promover una comunicación efectiva y la colaboración entre los distintos departamentos involucrados en la mesa de servicios tecnológicos, para garantizar una visión integrada y una toma de decisiones más eficiente.

Alinear las iniciativas con la estrategia corporativa para lo cual hay que asegurar que todas las iniciativas de mejora estén alineadas con la estrategia corporativa y los objetivos del negocio, lo que garantizará que los esfuerzos de mejora estén orientados hacia el logro de resultados significativos y de impacto en el negocio.

Mantener la adaptabilidad y la mejora continua, adoptando un enfoque y prácticas de mejora continua y adaptabilidad a las necesidades y desafíos cambiantes del entorno empresarial; lo que permitirá a la mesa de servicios tecnológicos mantenerse resiliente y orientada al crecimiento y al desarrollo sostenible.

Involucrar a la dirección en el proceso de mejora: asegurar el compromiso de la dirección y su participación en el proceso de mejora, ya que esto facilitará la implementación de las iniciativas y el logro de los objetivos establecidos.

Compartir y difundir las buenas prácticas, crear un ambiente en el que las buenas prácticas y las lecciones aprendidas sean compartidas y difundidas entre los empleados lo que permitirá la mejora y el crecimiento colectivo de la mesa de servicios tecnológicos.

Evaluar periódicamente el impacto de las iniciativas de mejora, realizar evaluaciones periódicas del impacto de las iniciativas de mejora implementadas, para asegurar que las soluciones propuestas estén generando resultados positivos y se adapten a las necesidades cambiantes de la organización y sus empleados.

Continuar optimizando los procesos del área de *service desk* con el objeto de acercarse lo más posible al 100% de índice de satisfacción de usuario, aunque se considere inalcanzable, la mejora constante en este ámbito permitirá ofrecer un servicio de alta calidad y satisfacer las necesidades de los usuarios.

Mantener el enfoque estratégico en el área de *service desk* de la empresa, ya que influye de manera importante en la operación de la organización; y hay que asegurar que el enfoque en esta área esté alineado con la estrategia corporativa para que contribuya a la eficiencia y eficacia de los servicios brindados.

Evaluar los resultados del piloto para una posible implementación a nivel mundial. Después de completar el proyecto piloto, se recomienda evaluar cuidadosamente los resultados obtenidos y analizar su viabilidad para llevar a cabo una implementación a nivel mundial, permitiendo a la empresa beneficiarse de las mejoras y optimizaciones en todas sus operaciones para mejorar así su posición competitiva en el mercado global.

## 10. Bibliografía

- Axelos Ltd. (2019). ITIL® Foundation Essentials – ITIL 4 Edition. In *ITIL® Foundation Essentials – ITIL 4 Edition* (4th ed.).  
<https://doi.org/10.2307/j.ctvckq658>
- Axelos Ltd. (2022). *What is ITIL?* <https://www.axelos.com/certifications/itil-service-management/what-is-til>
- García, J. (2020). *ITIL 4 Nuevos Paradigmas: Cadena y flujos de Valor*.
- Hebert, M., & Sansone, N. (2022). *Build a Continual Improvement Plan for the Service Desk*. Infotech.com. <https://www.infotech.com/research/ss/build-a-continual-improvement-plan-for-the-service-desk>
- InvGate. (2021). *8 tendencias para la mesa de servicios en el 2022*.  
<https://blog.invgate.com/es/8-tendencias-para-la-mesa-de-servicios-en-el-2022>
- Mann, S. (2017). *5 Use Cases for AI on the IT Service Desk*.  
<https://www.sunviewsoftware.com/blog/5-use-cases-for-ai-on-the-it-service-desk>
- Pancho, G. (2022). *¿Qué es un Framework de Automatización de Pruebas?*  
<https://qalified.com/es/framework-automatizacion-pruebas/>
- Ubbes, A. (2021). *2021 Customer Service Trends and Priorities*. Gartner.

<https://www.gartner.com/en/customer-service-support/insights/service-leaders-priorities>

## **ANEXOS**

# Anexo 1: Herramienta de evaluación de mesa de servicios

## Evaluación del entorno de la mesa de servicio

Instrucciones: Las celdas blancas representan espacios de entrada.

- Ingrese números solo en las columnas "Respuesta" para datos demográficos, de satisfacción, de tecnología y de tickets.
- Los resultados se organizan, con un análisis proporcionado, en la pestaña 4.

