



Diseño de un sistema piloto integrado de HelpDesk con uso de herramientas office 365 para el manejo de requerimientos al área Planeación Investigación y Desarrollo (PID) de la empresa Profitline.

De La Hoz Rada, Andres Felipe ID: 838622

Leguizamo Celis, Yerson Daniel ID: 522928

Tulcan Igua, Cristian Ivan ID: 837455

Novoa Contreras, Juan De Jesús ID:836009

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Virtual y a Distancia

Programa Especialización en Gerencia de Proyectos

Agosto de 2022

SISTEMA PILOTO INTEGRADO DE HELPDESK EMPRESA PROFITLINE

Diseño de un sistema piloto integrado de HelpDesk con uso de herramientas office 365 para el manejo de requerimientos al área Planeación Investigación y Desarrollo (PID) de la empresa Profitline.

De La Hoz Rada, Andres Felipe ID: 838622

Leguizamo Celis, Yerson Daniel ID: 522928

Tulcan Igua, Cristian Ivan ID: 837455

Novoa Contreras, Juan De Jesús ID: 836009

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Especialista en Gerencia de
Proyectos

Asesor(a)

Maritza Arias

Mg Diseño y Gestión de Proyectos Tecnológicos

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Virtual y a Distancia

Programa Especialización en Gerencia de Proyectos

Agosto de 2022

Dedicatoria

El presente trabajo es dedicado principalmente a Dios, a nuestros padres, hijos, hermanos por ser el pilar de nuestro esfuerzo, a todos ellos un merecido reconocimiento por ser inspiración, darnos la fuerza de voluntad y el apoyo incondicional para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados, hemos conseguido este logro gracias a ellos, al apoyo absoluto que siempre nos ofrecieron.

Agradecimientos

Agradecemos a Dios por guiarnos en el camino y por permitirnos concluir con nuestro objetivo, agradecemos infinitamente a nuestros docentes, por guiarnos, por la orientación y por compartir sus conocimientos a lo largo de la preparación de nuestra especialización, aportando a nuestra formación tanto profesional y como ser humanos, agradecemos a la empresa Profitline S.A.S y sus directivos por permitirnos desarrollar este proyecto por brindarnos su apoyo y respaldo a lo largo de este proceso, también deseamos agradecer a la Corporación Universitaria Uniminuto, directivos y profesores por la organización del programa de Especialización de Gerencia de Proyectos.

Contenido

Lista de tablas	7
Lista de figuras.....	8
Lista de anexos.....	9
Resumen.....	10
Abstract.....	11
Introducción	12
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
1.1 Descripción del problema.....	14
1.1.1 Diagrama de Ishikawa.....	15
1.1.2 Análisis del diagrama de Ishikawa	16
2. OBJETIVOS	18
2.1. Objetivo general	18
2.2. Objetivos específicos	18
3. JUSTIFICACIÓN	19
4. DE LA ORGANIZACIÓN.....	21
4.1. Historia de la organización	21
5. REFERENTE TEÓRICO PARA ABORDAR EL PROBLEMA	33

6. ESTADO DEL ARTE DE LA SITUACIÓN PROBLEMA: PROYECTOS SIMILARES EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS	40
7. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN PROBLEMA	51
7.1. Descripción metodológica del proceso de recolección de información de fuentes primarias	53
7.2. Herramienta de recolección de información	54
8. DISEÑO DEL PLAN DE MEJORA	68
<input type="checkbox"/> Objetivo del plan de mejora.....	68
<input type="checkbox"/> Planificación de acciones de mejora.....	68
<input type="checkbox"/> Impacto esperado de las acciones de mejora	71
9. PRESUPUESTO DE INVERSIÓN.....	75
10. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN	80
11. INDICADORES DE SEGUIMIENTO	81
12. EVALUACIÓN INTEGRAL DEL PROYECTO	81
13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	87
Referencias.....	89
Anexos	93

Lista de tablas

Tabla 1.	Presupuesto Actual sistema HelpDesk -----	76
Tabla 2.	Costo Office 365 por usuario-----	76
Tabla 3.	Costo individual herramienta 365-----	76
Tabla 4.	Presupuesto plan de mejora-----	78
Tabla 5.	Indicadores de desempeño-----	81

Lista de figuras

Figura 1. Diagrama de Ishikawa	15
Figura 2. Servicios Porfitline.	29
Figura 3. Organigrama Profitline	32
Figura 4. Resultados pregunta No. 1.....	56
Figura 5. Resultados pregunta No. 2.....	57
Figura 6. Resultados pregunta No. 3.....	58
Figura 7. Resultados pregunta No. 4.....	59
Figura 8. Resultados pregunta No. 5.....	60
Figura 9. Resultados pregunta No. 6.....	61
Figura 10. Resultados pregunta No. 7.....	62
Figura 11. Resultados pregunta No. 8.....	63
Figura 12. Resultados pregunta No. 9.....	64
Figura 13. Resultados pregunta No. 10.....	65
Figura 14. Resultados pregunta No. 11	66
Figura 15. Resultados pregunta No. 12.....	67
Figura 16. Diagrama de implementación del plan de mejora.	71
Figura 17. Diagrama de flujo del proceso actual para resolución de tickets.	73
Figura 18. Proceso después de la implementación de las acciones de mejora.....	74
Figura 19. DIAGRAMA DE GANTT	80
Figura 20. Pantallazo Prototipo SISTEMA DE HELPDESK (PID) PROFITLINE.....	86

Lista de anexos

Anexo 1. Encuesta de diagnóstico situación actual Profitline ----- 88

Anexo 2. Costo Licencia Office 365----- 92

Resumen

El presente trabajo de fortalecimiento consiste en la descripción y análisis de las condiciones actuales del sistema de HelpDesk del área de Planeación Innovación y Desarrollo (PID) de la empresa Profitline S.A.S, con la implementación de un nuevo software (Piloto) que mejore la forma como se gestionan las solicitudes de los usuarios. Aprovechando las herramientas para dar solución a los requerimientos (Tickets) en el área de PID de la empresa, permitiendo desarrollar un sistema ágil, dinámico y óptimo en el cual se pueda hacer una trazabilidad y que garantice la seguridad de la información, así como el monitoreo en tiempo real de las solicitudes al área.

El proyecto se basa en analizar e implementar un mejoramiento de la eficiencia en las solicitudes de las demás áreas, realizando un estudio a la metodología y fortaleciendo sus estrategias para aprovechar sus medios de tecnológicos, con el fin de optimizar y así ser más ágiles en sus procesos de respuesta a las solicitudes. Esta estrategia favorece aumentar la disponibilidad de los recursos para mejorar los requerimientos en tiempo y calidad, con ello se planifica implementar supervisión, seguimiento, control y trazabilidad de las solicitudes, aprovechando las herramientas tecnológicas ya existentes en Profitline.

Este trabajo pretende hacer la implementación de un prototipo el cual se dedica a brindar soluciones innovadoras dentro del área Planeación, Innovación y Desarrollo (PID) de la organización brindando servicios que van encaminados principalmente a la parte financiera, administrativa, comercial, logística y tecnológica de la empresa.

Palabras clave: Software, Requerimientos, Tickets, PID, Profitline, Outsourcing, HelpDesk.

Abstract

This strengthening work consists of the description and analysis of the current conditions of the HelpDesk system of the Planning, Innovation and Development (PID) area of the company Profitline S.A.S, with the implementation of a new software (prototype) that will improve the attention of the user requirements. Taking advantage of the tools to solve the requirements (Tickets) in the PID area of the company, allowing the development of an agile, dynamic and optimal system in which traceability can be carried out and that guarantees the security of the information, as well as the follow-up in real-time requests to the area.

The project is based on analyzing and implementing an improvement to favor efficiency strategies in requests from other areas, carrying out a study of the methodology and strengthening their strategies to take advantage of their technological means, in order to optimize and be more agile in their response processes to requests.

This work intends to implement a prototype which is dedicated to providing innovative solutions within the area (PID) of the organization, providing services that are mainly aimed at the financial, administrative, commercial, logistics and technological part of the company.

Keywords: Software, Requirements, Tickets, PID, Profitline, Outsourcing, HelpDesk.

Introducción

El sector tecnológico está evolucionando a gran velocidad, y constantemente salen al mercado nuevas plataformas, equipamiento de red, sistemas de almacenamiento y software avanzado de administración, análisis y procesamiento de datos basado en inteligencia artificial o *machine learning*. En el presente proyecto se contempla el análisis de la realidad del área de Planeación Innovación y Desarrollo (PID) de la empresa Profitline en cuanto a la gestión y seguimiento de los requerimientos que constantemente solicitan los usuarios de las otras áreas relacionadas con algún proceso de esta y en donde se evidencia la falta de supervisión, seguimiento y trazabilidad; el aprovechamiento de las herramientas tecnológicas con las que cuenta la empresa dentro del contexto empresarial puede ayudar a dar un soporte adecuado a las solicitudes de los colaboradores.

Una de las necesidades de la empresa Profitline es que se mantenga a la vanguardia del mercado, evolucione en nuevos estilos y escenarios con competencias tecnológicas y herramientas digitales para el mejoramiento no solo interno, sino con la prestación de servicios a sus clientes, aumentando avances tecnológicos para el mejoramiento de la empresa. Además de la optimización de los tiempos en los procesos y agilidad en ellos, seguridad en la información y solidez en sus operaciones, logrando un balance en la competitividad para lograr un desempeño empresarial óptimo, que encamine a la empresa al tan anhelado éxito empresarial de manera rápida y segura, con uso y la actualización de herramientas tecnológicas y prácticas, los avances tecnológicos son un conjunto de herramientas fabricadas con la finalidad de mejorar las necesidades de una empresa, ente social y cualquier ámbito en el que sean empleadas.

Este trabajo de grado tiene como propósito la implementación de progresos tecnológicos para el mejoramiento del desempeño de las tecnologías de comunicación y la seguridad de la información en el área Planeación, Innovación y Desarrollo (PID) de Profitline, la cual se dedica a brindar soluciones innovadoras con tercerización de procesos de negocio brindando servicios de outsourcing integrales, que van encaminados principalmente a la parte financiera, administrativa, comercial, logística y tecnológica de las empresas en la ciudad de Bogotá DC.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

Profitline es una compañía colombiana con 18 años en el mercado, cuenta con más de 250 empleados y está dedicada a la tercerización de procesos de negocio, brindando servicios de outsourcing integrales, dirigidos principalmente al área financiera, administrativa, comercial, logística y tecnológica de sus clientes.

La compañía está dividida en las dependencias de Operaciones, Comercial, Logística, Finanzas, Gestión Humana, Calidad, IT y el departamento de Planeación, Innovación y Desarrollo (PID), esta última es la encargada de desarrollar herramientas tecnológicas para las diferentes áreas de la empresa mencionadas anteriormente; el proceso de la información actualmente se maneja a través de correos electrónicos con solicitudes de soporte que los colaboradores pertenecientes a cada dependencia, envían directamente o son redirigidas por un tercero hacia el personal de PID encargado y, éstos a su vez dan su devolución por el mismo medio.

Debido al crecimiento exponencial de las operaciones virtuales dentro de la compañía en el año 2020, las cuales con respecto al año anterior incrementaron en un 65%, producto de la pandemia del Covid-19, crecieron en la misma medida el desarrollo de herramientas tecnológicas para sus diferentes procesos y líneas de negocio, y por ende los requerimientos de soporte técnico asistencial de éstas también crecieron considerablemente respecto al año 2019,

actualmente en promedio semanalmente se tramitan de 20 a 40 solicitudes frente a las 7 en promedio registradas de los años anteriores (Profitline S.AS, 2022).

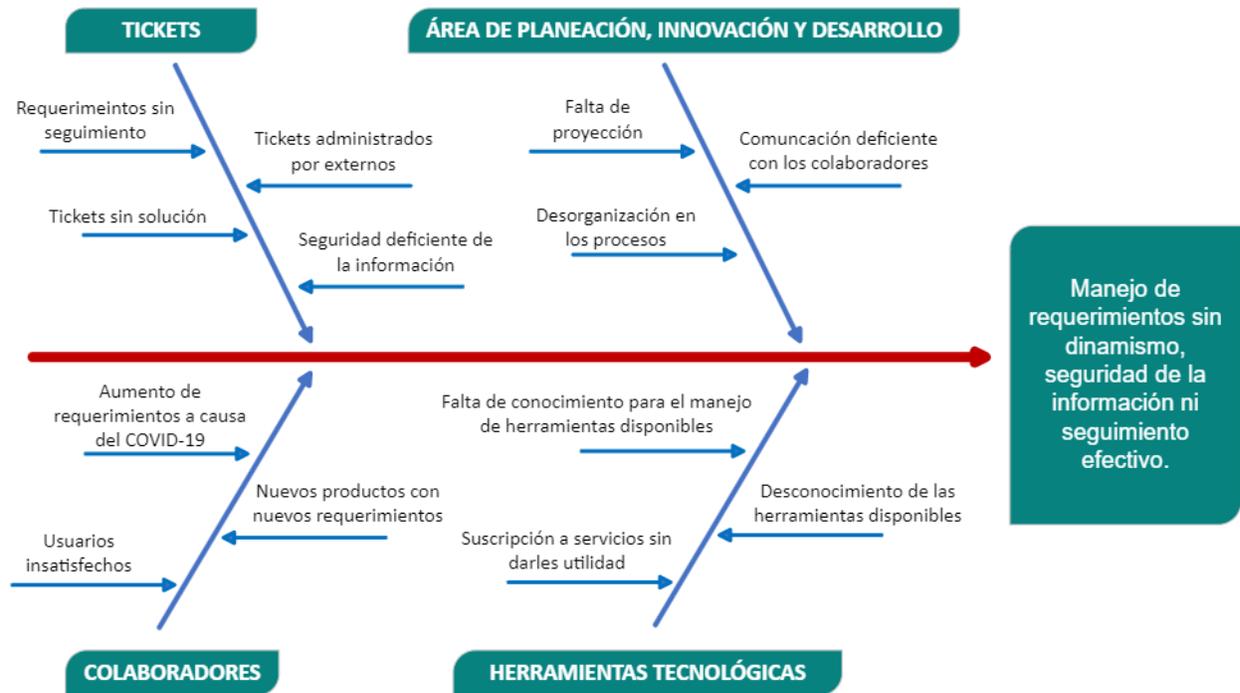
En la actualidad Profitline cuenta con la licencia de un amplio paquete de office 365 y es empresa *Partner* de Microsoft; esto le permite tener acceso a *Software* y funcionalidades tecnológicas de análisis y procesamiento de la información avanzadas como lo son SharePoint, Power Apps, Power Automate, Power BI entre otros.

El problema detectado radica en el desaprovechamiento de las herramientas nombradas anteriormente, que dificulta dar solución a los requerimientos (Tickets) en el área de PID de Profitline Business Outsourcing impidiendo desarrollar un sistema optimo, ágil y dinámico en el cual se pueda llevar un seguimiento efectivo, se garantice la seguridad de la información y el monitoreo en tiempo real de las solicitudes dentro de la compañía.

Por lo tanto, este proyecto pretende diseñar e implementar un sistema piloto integrado de HelpDesk con el uso de dicho paquete de utilidades, que permita el almacenamiento de datos, la creación, gestión y solución de los Tickets, al mismo tiempo integrar notificaciones por correo electrónico y enlazar el proceso con tableros de control los cuales estarán disponibles para consulta de la alta gerencia y coordinadores de cada una de las áreas.