Perfil del Service Desk		
	Farmacéutica	IT Director
	Tech Service Desk	Regional Service Delivery Manager
	Empleados y contratistas (todos los niveles) Socios de servicio externos Proveedores de servicios externos	
Datos Demográficos	Respuesta	Notas
Gastos operativos promedio por mes para este Service Desk.	\$0	No Disponible
Número total de personal de TL	100	Solo en America
Número total de personal de la mesa de servicio asociado con esta mesa de servicio.	100	Solo personal de soporte en sitio
Número de agentes de primer nivel asociados a este Service Desk.	40	personal de callcenter
Número de personal de segundo nivel asociado a este Service Desk.	30	personal de soporte en sitio
Número de personal de tercer nivel asociado a este Service Desk.	15	especialistas
Número de personal de soporte técnico asociado a este Service Desk.	7	
Número de personal directivo o supervisor asociado a este Service Desk.	8	
Número promedio de días de trabajo por mes (para el personal de la mesa de servicio de primer nivel).	30	
Número promedio de horas trabajadas en un día (para el personal de la mesa de servicio de primer nivel).	24	soporte 24/7
Número de usuarios soportados con este Service Desk.	18,000	
Datos de Satisfacción	Respuesta	Notas
Puntuación de eficacia de la mesa de servicio al usuario final	90%	(estimado)
Puntuación de puntualidad de la mesa de servicio al usuario final	90%	(estimado)
Puntuación de satisfacción del agente	90%	(estimado)
Datos de Tecnología	Respuesta	Notas
Número de dispositivos compatibles con este Service Desk.	50,000	numero aproximado
Número de imágenes de escritorio asociadas a este Service Desk.	18,000	laptops
Datos de Tickets	Respuesta	Notas
Número promedio de tickets por mes.	2,200	(estimado)
Número promedio de tickets resueltos por mes.	1,980	(estimado)
Número promedio de tickets reabiertos por mes.	2	(estimado)
Tiempo promedio de llamada (en minutos).	15.0	(estimado)
Número promedio de tickets resueltos en el primer nivel por mes.	1,782	solo llamadas al callcenter (estimado)
Número promedio de tickets imposibles de resolver en el primer nivel por mes.	220	Son resueltos por segundo y tercer nivel (estimado)



**Encuesta de Madurez de Service Desk**

Proporcione una respuesta para cada una de las preguntas y registre los comentarios relevantes para proporcionar contexto para la respuesta.