1.1.1 Diagrama de Ishikawa

Figura 1. *Diagrama de Ishikawa*



Fuente: Elaboración propia de los autores. 2022

1.1.2 Análisis del diagrama de Ishikawa

Se identifican 4 principales causas en torno al problema analizado, la primera son los problemas presentados con las herramientas desarrolladas por PID y usadas por los colaboradores quienes generan los requerimientos, la segunda los Tickets ya que no se tiene un seguimiento adecuado ni se garantiza la integridad de la información que estos contienen y tampoco una respuesta oportuna, la tercera son las herramientas tecnológicas con las que cuenta la compañía pero que por falta de conocimiento no se están aprovechando y la cuarta es el área de PID la cual no proyectó la demanda incremental de tickets que tendrían, producto de su operación y por lo tanto se da como resultado el surgimiento de un problema el cual abarca la falta de un sistema ágil y dinámico en el que se pueda llevar un

seguimiento, se garantice la seguridad de la información y el monitoreo en tiempo real de los requerimientos solicitados por los colaboradores de la empresa Profitline Business Outsourcing.

Colaboradores: A raíz de la pandemia del COVID-19 el área de Planeación Innovación y desarrollo se dio a la tarea de desarrollar aplicativos para la mayoría de las dependencias de la compañía, esto trajo consigo el aumento de los requerimientos de los usuarios de dichos aplicativos, algo que no se tenía proyectado. A causa de la elevada demanda de requerimientos y la poca eficiencia en su solución, muchos de estos quedan sin respuesta y se presentan quejas de colaboradores insatisfechos.

Tickets: No existe en la compañía un seguimiento real de los requerimientos de los colaboradores, no se puede rastrear quien los está atendiendo y la comunicación con la persona encargada de resolver el problema es nula.

Área de Planeación Innovación y Desarrollo (PID): Dentro de la empresa Profitline no se dimensionó el crecimiento que tendría esta área, con la llegada de la pandemia del COVID-19 se aumentó el flujo de solicitudes de tickets, en un 65% aproximadamente, lo que evidenció problemas de comunicación y desorganización en los procesos (Profitline S.AS, 2022).

Herramientas tecnológicas: Por falta de conocimiento y deficiencia en el manejo de las herramientas disponibles del paquete de Microsoft office 365 no se aprovecha al máximo las facilidades que estas pueden ofrecer. El acceso a dichas herramientas requiere de una inversión económica y están siendo desaprovechadas.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Diseñar e implementar un sistema piloto integrado de HelpDesk para la optimización del manejo de los requerimientos solicitados al área de Planeación, Innovación y Desarrollo (PID) por parte de los colaboradores de la empresa Profitline.

2.2. Objetivos específicos

- Consultar el referente teórico y estado del arte para abordar el problema.
- Realizar un diagnóstico de la situación problema en la empresa Profitline.
- Diseñar el plan de mejora a ejecutar en la empresa.
- Elaborar el estudio presupuestal de inversión del proyecto.
- Precisar el cronograma de implementación.
- Determinar los indicadores de seguimiento y realizar la evaluación integral del proyecto.
- Realizar las conclusiones y recomendaciones finales.

3. JUSTIFICACIÓN

En el mundo actual, los programas de *software* y la informática realizan cambios repentinos en el entorno económico, político y social cada vez más globalizado y competitivo, y por lo tanto más complejo. Esto implica un análisis más significativo y multidisciplinario en los sistemas de información y programas de tecnología que están alineados a la vanguardia de las empresas, los cuales son creados por diseñadores y elaborados para mejorar y agilizar procesos en las empresas.

El proyecto que se plantea pretende exponer de forma ordenada, sistemática, practica y metodológica, la implementación de un sistema integrado para garantizar el seguimiento, la integridad y la seguridad de la información, este sistema de información funcional ofrecerá claridad y agilidad en el proceso de solución de tickets para el área de PID de la organización, en este punto es donde se encuentra una oportunidad de mejora y fortalecimiento organizacional, pues la compañía cuenta con un amplio paquete de office 365 además es Partner de Microsoft lo que le permite tener ciertos beneficios en cuanto al costo y adquisición de algunos Software y herramientas como los son SharePoint, Power Apps, Power Automate, Power BI entre otros.

La mejora está enfocada en diseñar e implementar un sistema que integre estas herramientas con la creación de listas de SharePoint para el almacenamiento de datos, la creación de una App a través de Power apps que se conectara a estas listas y permitirá a los usuarios crear los Tickets y los técnicos de HelpDesk visualizarlos directamente sin intermediarios en tiempo real para generar una solución, al mismo tiempo integrar Power Automate a la aplicación para las notificaciones por correo o teams, y por ultimo conectar Power BI al sitio de SharePoint para la

creación de tableros de control los cuales estarán disponibles para consulta de la alta gerencia y coordinadores de cada una de las áreas.

Estas herramientas serán utilizadas por los usuarios de la empresa a través de sus cuentas corporativas directamente en la suite de aplicaciones de Microsoft Office 365.

4. DE LA ORGANIZACIÓN

4.1. Historia de la organización

Profitline es una compañía fundada en 2004 en Bogotá D.C, Colombia dedicada a la tercerización de procesos de negocio brindando servicios de outsourcing integrales, dirigidos principalmente al área financiera, administrativa, comercial, logística y tecnológica; ofrece soluciones innovadoras de recaudo y recuperación de cartera a compañías de Consumo con más de 150 profesionales de recolección en Colombia, Perú y Ecuador (Profitline S.AS, 2022).

Su propuesta de valor involucra talento humano, procesos estructurados y tecnología de clase mundial. Cuenta con un equipo de trabajo de clase mundial, procesos certificados bajo la Norma ISO 9001:2015 y una moderna plataforma tecnológica que permite a los clientes acceder a las mejores prácticas empresariales. Sus novedosos sistemas permiten que los clientes puedan acceder a su información en tiempo real con las más altas especificaciones de calidad, oportunidad, confidencialidad y seguridad (Profitline S.AS, 2022).

Profitline inspira a los clientes a innovar y automatizar sus sistemas operativos e integrar la tecnología, mejorar las operaciones en todas las áreas de las organizaciones, acelera e impulsa el crecimiento de su empresa con soluciones integrales de Outsourcing. Actualmente, opera en 22 ciudades de Colombia con procesos certificados bajo la norma ISO 9001:2015 (Profitline S.AS, 2022).

La infraestructura de IT en las empresas se vuelve más compleja y obsoleta día tras día; los beneficios de migrar toda la información hacia la nube es una de las mejores formas de resolver este desafío para mantenerse competitivo en el mercado actual que se encuentra tan

globalizado y competitivo, Profitline suministra soluciones innovadoras que ofrece a su organización alternativas para el crecimiento del negocio basado en una infraestructura escalable, segura y dinámica con la capacidad de integrar servicios (Profitline S.AS, 2022).

- **Caso de éxito**

En el año 2018 en Colombia se perdían alrededor de 9.7 millones de toneladas de alimentos al año que estaban próximos a vencer. La empresa Innova lanzó un concurso de innovación abierta para resolver esta problemática de la pérdida de alimentos, luego se unieron las compañías de Alpina y Ramo, citando a varios empresarios que exhibieron 37 ideas innovadoras, de las cuales fueron detalladas 12 soluciones para ser sustentadas en el Circulo Innova (Profitline S.AS, 2022).

La propuesta ganadora fue mostrada por la empresa Profitline, catalogada como “Un software de logística inversa para empresas de consumo” y esta propuesta basada en una búsqueda de que los productos restituidos por grandes compañías ingresen a un proceso de certificación de su vida útil en punto de venta para ser vendidos de una manera inmediata en otros sitios, de esta forma se buscaba la recuperación de los productos antes de su fecha de vencimiento con un precio menor para el consumidor (Profitline S.AS, 2022).

Este proceso es dirigido de principio a fin por Profitline, esta propuesta está dispuesta para que el consumidor obtenga con un costo más bajo el producto y que se consuma casi que de inmediato, además los productos que estén mucho más próximos a vencer sean llevados a un banco de alimentos para que puedan ser destinados a personas de bajos recursos. La ejecución del outlet de alimentos en la plataforma de Profitline bajo la metodología de Logística Inversa, salva

un grandioso número de alimentos, de esta forma ayuda con la economía y aporta a reducir el hambre en el país mejorando eficientemente los modelos de devolución de productos (Profitline S.AS, 2022).

4.2. Líneas de negocio de la empresa

El principal enfoque de Profitline son sus 7 líneas de negocio las cuales están conformadas de la siguiente manera:

4.2.1. Administración de Cartera

Los modelos operativos reducen el DSO, Acrónimo de Days Sales Outstanding -en español, días de ventas pendientes, limitan la dilución de ingresos, mejoran los tiempos de ciclo de cobro, reduciendo costos e incrementando la satisfacción del cliente. El enfoque está centrado en mantener una relación excepcional con sus clientes, lo cual permite ofrecer resultados extraordinarios en Recaudo de Cartera, al tiempo que se protege la liquidez de su empresa.

El servicio de outsourcing de cobro de cartera comercial es una solución integral apoyada en tecnología que garantiza resultados efectivos tales como:

- Reducción de DSO y saldos vencidos de los clientes.
- “Aplicación en línea” de sus recaudos donde sus clientes contarán con líneas de crédito siempre disponibles evitando retención de pedidos.
- Acceso a la plataforma tecnológica para consultar visitas efectivas, recaudos, así como reportes relacionados con saldos e incidencias.
- Indicadores de gestión en línea – ANS (Profitline S.AS, 2022).

4.2.2. Logística Inversa

La logística inversa es un tipo de operación que se ocupa de los procesos procedentes de la gestión de la cadena de suministros, como lo es el transporte de materiales desde el usuario

final o consumidor hacia el fabricante, proveedor o hacia los puntos de recolección, para posteriormente proceder a su utilización, reciclado o en última instancia su destrucción (Cabeza, 2012).

La pregunta del millón que las empresas tienen que hacer es si deben confiar en la logística inversa interna o externalizarla a un tercero que tenga experiencia en la función. Una desventaja significativa de administrar esta función internamente es que no le permite enfocarse en las funciones centrales del negocio (Profitline S.AS, 2022).

El servicio de logística inversa permite a los clientes contar con un proveedor experto en el manejo de devolución de sus productos, que por circunstancias del mercado requieren retornar desde las instalaciones de sus clientes a sus instalaciones de manera segura y controlada (Profitline S.AS, 2022).

Algunos ejemplos de la repercusión de una buena gestión pueden ser:

- Reducción de la obsolescencia
- Reducción del inventario
- Mejora de la calidad del servicio al cliente
- Mejora del Product Mix en los puntos de venta
- Apertura de nuevas vías de negocio
- Ampliación de la vida del producto
- Razones para utilizar la logística inversa (Profitline S.AS, 2022).

El proceso de Profitline resuelve las principales causales por las cuales se genera devolución de producto en el mercado. He aquí algunas de ellas:

- Error en despacho

- Error en factura
- Producto próximo para vencerse
- Producto vencido
- Producto discontinuado
- Producto en mal estado
- Producto para destrucción
- Recall (Profitline S.AS, 2022).

Algunos casos de éxito en servicios de Logística Inversa se presentan en la industria farmacéutica logrando reducir a cero las diferencias de producto en devolución y control del producto a ser devuelto mediante la identificación de “lotes de producción” y empaque seguro.

Así mismo, en la industria de alimentos lácteos, ha logrado recuperar más de 250.000 unidades de producto “Corta Fecha” el cual se ha logrado comercializar en otros canales y donar al Banco de Alimentos de Bogotá generando “cero desperdicios” (Profitline S.AS, 2022).

4.2.3. Servicios *Back Office*

Estos son algunos de los atributos del servicio de *back office*:

- Excelencia en resultados con experiencia demostrada
- Enfoque centrado en el cliente basado en la confianza mutua
- Alta flexibilidad de servicio, velocidad y eficiencia
- Servicios realizados por profesionales altamente capacitados
- *Order to Cash* – Seguimiento de pedidos hasta el proceso de pago (Profitline S.AS, 2022).

¿Qué es *Order to Cash*?

En una administración óptima la gestión sobre pedidos de un cliente de principio a fin, *Order To Cash* es el término utilizado para describir el conjunto de procesos comerciales para recibir y completar una venta. El ciclo comienza cuando se realiza un pedido y finaliza cuando se recibe el pago y dicho pago es ingresado al sistema de administración de la empresa. Abarca todos los pasos que son activados cuando un cliente realiza una compra, la entrada de este, el inventario, el ensamblaje de los productos y la verificación de que estos se han realizado correctamente, el envío, la entrega del producto, facturación, pago y, finalmente, la generación de informes.

Profitline ofrece una variedad de servicios para la planificación de pagos, operaciones y actividades de pedido (desde gestión de pedidos hasta cobranzas) que brindan resultados para organizaciones B2B y B2C (Profitline S.AS, 2022).

4.2.4. Gestión de pedidos

Incluye la integración de personas, procesos y proveedores para crear una experiencia positiva para el cliente. El proceso de gestión de pedidos comienza desde cuando un cliente realiza un pedido, realiza el seguimiento hasta que se completa (Profitline S.AS, 2022).

Convertimos las relaciones transaccionales en una mágica experiencia de compra y servicio Post-venta con sus clientes, conectando el sistema donde su Cliente gestiona las compras, con el Portal, enviando los pedidos en línea a su ERP, para que sean alistados con

oportunidad, teniendo conectado al cliente con la trazabilidad de cada momento de verdad de su pedido (Profitline S.AS, 2022).

4.2.5. Business Intelligence

Business Intelligence se refiere a la utilización de tácticas e instrumentos adoptados para la transformar en conocimiento la información de diferentes procesos, con el propósito de optimizar y mejorar el proceso de toma de decisiones en determinada empresa o negocio (Cano, 2007). Los clientes son más sofisticados que nunca y exigen resultados medibles, acuerdos de nivel de servicio (SLA) confiables, a precios asequibles. Además, hay más participantes en este mercado y más competencia hoy que nunca (Profitline S.AS, 2022).

Para que una empresa siga siendo competitiva, debe tener acceso móvil completo a la inteligencia empresarial para monitorear resultados, establecer y administrar métricas apropiadas, análisis predictivos, producir informes concisos e intuitivos para los clientes y anticipar patrones. Sin información concisa y actual, una empresa no puede tener éxito en este un mercado global y competitivo (Profitline S.AS, 2022).

ProfitLine permite monitorear y analizar cada aspecto de su operación, crear y presentar métricas para respaldar los SLA, y proporcionar evidencia irrefutable de sus resultados para asegurar su negocio (Profitline S.AS, 2022).

4.2.6. Fuerza de Ventas

¿Cómo se puede trabajar de manera diferente? Eso significa equipar a una fuerza comercial con las herramientas adecuadas y un trabajo decidido (Profitline S.AS, 2022).

¿Cómo generarán valor los datos y los análisis? Todos tienen datos sobre sus clientes, pero si se usan correctamente, puedes identificar las necesidades reales del mercado (Profitline S.AS, 2022).

Finalmente, ¿qué papel jugarán la tecnología y las alianzas? La elección de la empresa adecuada, que entienda y comparta su visión, es vital para ejecutar su estrategia comercial (Profitline S.AS, 2022).

Mercado B2B y B2C

Los asesores de Profitline operan en el mercado con tecnología de última generación a la cual sus clientes acceden en tiempo real.