Pre-Requisitos	Respuesta	Comentarios
1 Existe una mesa de servicio que gestiona, coordina y trabaja para resolver todas las solicitudes e incidentes reportados por los usuarios finales.	Totalmente de acuerdo	
2 La necesidad empresarial de una mesa de servicio está claramente identificada y entendida.	Totalmente de acuerdo	
3 Las partes interesadas pertinentes han aceptado las funciones de este Service Desk.	Totalmente de acuerdo	
4 Hay suficiente compromiso de gestión, provisión presupuestaria y recursos disponibles para el funcionamiento eficaz de esta mesa de servicio.	De acuerdo	
5 Se mantiene una única fuente de detalles de usuarios finales y proveedores.	De acuerdo	
6 Los servicios ofrecidos por este Service Desk están claramente definidos, documentados y comunicados en toda la organización.	Totalmente de acuerdo	
Personas	Respuesta	Comentarios
7 El personal responsable de las actividades de la mesa de servicio está debidamente capacitado.	De acuerdo	Es necesario mejorar las habilidades blandas y reforzar procedimientos
8 Se proporciona retroalimentación regular a cada agente con respecto a la calidad de su llamada y su gestión de solicitudes o incidentes.	Indeciso	Se tiene reuniones semanales pero no se aplica la retroalimentación
9 Existe una trayectoria profesional para los agentes de la mesa de servicio que permite el avance dentro de la organización.	Indeciso	Los agentes de calificación pertenecen a una empresa externa
10 Se alienta a los agentes de la mesa de servicio a obtener certificaciones profesionales o técnicas y se les apoya al hacerlo.	De acuerdo	Se provee acceso a un portal de capacitación
11 Hay un bajo nivel de rotación de agentes de la mesa de servicio.	Totalmente de acuerdo	
12 Los análisis de la carga de trabajo se producen periódicamente para ayudar a determinar los niveles de personal.	De acuerdo	Se realiza mediciones de la cantidad de trabajo pero no siempre se contrata más personal como consecuencia.
13 Se celebran reuniones periódicas con las principales partes interesadas para evaluar sus necesidades y determinar su percepción del valor cualitativo de la mesa de servicio y los servicios prestados.	Totalmente de acuerdo	
14 Se incluye regularmente en las discusiones sobre iniciativas estratégicas de TI y se le da suficiente aviso de los nuevos requisitos de soporte a este Service Desk.	De acuerdo	Se incluye a Service Desk pero no siempre se le da suficiente aviso de nuevos requisitos. O las herramientas necesarias.
15 Este Service Desk es visto como un punto focal para comunicar información y datos de TI al resto de la organización.	Totalmente de acuerdo	
16 Los usuarios finales son encuestados periódicamente para determinar si las actividades realizadas por este Service Desk respaldan adecuadamente sus necesidades comerciales.	Indeciso	Se realiza una encuesta después de cada atención pero pocos usuarios responden
17 La satisfacción del usuario final y los comentarios de las partes interesadas se encuestan periódicamente, las tendencias se monitorean activamente y esta retroalimentación se utiliza para impulsar los esfuerzos continuos de mejora de la mesa de servicio.	Indeciso	Se realiza una encuesta después de cada atención pero pocos usuarios responden y toma mucho tiempo analizar toda la información, por lo que no es revisada a profundidad.
18 Existe un entendimiento claro y común del papel y el alcance de este Service Desk por parte de las partes interesadas relevantes en toda la organización.	Totalmente de acuerdo	
Procesos	Respuesta	Comentarios
<b>Procesos operativos y flujo de trabajo</b>		
19 Los agentes de la mesa de servicio tienen un procedimiento estándar para obtener la información requerida de los usuarios finales durante las interacciones (a través de llamadas, correo electrónico, sin cita previa, autoservicio, etc.).	De acuerdo	
20 El Service Desk proporciona al usuario final un ticket o número de referencia para su uso en las comunicaciones de seguimiento y actualizaciones de progreso sobre cada problema gestionado por el equipo de servicio.	Totalmente de acuerdo	
21 Todos los procesos y procedimientos de la mesa de servicio están claramente documentados y se adhieren a los agentes de la mesa de servicio.	Indeciso	Todos los procesos están documentados pero existe cierta desactualización en la documentación
22 Las políticas y procedimientos de la mesa de servicio se basan en un marco de mejores prácticas como ITIL.	Totalmente de acuerdo	La empresa maneja ITIL como su referencia
<b>Incidentes y solicitudes de servicio</b>		
23 Este Service Desk controla la función de gestión de incidentes para sus usuarios finales, y las interfaces entre este Service Desk y la gestión de incidentes se han definido y comunicado claramente.	Totalmente de acuerdo	
24 La empresa se compromete a reducir el impacto de los incidentes mediante su resolución oportuna.	Totalmente de acuerdo	
25 Hay suficiente compromiso de gestión, disposiciones presupuestarias y recursos disponibles para el funcionamiento eficaz de la gestión de incidentes.	Indeciso	
26 El Service Desk realiza una evaluación inicial de todas las solicitudes o incidentes recibidos, intentando resolverlos o escalándolos en función de los niveles de servicio acordados.	Totalmente de acuerdo	