- Fuerza de ventas con visita puerta a puerta al hogar B2C
- Equipos comerciales para venta B2B – Empresarial
- Fuerzas de Ventas ADN para el sector de consumo y farmacéutico
- *Trade Marketing*
- Equipos de Transferencias
- *Call Center* – venta telefónica (Profitline S.AS, 2022).

4.2.7. Outsourcing en tecnología

IT Outsourcing: Las empresas pueden invertir mejor sus recursos de tecnología. Profitline brinda a sus clientes a través de un modelo de mejores prácticas optimizar la experiencia de usuario frente a los activos de IT, reducir los riesgos de pérdida de información y seguridad en los datos. De esta manera su organización evita así destinar recursos e inversiones

que no tendrán retorno en el mantenimiento y soporte de sus herramientas de trabajo (Profitline S.AS, 2022).

Infraestructura IT: Los servicios de outsourcing de infraestructura IT facilitan a los clientes la adopción de estructuras tecnológicas más flexibles y escalables, que se adaptan mejor a su estructura operativa y a las necesidades cambiantes de su negocio, garantizando el plan de continuidad de su negocio, bajo un modelo de costos muy competitivo (Profitline S.AS, 2022).

Capacidad de Integración de Servicios: Muchos clientes emplean una modalidad de contratación de fuentes múltiples, aunque esto conlleva mayores costos y complejidad, además, de que dispersa la atención de los recursos humanos internos y su gestión (Profitline S.AS, 2022).

En la siguiente imagen se recopila el portafolio de servicios que presta Profitline.

Figura 2. *Servicios Porfitline.*



Fuente: Elaboración propia de los autores. 2022

- **Planeación estratégica**

Misión:

Transformar la gestión empresarial de los clientes a través de soluciones innovadoras de outsourcing, aplicando un modelo de mejores prácticas de negocio (Profitline S.AS, 2022).

Visión:

Para el 2025, ser una compañía líder en el mercado de Business Process Outsourcing en Colombia y en Latinoamérica (Profitline S.AS, 2022).

Valores:

- **Confianza:** Actúa con respeto, transparencia y credibilidad para fomentar relaciones claras y abiertas.
- **Excelencia:** Corre la “milla adicional” marcando así la diferencia en los servicios que presta.
- **Integridad:** su trabajo refleja rectitud, honestidad y coherencia.
- **Sentido de urgencia:** Trabaja con “inmediatez” atendiendo las necesidades de sus clientes y colaboradores.
- **Trabajo en equipo:** Su gente trabaja bajo una cultura “colaborativa” enfocada al logro de los resultados de la compañía (Profitline S.AS, 2022).

Política de calidad

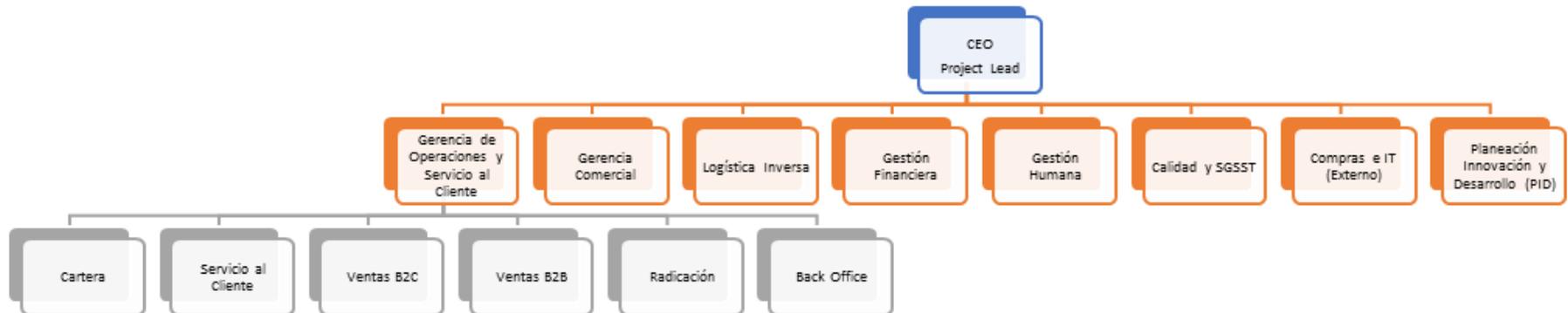
ProfitLine está comprometida con la mejora continua y la calidad en los procesos de las empresas a las que servimos. Esto se mediante el liderazgo y la competitividad del equipo de trabajo en los sectores en los que opera. Solo habrá buenos resultados si se cuenta con el equipo apropiado, que se encuentre con la motivación adecuada, en un ambiente propicio de trabajo (Profitline S.AS, 2022).

ProfitLine es aliada estratégicos de sus clientes brindando soluciones innovadoras de Outsourcing que garantizan un negocio sostenible y en constante crecimiento. Cuenta con un equipo comprometido que aplica las mejores prácticas del mercado orientado al cumplimiento de la promesa de valor frente a nuestras partes interesadas (Profitline S.AS, 2022).

La compañía tiene sus procesos certificados bajo el Sistema de Gestión de Calidad norma ISO 9001:2015. Certificado: SC-CER238300. la cual consiste en un método sólido que permite establecer la estructura de un Sistema de Gestión de la Calidad en red de procesos, proporcionando bases fundamentales, para el controlar las operaciones de producción y de servicio dentro del marco de un Sistema de Gestión de la Calidad, con excelencia en el ejercicio y cumpliendo satisfactoriamente de los requisitos del sector y la excelencia en el desempeño demostrando la capacidad de una organización para suministrar consistentemente un producto o servicio que logre el cumplimiento de los requisitos del cliente y los reglamentarios aplicables (Profitline S.AS, 2022).

Presentando una metodología para la solución de problemas reales y potenciales, realizando metodologías de mejora continua orientada hacia el cliente y el incremento en la competitividad (Profitline S.AS, 2022).

Figura 3. Organigrama Profitline



Fuente: Elaboración propia de los autores. 2022

Profitline es liderada por su CEO a quien le reportan las ocho áreas de la compañía, Gerencia Comercial, Logística Inversa, Gestión Financiera, Gestión Humana, Calidad y SGSST, Compras e IT (Externo), Planeación Innovación y Desarrollo (PID) y la Gerencia de Operaciones y Servicio Al cliente quien lidera los procesos de Cartera, Customer Service, Ventas V2C, V2B, radicación y Back Office (Profitline S.AS, 2022). Cabe resaltar que el área involucrada directamente en el proyecto de fortalecimiento organizacional es PID y tiene contacto con todas las otras áreas de la compañía.

5. REFERENTE TEÓRICO PARA ABORDAR EL PROBLEMA

- **Gestión de la tecnología**

La gestión tecnológica se relaciona con el proceso de dirigir todas aquellas acciones que capaciten a la empresa y a sus empleados para darle el uso más eficiente a la tecnología desarrollada internamente y de la recibida de terceros, así como para integrarla a los nuevos productos (innovación de producto) y a las dinámicas en que se producen y se entregan al mercado (innovación de proceso). Esta práctica acarrea consigo un incremento de los conocimientos, que posteriormente contribuirá a una mejora de las facultades de innovación de la empresa y a la adquisición de ventajas competitivas, lo que le facultará para adelantarse a las reacciones de los clientes y de sus competidores (Nuchera, 1999).

Un modelo teórico para gestión de la tecnología en la organización es el nombrado Temaguide, planteado por la Fundación COTEC (Fundación para la innovación tecnológica española). Este modelo expone lo que las compañías requieren para llevar a cabo dicha gestión. Se fundamenta en una composición de baja complejidad que determina cinco elementos fundamentales mostrados en la figura 2. Estos elementos pilar abarcan la filosofía de una organización que aprende en cada paso. A continuación, se puntualizan estos elementos de acuerdo con Cotec, (1999):

Monitorear: En este apartado se pretende explorar y buscar en el entorno (interno y externo) hitos y referentes sobre innovaciones u oportunidades viables para la empresa.

Focalización: En este se eligen los indicios de manera estratégica a los que la organización destinará sus recursos. El desafío está en optar por las que ofrecen opción más adecuada y así desarrollar una mejoría competitiva.

Asignación de recursos: Una vez se haya escogido una opción, la organización debe destinar los recursos necesarios para convertir la oportunidad seleccionada en una realidad palpable.

Implementar: Empezando con el desarrollo de la idea, la empresa debe implementar la innovación elegida, siguiendo las etapas de desarrollo hasta obtener los resultados finales bien sea como un nuevo servicio, producto o un proceso o método de trabajo.

Aprendizaje: Consiste en el análisis interno del conocimiento obtenido a raíz de las experiencias suscitadas en el proceso implementado y concibiendo mejoras a lo, además de la captación de todo tipo de conocimiento notable para futuros acontecimientos.

En el ámbito **Evaluativo**, la introducción del componente tecnológico como un recurso estratégico debe disponer la aplicación de una auditoría tecnológica y que entre sus propósitos podría estar el de encontrar el valor de las tecnologías aprovechadas en una empresa y distinguir el potencial tecnológico del presente y del futuro en ésta (Burnett, 1997).

- **Sistema HelpDesk**

En las organizaciones es habitual notar que los usuarios de las herramientas informáticas no obtienen un buen servicio por parte del personal encargados de la tecnología, esto debido a que sus requerimientos o solicitudes de apoyo técnico no es solventada en el tiempo adecuado y sumado a esto la asignación de las mismas no conciernen a las personas procedentes; en repetidas ocasiones los aplazamientos se deben al descuido de las asignaciones de asistencia

técnica proporcionada, es por ello que demandan de una herramienta que los ayude a mejorar los tiempos de contestación y que pueda manejar operativamente todos estos requerimientos (Czegel, 1998).

En ese sentido, es fundamental familiarizarse con una herramienta de ayuda que permita suplir las necesidades operativas en los departamentos de Tecnologías de Información y Comunicaciones de las compañías, para las asignaciones de tareas al recurso humano disponible que logre proveer manejo y solución a las eventualidades. Es por esto por lo que surge la herramienta HelpDesk (Mesa de Ayuda) encargada de gestionar, registrar y comunicar los requerimientos solicitados por los usuarios a nivel de hardware o software con los equipos o servicios informáticos dispuestos por las organizaciones (Czegel, 1998).

Funcionamiento: La operación del HelpDesk radica en centralizar los requerimientos o incidencias de los usuarios, en temas referentes a los equipos informáticos tanto a nivel de hardware como de software y que son registrados en tickets para posteriormente adjudicarlos al personal idóneo del departamento especializado en soporte. Cuando el usuario registra efectiva y detalladamente su requerimiento en el HelpDesk, la herramienta se lo adjudica al técnico disponible de primer nivel, el cual ejecuta una primera revisión y obedeciendo a su complejidad éste la resuelve o la dispone al agente del siguiente nivel, de esta manera el personal del departamento actualiza constantemente el estado de la incidencia y una vez solucionada dispone su cierre y/o hace las anotaciones a que hubiere lugar. En algunas instituciones obedeciendo a la jerarquía organizacional o la categoría de servicios informáticos que usen, pueden llegar a tener

un tercer y cuarto nivel para dar resultados de solución a solicitudes complejas y especializadas que el apoyo de los niveles inferiores no puede facilitar (Almaguer, 2018).

Actores: Según Muns (1993) los actores que hacen parte del proceso de un HelpDesk se logran diferenciar de acuerdo con las actividades y funciones que realizan, y dependiendo también de los compromisos se pueden asignar tareas adicionales.

Usuarios: Personas que crear los requerimientos en el HelpDesk.

Personal técnico: Integrantes del departamento de tecnología que tienen el papel de soporte técnico dentro del software y están distribuidos en los respaldos de primer, segundo y tercer nivel. Entre sus principales funciones están las de dependiendo de la premura de los servicios, ejecutar soporte todos los días del año 24x7; orientar a los usuarios para resolver sus requerimientos; planificar mantenimientos preventivos; mejorar continua de los tiempos de respuesta.

Líder de equipo: Encargado de liderar el grupo, administrar y asignar según se requiera, los requerimientos dentro del departamento, esto con la finalidad de que logre asegurar el funcionamiento óptimo y resolución completa de las mismas en el sistema HelpDesk. Está en constante comunicación con el personal de soporte motivando la eficacia y desempeño de estos.

Analista de datos: Encargado de que los datos consignados en el sistema HelpDesk se consoliden y administren para así determinar mediciones estadísticas del rendimiento y mejoramiento que la implementación del software presenta dentro de los procesos y aporte a la toma de decisiones con su información.

- **Microsoft Power Platform**

Microsoft Power Platform es una plataforma que proporciona a los usuarios y organizaciones herramientas para crear aplicaciones de una manera sencilla y rápida con Power

Apps, el análisis de datos mediante el uso de Power BI y la automatización de los procesos para mejorar la productividad utilizando Microsoft Power Automate, con total independencia de los conocimientos técnicos avanzados (Microsoft, s.f).

SharePoint: Es una plataforma de colaboración empresarial, formada por productos y elementos de software que incluye, entre una selección cada vez mayor de componentes, funciones de colaboración, basado en el navegador web, módulos de administración de procesos, módulos de búsqueda y una plataforma de administración de documentos (Microsoft, s.f).

Power Apps: “Conjunto de aplicaciones, servicios y conectores, así como una plataforma de datos que proporciona un entorno de desarrollo de aplicaciones ágil para crear aplicaciones personalizadas para las necesidades de la empresa” (Microsoft, s.f).

Power Automate: “Es un sistema basado en la nube con el que se pueden crear flujos de trabajo automatizados y, por lo tanto, simplificar los procesos comerciales y administrarlos de manera más efectiva” (Algoritmia 8, s. f).

Teams; Es una plataforma unificada de comunicación y colaboración, que facilita la interacción entre colaboradores, conocido especialmente por ser un centro de trabajo basado en chats. Microsoft Teams está integrado con un gran número de aplicaciones tradicionales de Microsoft Office 365 que permiten compartir documentos, llamadas y reuniones de audio y video (Microsoft, s.f).

Correo Outlook: El correo Outlook permite enviar y recibir mensajes de correo electrónico, administrar el calendario, almacenar nombres, números de los contactos y realizar un seguimiento de sus tareas. Es una aplicación de gestión de correo, así como agenda personal, que nos permite la comunicación con miles de personas en todo el mundo a través de mensajes

electrónicos. Además, es un gestor de información personal desarrollado por Microsoft, disponible como parte de la suite Microsoft 365 (Microsoft, s.f).

Power BI: Es un conjunto de herramientas que pone el conocimiento al alcance de todos y nos brinda acceder a los datos personales de forma segura y rápida, generando grandes beneficios para nosotros y para nuestra empresa. Es un sistema predictivo, inteligente y de gran apoyo, capaz de traducir los datos (simples o complejos) en gráficas, paneles o informes por sus cualidades como la capacidad gráfica de presentación de la información, o la integración de Power Query: el motor de extracción, transformación y carga (ETL) incluido en Excel (Microsoft, s.f).

- **Marco conceptual**

Aprendizaje Organizacional: Es el ámbito dentro de una organización en el cual se genera un espacio de conocimiento, aprendizaje y generación de ideas de los equipos de trabajo (Garzón, 2008).

Capital Intelectual: Son sistemas de valor basados en conocimiento en las personas. Son los llamados activos intangibles en las organizaciones, son las competencias del personal, su conocimiento, la experiencia, el uso de la tecnología, marca y generación de lealtad entre la organización y los clientes (Sanchez, 2007).