27 Existe un procedimiento claro y sólido para la identificación, categorización y registro de todas las solicitudes o incidentes, incluido un conjunto detallado de códigos de clasificación, priorización e impacto.	Totalmente de acuerdo	
28 Existen procedimientos estandarizados para abrir, asignar, monitorear, escalar, resolver, cerrar y comunicar el progreso de las solicitudes o incidentes.	Totalmente de acuerdo	
29 Se mantiene una base de datos de solicitudes o incidentes para registrar los detalles de todas las solicitudes o incidentes notificados, incluidas las resoluciones y las soluciones alternativas.	Totalmente de acuerdo	
30 La gestión de incidentes compara los incidentes con el problema y las bases de datos de errores conocidos, intercambiando información con la gestión de problemas sobre problemas relacionados o errores conocidos.	Totalmente de acuerdo	
31 Se producen solicitudes de cambios, si es necesario, para la resolución de incidentes.	Totalmente de acuerdo	
32 Los registros de incidentes resueltos y cerrados se actualizan y se comunican claramente al Service Desk, a los usuarios finales y a otras partes relevantes.	Totalmente de acuerdo	
<b>Gestión de problemas y cambios</b>		
33 El Service Desk proporciona información a los usuarios finales sobre los cambios planificados.	Totalmente de acuerdo	
34 Hay algunas actividades formales de gestión de problemas establecidas en este Service Desk (por ejemplo, determinación de problemas, análisis de problemas, resolución de problemas).	Totalmente de acuerdo	
35 Las responsabilidades de diversas actividades de gestión de problemas se asignan a individuos o grupos específicos.	Totalmente de acuerdo	
36 Existe un procedimiento por el cual se clasifican los problemas potenciales, en términos de categoría, urgencia, prioridad e impacto, y se asignan para la investigación.	Totalmente de acuerdo	
37 Hay algunas actividades formales de gestión de cambios establecidas en este Service Desk (por ejemplo, registro de solicitudes de cambio, evaluaciones de cambios, planificación de cambios, revisiones de implementación de cambios).	Totalmente de acuerdo	
38 Las responsabilidades de diversas actividades de gestión del cambio se asignan a individuos o grupos específicos.	Totalmente de acuerdo	
39 Existe un procedimiento para iniciar, aprobar, verificar y programar cambios, y estos procedimientos siempre se cumplen.	Totalmente de acuerdo	
40 ¿La Administración de cambios intercambia información con la Administración de problemas con respecto a los cambios necesarios para resolver problemas o errores conocidos, y para obtener información de problemas relacionados con el cambio?	Totalmente de acuerdo	
41 Hay suficiente compromiso de gestión, disposiciones presupuestarias y recursos disponibles para el funcionamiento eficaz de la gestión de problemas y cambios.	De acuerdo	
Tecnología	Respuesta	Comentarios
42 Hay herramientas adecuadas en uso para apoyar las funciones de la mesa de servicio.	De acuerdo	
43 Periódicamente se elaboran informes normalizados sobre solicitudes o incidentes.	De acuerdo	
44 Regularmente se producen informes estándar sobre problemas, errores conocidos y cambios.	De acuerdo	
45 La(s) herramienta(s) utilizada(s) por este Service Desk y las funciones de soporte son capaces de generar informes sólidos y útiles sobre métricas de Service Desk y SLAs.	De acuerdo	
46 Existe una solución de base de conocimientos para albergar problemas y soluciones conocidas.	Totalmente de acuerdo	
47 Existen herramientas de autoservicio para que los usuarios finales permitan restablecer contraseñas, ingresar solicitudes e incidentes o buscar soluciones a problemas comunes.	Totalmente de acuerdo	
48 Las herramientas para la gestión de solicitudes o incidentes están integradas con las de gestión de cambios, configuraciones y problemas, y todas están integradas con la base de conocimientos.	Totalmente de acuerdo	
49 La mayoría de los procesos redundantes o manuales han sido automatizados.	Indeciso	Existe automatización pero también hay mucho uso de formularios manuales
SLAs	Respuesta	Comentarios
50 El Service Desk cuenta con acuerdos formales de nivel de servicio (SLA).	Totalmente de acuerdo	Internal
51 El rendimiento de la mesa de servicio en relación con los SLA se mide y se informa regularmente.	Totalmente de acuerdo	
52 Las normas y otros criterios de calidad aplicables para el registro de solicitudes o incidentes y para la gestión de llamadas se dejan claros a los agentes de la mesa de servicio.	Totalmente de acuerdo	
53 Todas las solicitudes o incidentes se gestionan de conformidad con los procedimientos documentados en los SLA.	Totalmente de acuerdo	
54 Los acuerdos de nivel de servicio son fácilmente accesibles y claramente entendidos por los agentes de la mesa de servicio y la administración.	Totalmente de acuerdo	
55 El Service Desk intercambia información con la Administración del Nivel de Servicio sobre incumplimientos de los acuerdos de nivel de servicio y los compromisos de servicio y soporte que contienen.	Totalmente de acuerdo	

## Evaluación de Service Desk

Este informe ofrece:

- Una **puntuación general de madurez** para la mesa de servicio (y puntuaciones para varias subcategorías).
- Seis de las **métricas** más indicativas para el estado general de la mesa de servicio.

Perfil de Service Desk			
Farmacéutica		IT Director	
Tech Service Desk		Regional Service Delivery Manager	
Empleados y contratistas (todos los niveles) Socios de servicio externos Proveedores de servicios externos			
Tickets & Tecnología		Resumen de Service Desk	
Número de usuarios soportados con este Service Desk.	18,000	\$0	Gastos operativos promedio por mes para este Service Desk.
Número de dispositivos compatibles con este Service Desk.	50,000	100	Número total de personal de la mesa de servicio asociado con esta mesa de serv
Número de imágenes de escritorio asociadas a este Service Desk.	18,000	40	Número de agentes de primer nivel asociados a este Service Desk.
Número promedio de tickets por mes.	2,200	30	Número de personal de segundo nivel asociado a este Service Desk.
Número promedio de tickets resueltos por mes.	1,980	15	Número de personal de tercer nivel asociado a este Service Desk.
Número promedio de tickets reabiertos por mes.	2	7	Número de personal de soporte técnico asociado a este Service Desk.
		8	Número de personal gerencial/supervisor asociado con este Service Desk.
Métricas Clave		Índices de Madurez	
<b>1. Satisfacción del usuario final</b> La métrica más importante para medir el valor percibido del Service Desk. Determinado sobre la base de una encuesta sólida de usuarios finales (considere el uso del <a href="#">Programa de Satisfacción del Usuario Final</a> de Info-Tech), e idealmente calculado como un porcentaje.	90%	79%	<b>Puntaje General de Madurez</b> 
<b>2. Satisfacción del agente</b> Determinado sobre la base de una encuesta sólida (y anónima) de los agentes de la mesa de servicio. Una vez más, esta medida se calcula idealmente como un porcentaje.	90%		
<b>3. Costo por ticket</b> Un indicador clave de la eficiencia de la mesa de servicio. Junto con la satisfacción del usuario final, generalmente se considera la métrica más indicativa. Calculado como el gasto operativo mensual dividido por el volumen promedio de tickets por mes (incidentes más solicitudes de servicio).	\$0		
<b>4. Tasa de resolución de primer nivel</b> Una medida de la capacidad de la mesa de servicio para resolver tickets sin una escalada más costosa a un nivel de servicio superior. Tenga en cuenta que esta resolución aún puede ocurrir en varios contactos, la clave es que el ticket permanezca dentro del primer nivel durante todo su ciclo de vida.	90%		

# Anexo 2: Herramienta de evaluación de mesa de servicios

## Objetivo

### Evaluación del entorno de la mesa de servicio

Instrucciones: Las celdas blancas representan espacios de entrada.

- Ingrese números solo en las columnas "Respuesta" para datos demográficos, de satisfacción, de tecnología y de tickets.

- Los resultados se organizan, con un análisis proporcionado, en la pestaña 4.

Perfil del Service Desk		
	Farmacéutica	IT Director
	Tech Service Desk	Regional Service Delivery Manager
	Empleados y contratistas (todos los niveles) Socios de servicio externos Proveedores de servicios externos	
Datos Demográficos	Respuesta	Notas
Gastos operativos promedio por mes para este Service Desk.	\$0	No Disponible
Número total de personal de TL.	100	Solo en America
Número total de personal de la mesa de servicio asociado con esta mesa de servicio.	100	Solo personal de soporte en sitio
Número de agentes de primer nivel asociados a este Service Desk.	40	personal de callcenter
Número de personal de segundo nivel asociado a este Service Desk.	30	personal de soporte en sitio
Número de personal de tercer nivel asociado a este Service Desk.	15	especialistas
Número de personal de soporte técnico asociado a este Service Desk.	7	
Número de personal directivo o supervisor asociado a este Service Desk.	8	
Número promedio de días de trabajo por mes (para el personal de la mesa de servicio de primer nivel).	30	
Número promedio de horas trabajadas en un día (para el personal de la mesa de servicio de primer nivel).	24	soporte 24/7
Número de usuarios soportados con este Service Desk.	18,000	
Datos de Satisfacción	Respuesta	Notas
Puntuación de eficacia de la mesa de servicio al usuario final	97%	(estimado)
Puntuación de puntualidad de la mesa de servicio al usuario final	97%	(estimado)
Puntuación de satisfacción del agente	97%	(estimado)
Datos de Tecnología	Respuesta	Notas
Número de dispositivos compatibles con este Service Desk.	50,000	numero aproximado
Número de imágenes de escritorio asociadas a este Service Desk.	18,000	laptops
Datos de Tickets	Respuesta	Notas
Número promedio de tickets por mes.	2,200	(estimado)
Número promedio de tickets resueltos por mes.	2,134	(estimado)
Número promedio de tickets reabiertos por mes.	0	(estimado)
Tiempo promedio de llamada (en minutos).	15.0	(estimado)
Número promedio de tickets resueltos en el primer nivel por mes.	2,070	solo llamadas al callcenter (estimado)
Número promedio de tickets imposibles de resolver en el primer nivel por mes.	66	Son resueltos por segundo y tercer nivel (estimado)

**Encuesta de Madurez de Service Desk**

Proporcione una respuesta para cada una de las preguntas y registre los comentarios relevantes para proporcionar contexto para la respuesta.