Conocimiento: Según el Diccionario de la Real Academia Española “Es la acción y efecto de conocer, basado en el entendimiento, la inteligencia y la razón natural que se alcanza a través de cada una de las facultades sensoriales del hombre en la medida en que están activa”.

Gestión del conocimiento: Tiene relación con el aprovechamiento de la información estratégica para alcanzar los objetivos de la organización propuestos. Gestionar el conocimiento

se enfoca en desarrollar tareas de formación del ámbito social e infraestructura para tener acceso al conocimiento, crearlo y compartirlo (Ruesta, 2001).

Información: Es un subconjunto de datos que incluye aquellos datos que poseen un contexto, relevancia y propósito, generalmente involucra la manipulación de datos sin procesar con el fin de obtener una indicación más significativa de los patrones o tendencias en los datos (Castells, 2003).

Tecnologías de información y comunicaciones (tics): TIC o Tecnologías de Información y de comunicaciones, hace referencia a un variado número de facilidades, conocimientos y herramientas, ligados con el empleo y la transferencia de la información, estos son desarrollados con base al avance tecnológico experimentado por la humanidad en las últimas décadas a causa de la aparición de Internet. Las Tics son herramientas tecnológicas para el mejoramiento continuo de las comunicaciones y para facilidad de acceso a la información de las sociedades (Castells, 2003).

6. ESTADO DEL ARTE DE LA SITUACIÓN PROBLEMA: PROYECTOS SIMILARES EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS

“Diseño e implementación de un service desk para el área de servicio técnico de la empresa telvicom bajo el marco de trabajo itil”

Como primer antecedente se relaciona un trabajo realizado en el año 2019 en Lima, Perú. El problema general es la gestión de servicios en el área de servicio técnico de la empresa Telvicom, La empresa Telvicom no cuenta con un service desk que le permita gestionar las atenciones del área de servicio técnico. La implementación del service desk basado en el marco de trabajo ITIL (Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información) permitirá brindar una gestión de servicios eficiente a los clientes que compran equipos. La gestión de incidencias y de requerimientos fueron monitoreadas con un software que servirá de apoyo para medir los tiempos de atención, lo cual ayudará a brindar una mejor atención a los clientes planteando estrategias para la atención de las incidencias y requerimientos, así como dar seguimiento a las incidencias o requerimientos pendientes para tener clientes satisfechos (Andrade, 2019).

El objetivo general de este trabajo fue implementar la gestión de servicios del área de servicio técnico, con apoyo de un service desk basado en ITIL, estos servicios contemplan requerimientos e incidentes que se reporten al área de servicios de la empresa. El tipo de metodología utilizada en el proyecto fue la investigación aplicada basados en experiencias previas de implementación de service desk por parte de otras empresas, de allí se determinaron las actividades para el desarrollo del proyecto: Evaluación de la situación actual, diseño del proceso del service desk, capacitaciones bajo el marco del trabajo, evaluación e implementación de la herramienta tecnológica, ejecución de marcha blanca, evaluación de la implementación y cierre de la implementación (Andrade, 2019). Estas actividades anteriores se realizaron

basándose en cuestionarios de juicio de expertos, análisis de madurez ITIL con tablas comparativas aplicadas al área de servicios de la empresa, de acuerdo a esos resultados se determinaron los procesos ITIL a implementar a través del service desk (Andrade, 2019). Seguidamente se procedió con el diseño de las herramientas service desk en cuanto a niveles de servicio, tipos de usuario, tiempos de espera y respuestas, subprocesos, etc. Luego de la definición de los nuevos procesos a implementar, se realizaron capacitaciones dirigidas a los colaboradores del área de servicio técnico, como a las gerencias involucradas para concientizarlos, prepararlos y sensibilizarlos sobre la gestión de servicios, bajo el enfoque de ITIL y al final se implementaron cuestionarios para evaluar conocimientos adquiridos. Una vez definidas las gestiones a implementar, diseñados los procesos que darán soporte y contando con el personal capacitado tanto en los procesos como en la herramienta a utilizar, se realizó la puesta en operación de la primera versión del service desk del área de servicios de la empresa y después se realizaron evaluaciones de madurez usando la ITIL Maturity Model sobre el service desk implementado (Andrade, 2019).

Los resultados obtenidos en las evaluaciones de los procesos implementados en el service desk muestran como común denominador que se evidencia una constante mejora dado que son procesos que involucran varios actores y fases para su cumplimiento y que desde su implementación se vienen presentando mejoras continuas en el manejo de tickets, incidentes y requerimientos dentro de la compañía y que el resultado de las encuestas de satisfacción se obtenían después del cierre del ticket de atención era muy positivo. Como principales conclusiones de este proyecto se logró una mejora sustancial que permitió una mejor gestión y control de los procesos implementados, cada proceso con su medido y controlado por separado facilitó la sinergia general de la empresa y la satisfacción del cliente, teniendo en cuenta que

todos estos procesos ya tienen definidos formatos y procesos en service desk facilitando de esa forma la resolución de incidentes en el área de servicio técnico. El nivel de satisfacción de los usuarios aumentó, de los 19 tickets gestionados, 16 usuarios aprobaron como “Muy satisfecho” y los 3 restantes como “Satisfecho” (Andrade, 2019).

“Plan de mejoramiento para la optimización de las operaciones de soporte técnico a partir de la implementación de una base de conocimientos en HelpDesk de la CUN “

El segundo proyecto de referencia fue desarrollado en el año 2021 por estudiantes de especialización de la Corporación Universitaria Minuto de Dios en la ciudad de Bogotá. La problemática de este trabajo se presentó en la CUN (Corporación Unificada Nacional de Educación Superior) donde estudiantes, docentes y personal administrativo requieren soporte técnico durante el año y se requiere solución sobre todo en las épocas de convocatorias de estudiantes y contratación docente que es cuando aumenta el número de solicitudes, la mayoría de estos requerimientos no se categorizaban para direccionar a las dependencias encargadas y muchas veces viajaban entre departamentos sin obtener respuesta lo que ocasionaba incumplimientos en los tiempos que afectaba directamente a los usuarios (Hernandez, 2021).

El objetivo general del proyecto fue proponer un plan de mejoramiento que permita optimizar las operaciones de soporte técnico de la Corporación Unificada Nacional de Educación Superior - CUN a partir de la implementación de una base de conocimientos en el HelpDesk que promueva la autogestión de los requerimientos (Hernández, 2021). Se propusieron optimizar una de las herramientas de gestión y soporte, la cual se encuentra incluida dentro de los aplicativos del software Zoho Desk que tiene la CUN pretendiendo mejorar y reducir los tiempos de entrega. Para el plan de mejoramiento se utilizó la metodología kanban, la cual se centró en mejorar la

gestión y la velocidad para realizar y gestionar las actividades; la calidad de la entrega y aumentar la visibilidad del trabajo según sus progresos (Hernández, 2021). Teniendo en cuenta que esta metodología propone que se realice un flujo de trabajo que le permita al equipo observar las actividades a realizar, se propuso un aplicativo como tablero virtual que facilitó la organización del trabajo, identificar responsables y seguimiento constante de requerimientos. El tipo de estudio que se aplicó al plan de mejoramiento es cualitativo este permitió profundizar las opiniones y pensamientos de los encuestados con base a sus respuestas obtenidas por medio de encuestas (Hernández, 2021).