Pre-Requisitos	Respuesta
1 Existe una mesa de servicio que gestiona, coordina y trabaja para resolver todas las solicitudes e incidentes reportados por los usuarios finales.	Totamente de acuerdo
2 La necesidad empresarial de una mesa de servicio está claramente identificada y entendida.	Totamente de acuerdo
3 Las partes interesadas pertinentes han aceptado las funciones de este Service Desk.	Totamente de acuerdo
4 Hay suficiente compromiso de gestión, provisión presupuestaria y recursos disponibles para el funcionamiento eficaz de esta mesa de servicio.	Totamente de acuerdo
5 Se mantiene una única fuente de detalles de usuarios finales y proveedores.	Totamente de acuerdo
6 Los servicios ofrecidos por este Service Desk están claramente definidos, documentados y comunicados en toda la organización.	Totamente de acuerdo
Personas	Respuesta
7 El personal responsable de las actividades de la mesa de servicio está debidamente capacitado.	Totamente de acuerdo
8 Se proporciona retroalimentación regular a cada agente con respecto a la calidad de su llamado y su gestión de solicitudes o incidentes.	Totamente de acuerdo
9 Existe una trayectoria profesional para los agentes de la mesa de servicio que permite el avance dentro de la organización.	De acuerdo
10 Se alienta a los agentes de la mesa de servicio a obtener certificaciones profesionales o técnicas y se les apoya al hacerlo.	Totamente de acuerdo
11 Hay un bajo nivel de rotación de agentes de la mesa de servicio.	Totamente de acuerdo
12 Los análisis de la carga de trabajo se producen periódicamente para ayudar a determinar los niveles de personal.	Totamente de acuerdo
13 Se celebran reuniones periódicas con las principales partes interesadas para evaluar sus necesidades y determinar su percepción del valor cualitativo de la mesa de servicio y los servicios prestados.	Totamente de acuerdo
14 Se incluye regularmente en las discusiones sobre iniciativas estratégicas de TI y se le da suficiente aviso de los nuevos requisitos de soporte a este Service Desk.	Totamente de acuerdo
15 Este Service Desk es visto como un punto focal para comunicar información y datos de TI al resto de la organización.	Totamente de acuerdo
16 Los usuarios finales son encuestados periódicamente para determinar si las actividades realizadas por este Service Desk respetan adecuadamente sus necesidades comerciales.	Totamente de acuerdo
17 La satisfacción del usuario final y los comentarios de las partes interesadas se encuestan periódicamente, las tendencias se monitorean activamente y esta retroalimentación se utiliza para impulsar los esfuerzos continuos de mejora de la mesa de servicio.	Totamente de acuerdo
18 Existe un entendimiento claro y común del papel y el alcance de este Service Desk por parte de las partes interesadas relevantes en toda la organización.	Totamente de acuerdo
Procesos	Respuesta
<b>Procesos generales y flujo de trabajo</b>	
19 Los agentes de la mesa de servicio tienen un procedimiento estándar para obtener la información requerida de los usuarios finales durante las interacciones (a través de llamadas, correo electrónico, sin cita previa, autoservicio, etc.).	Totamente de acuerdo
20 El Service Desk proporciona al usuario final un ticket o número de referencia para su uso en las comunicaciones de seguimiento y actualizaciones de progreso sobre cada problema gestionado por el equipo de servicio.	Totamente de acuerdo
21 Todos los procesos y procedimientos de la mesa de servicio están claramente documentados y se adhieren a los agentes de la mesa de servicio.	Totamente de acuerdo
22 Las políticas y procedimientos de la mesa de servicio se basan en un marco de mejores prácticas como ITIL.	Totamente de acuerdo
<b>Incidentes y solicitudes de servicio</b>	
23 Este Service Desk controla la función de gestión de incidentes para sus usuarios finales, y las interfaces entre este Service Desk y la gestión de incidentes se han definido y comunicado claramente.	Totamente de acuerdo
24 La empresa se compromete a reducir el impacto de los incidentes mediante su resolución oportuna.	Totamente de acuerdo
25 Hay suficiente compromiso de gestión, disposiciones presupuestarias y recursos disponibles para el funcionamiento eficaz de la gestión de incidentes.	De acuerdo
26 El Service Desk realiza una evaluación inicial de todas las solicitudes o incidentes recibidos, intentando resolverlos o escalándolos en función de los niveles de servicio acordados.	Totamente de acuerdo
27 Existe un procedimiento claro y rápido para la identificación, categorización y registro de todas las solicitudes o incidentes, incluido un conjunto detallado de códigos de clasificación, priorización e impacto.	Totamente de acuerdo
28 Existen procedimientos estandarizados para abrir, asignar, monitorear, escalar, resolver, cerrar y comunicar el progreso de las solicitudes o incidentes.	Totamente de acuerdo
29 Se mantiene una base de datos de solicitudes o incidentes para registrar los detalles de todas las solicitudes o incidentes notificados, incluidas las resoluciones y las soluciones alternativas.	Totamente de acuerdo
30 La gestión de incidentes compara los incidentes con el problema y las bases de datos de errores conocidos, intercambiando información con la gestión de problemas sobre problemas relacionados o errores conocidos.	Totamente de acuerdo
31 Se producen solicitudes de cambios, si es necesario, para la resolución de incidentes.	Totamente de acuerdo
32 Los registros de incidentes resueltos y cerrados se actualizan y se comunican claramente al Service Desk, a los usuarios finales y a otras partes relevantes.	Totamente de acuerdo
<b>Gestión de problemas y cambios</b>	
33 El Service Desk proporciona información a los usuarios finales sobre los cambios planificados.	Totamente de acuerdo
34 Hay algunas actividades formales de gestión de problemas establecidas en este Service Desk (por ejemplo, determinación de problemas, análisis de problemas, resolución de problemas).	Totamente de acuerdo
35 Las responsabilidades de diversas actividades de gestión de problemas se asignan a individuos o grupos específicos.	Totamente de acuerdo
36 Existe un procedimiento por el cual se clasifican los problemas potenciales, en términos de categoría, urgencia, prioridad e impacto, y se asignan para la investigación.	Totamente de acuerdo
37 Hay algunas actividades formales de gestión de cambios establecidas en este Service Desk (por ejemplo, registro de solicitudes de cambio, evaluaciones de cambios, planificación de cambios, revisiones de implementación de cambios).	Totamente de acuerdo
38 Las responsabilidades de diversas actividades de gestión de cambio se asignan a individuos o grupos específicos.	Totamente de acuerdo
39 Existe un procedimiento para iniciar, aprobar, verificar y programar cambios, y estos procedimientos siempre se cumplen.	Totamente de acuerdo
40 ¿La Administración de cambios intercambia información con la Administración de problemas con respecto a los cambios necesarios para resolver problemas o errores conocidos, y para obtener información de problemas relacionados con el cambio?	Totamente de acuerdo
41 Hay suficiente compromiso de gestión, disposiciones presupuestarias y recursos disponibles para el funcionamiento eficaz de la gestión de problemas y cambios.	Totamente de acuerdo
Tecnología	Respuesta
42 Hay herramientas adecuadas en uso para apoyar las funciones de la mesa de servicio.	Totamente de acuerdo
43 Periódicamente se elaboran informes normalizados sobre solicitudes o incidentes.	Totamente de acuerdo
44 Regularmente se producen informes estándar sobre problemas, errores conocidos y cambios.	Totamente de acuerdo
45 La(s) herramienta(s) utilizada(s) por este Service Desk y las funciones de soporte son capaces de generar informes sólidos y útiles sobre métricas de Service Desk y SLAs.	Totamente de acuerdo
46 Existe una solución de base de conocimientos para albergar problemas y soluciones conocidos.	Totamente de acuerdo
47 Existen herramientas de autoservicio para que los usuarios finales permitan restablecer contraseñas, ingresar solicitudes e incidentes o buscar soluciones a problemas comunes.	Totamente de acuerdo
48 Las herramientas para la gestión de solicitudes o incidentes están integradas con las de gestión de cambios, configuraciones y problemas, y todas están integradas con la base de conocimientos.	Totamente de acuerdo
49 La mayoría de los procesos redundantes o manuales han sido automatizados.	Totamente de acuerdo
SLAs	Respuesta
50 El Service Desk cuenta con acuerdos formales de nivel de servicio (SLA).	Totamente de acuerdo
51 El rendimiento de la mesa de servicio en relación con los SLA se mide y se informa regularmente.	Totamente de acuerdo
52 Las normas y otros criterios de calidad aplicables para el registro de solicitudes o incidentes y para la gestión de llamadas se dejan claros a los agentes de la mesa de servicio.	Totamente de acuerdo
53 Todas las solicitudes o incidentes se gestionan de conformidad con los procedimientos documentados en los SLA.	Totamente de acuerdo
54 Los acuerdos de nivel de servicio son fácilmente accesibles y claramente entendidos por los agentes de la mesa de servicio y la administración.	Totamente de acuerdo
55 El Service Desk intercambia información con la Administración del Nivel de Servicio sobre incumplimientos de los acuerdos de nivel de servicio y los compromisos de servicio y soporte que contienen.	Totamente de acuerdo

## Evaluación de Service Desk

Este informe ofrece:

- Una **puntuación general de madurez** para la mesa de servicio (y puntuaciones para varias subcategorías).
- Seis de las **métricas** más indicativas para el estado general de la mesa de servicio.

Perfil de Service Desk																			
Farmacéutica	IT Director																		
Tech Service Desk	Regional Service Delivery Manager																		
Empleados y contratistas (todos los niveles) Socios de servicio externos Proveedores de servicios externos																			
Tickets & Tecnología		Resumen de Service Desk																	
Número de usuarios soportados con este Service Desk.	<b>18,000</b>	<b>\$0</b>	Gastos operativos promedio por mes para este Service Desk.																
Número de dispositivos compatibles con este Service Desk.	<b>50,000</b>	<b>100</b>	Número total de personal de la mesa de servicio asociado con esta mesa de serv																
Número de imágenes de escritorio asociadas a este Service Desk.	<b>18,000</b>	<b>40</b>	Número de agentes de primer nivel asociados a este Service Desk.																
Número promedio de tickets por mes.	<b>2,200</b>	<b>30</b>	Número de personal de segundo nivel asociado a este Service Desk.																
Número promedio de tickets resueltos por mes.	<b>2,134</b>	<b>15</b>	Número de personal de tercer nivel asociado a este Service Desk.																
Número promedio de tickets reabiertos por mes.	<b>0</b>	<b>7</b>	Número de personal de soporte técnico asociado a este Service Desk.																
		<b>8</b>	Número de personal gerencial/supervisor asociado con este Service Desk.																
Métricas Clave		Índices de Madurez																	
<b>1. Satisfacción del usuario final</b> La métrica más importante para medir el valor percibido del Service Desk. Determinado sobre la base de una encuesta sólida de usuarios finales (considere el uso del <a href="#">Programa de Satisfacción del Usuario Final</a> de Info-Tech), e idealmente calculado como un porcentaje.	<b>97%</b>	<b>99%</b>	<b>Puntaje General de Madurez</b>  <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <caption>Índices de Madurez por Sección</caption> <thead> <tr> <th>Sección</th> <th>Índice de Madurez</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pre-Requisitos</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Personas</td> <td>97%</td> </tr> <tr> <td>General</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Incidentes / SS Processos</td> <td>96%</td> </tr> <tr> <td>GP / GC</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Tecnología</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>SLAs</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>	Sección	Índice de Madurez	Pre-Requisitos	100%	Personas	97%	General	100%	Incidentes / SS Processos	96%	GP / GC	100%	Tecnología	100%	SLAs	100%
Sección	Índice de Madurez																		
Pre-Requisitos	100%																		
Personas	97%																		
General	100%																		
Incidentes / SS Processos	96%																		
GP / GC	100%																		
Tecnología	100%																		
SLAs	100%																		
<b>2. Satisfacción del agente</b> Determinado sobre la base de una encuesta sólida (y anónima) de los agentes de la mesa de servicio. Una vez más, esta medida se calcula idealmente como un porcentaje.	<b>97%</b>																		
<b>3. Costo por ticket</b> Un indicador clave de la eficiencia de la mesa de servicio. Junto con la satisfacción del usuario final, generalmente se considera la métrica más indicativa. Calculado como el gasto operativo mensual dividido por el volumen promedio de tickets por mes (incidentes más solicitudes de servicio).	<b>\$0</b>																		
<b>4. Tasa de resolución de primer nivel</b> Una medida de la capacidad de la mesa de servicio para resolver tickets sin una escalada más costosa a un nivel de servicio superior. Tenga en cuenta que esta resolución aún puede ocurrir en varios contactos, la clave es que el ticket permanezca dentro del primer nivel durante todo su ciclo de vida.	<b>97%</b>																		