Como resultados del trabajo realizado en la fase de implementación del plan de mejoramiento con la planificación de levantamiento de requerimientos, cronogramas, alcances y presupuestos, se concluye que este proyecto logró la estandarización total de los procesos que intervienen en la solicitud de cualquier tipo de requerimiento en la CUN, este proyecto contribuyó en la calidad del servicio ofrecido por la institución, puesto que se le ofreció a la comunidad en general estudiantes, docentes y administrativos tener acceso a la solución rápida de sus solicitudes, a su vez se evidenció reducción en gran proporción de los requerimientos y la carga de trabajo para el área de soporte, finalmente el buen uso de la herramienta incrementó la productividad y el uso eficiente de los recursos que brinda la institución (Hernández, 2021). Además, se implementó un plan de seguimiento mensual con el fin de tener una mejora continua de acuerdo con los objetivos propuestos.

“Propuesta de un sistema de información “mesa de ayuda” para requerimientos en clientes.”

El tercer proyecto se publicó en el año 2019, la problemática presentada en la compañía Heon Health On Line es que los requerimientos e inquietudes de los clientes finales que usan las soluciones tecnológicas de la compañía no son canalizadas, generando demoras e insatisfacción en los clientes por no atenderlos en tiempo real (Hurtado, 2019).

El objetivo principal de este proyecto fue formular una propuesta para la empresa Heon Health On Line enfocada en la implementación de un sistema de información, denominado “mesa de ayuda”, el cual permita a los clientes canalizar todos sus requerimientos y realizar trazabilidad de estos en tiempo real y desde cualquier ubicación (Hurtado, 2019). La metodología propuesta en el siguiente proyectó es la basada en el PMI (Project Management Institute) según su guía PMBOOK, basados en esto se generó un cronograma, plan de adquisiciones, subcontrataciones, gestión de contrato, proveedores y criterios de selección, planes de interesados, evaluación de riesgos, etc.

Como resultado, se plantean tres (3) posibles escenarios para determinar la viabilidad financiera del proyecto: 1) con préstamo bancario alto que genera rentabilidad alta con VPN y TIR altos, 2) con préstamo bancario de menor valor, con esta inversión la empresa tiene un comportamiento inverso al monto de inversión, ya que la rentabilidad de la empresa aumenta, el VPN es mayor y la TIR también, 3) sin solicitud de crédito bancario, financiando el proyecto con recursos propios, lo que aumenta más la rentabilidad ya que no incurre en gastos bancarios e intereses (Hurtado, 2019).

Como principales conclusiones se tiene que el proyecto se considera viable en los tres (3) posibles escenarios, brindando tranquilidad a los inversionistas y socios en la implementación de las herramientas tecnológicas. Es importante no mirar solamente como un proyecto de tecnología de información, también las variables de cambio de cultura organizacional y de dirección juegan

un papel fundamental, cabe destacar que sin duda alguna la empresa mejorara su comunicación y servicio con el cliente, además organizar y estructurar los procesos de cada área de la compañía (Hurtado, 2019).

“Implementación de un HelpDesk en el departamento de tecnología de la información de la empresa Técnica Avícola S.A. De Pacasmayo.”

Este trabajo fue realizado en el año 2016 en la Universidad Nacional de Trujillo en Perú, el problema se presentó en la empresa TÉCNICA AVÍCOLA S.A. ubicada en la ciudad de Pacasmayo en Perú, en el área de Tecnología de la Información TI donde se atienden requerimientos de usuarios finales y de colaboradores, todos esos requerimientos se recibían vía e-mail y una vez recibido el jefe del área se encargaba de designar de acuerdo al desempeño dentro del área quien debe brindar la atención final sobre dicho requerimiento (Correa, 2016). Debido al crecimiento de la empresa y con ello el incremento de clientes con cartera importante lo que conlleva a la necesidad de una mayor seguridad en la información y gestión de procesos en los servicios de TI, el problema del área radica en dar cada vez mejores respuestas en tiempos y satisfacción del cliente tanto interno como externo, para ello la empresa dispuso de recursos que se tenían como lo son las herramientas tecnológicas, personal altamente calificado y un data center robusto con servidores (Correa, 2016).

El Objetivo principal del trabajo fue implementar una herramienta informática óptima con el fin de canalizar los requerimientos de servicios de TI en la empresa TÉCNICA AVÍCOLA S.A., la medición de atenciones y lograr indicadores que reflejen tanto las labores realizadas como lograr el ordenamiento en cuanta atención a realizar y el mejor método de canalización para la distribución de trabajo (Correa, 2016). Enfocados en ese objetivo se diseñó e implementó

la herramienta con una arquitectura de tres (3) pilares: Interfaz (Telerik) personalizada para cada nivel de usuario, núcleo del sistema (ADO.NET) y base de datos (SQL SERVER) (Correa, 2016). En la etapa de planificación se especificaron los requerimientos mediante entrevistas a usuarios del sistema en todos los niveles identificando cinco (5) perfiles: Administrador del sistema, Usuarios, Jefe de área, Personal de TI y Jefe de TI (Correa, 2016).

Como resultados de este trabajo en la implementación y pruebas del HelpDesk se obtuvo satisfactoriamente la generación de requerimientos por parte de los usuarios, su configuración y asignación a un profesional de acuerdo con cada nivel de usuario de acuerdo a las entradas y salidas de cada perfil. Como principales conclusiones la implementación del HelpDesk en la empresa, el departamento de TI, ha pudieron registrar el 100% de las solicitudes, creando de esta manera una base de conocimiento sobre cada tipo de requerimiento (Correa, 2016), la correcta asignación de las solicitudes de atención al profesional correspondiente, permitiendo tener una atención más efectiva. La sección de reportes (KPIs), brinda el apoyo para la generación de reportes sobre las cantidades de atenciones realizadas, no realizadas, y rechazadas, mostrando el porcentaje de cada una según el tiempo que se solicite reportar (Correa, 2016).

“Propuesta para rediseñar el proceso de atención de los usuarios internos del centro de HelpDesk en la industria molinera de Caldas.”

Como quinto referente se tiene un trabajo de investigación realizado en Colombia en el año 2016 en la Universidad Tecnológica de Pereira, el trabajo se desarrolló en la empresa Molinera de Caldas, el problema presentado en el área de TI de la empresa era que se hacía necesario alinear el desempeño del área con los objetivos de la organización, mejorar la calidad del servicio de TI, asegurar la satisfacción del cliente frente a los servicios de TI, centralizar los

procesos e integrarlos al interior del área de TI, aclarar los roles y responsabilidades de los integrantes del área de TI, ser innovador y reducir costos, así como determinar puntos importantes para el crecimiento (Gaitán, 2016).

El objetivo principal del trabajo era Rediseñar el proceso de atención de usuarios internos del Centro de HelpDesk en la Industria Molinera de caldas (Gaitán, 2016) y para cumplir con este objetivo se planteó por parte del investigador para manejarlo por medio de las buenas prácticas de ITIL (Information Technology Infrastructure Library). Como tareas se propusieron Identificar las oportunidades de mejora en el servicio prestado a los usuarios por parte del área de TI desde el HelpDesk en la Molinera de Caldas, identificar los procesos de gestión de incidentes en los que se está fallando en el área de TI a partir del HelpDesk, proponer planes de acción para solucionar las oportunidades de mejora detectadas desde el servicio de HelpDesk (Gaitán, 2016).

Esta investigación fue de tipo exploratorio, se realizó una investigación exhaustiva sobre los procesos actuales de soporte de usuario del Help-Desk de la industria Molinera de Caldas para comprender mejor las dimensiones de los problemas que se presentaban con el propósito de formular hipótesis con referencia a los problemas potenciales y/o oportunidades presentes en la situación de decisión (Gaitán, 2016). Se realizó encuesta para recolección de la información para medir lo que había en la actualidad en cuanto a servicio al cliente, facilidad de comunicación, satisfacción del usuario, tiempos de respuesta, calidad del servicio, cumplimiento y proactividad (Gaitán, 2016). De acuerdo con lo anterior, se detectaron falencias en la gestión de incidentes reportados en el HelpDesk en varios procesos detectar y registrar incidentes, clasificación y soporte inicial, investigación y diagnóstico, resolución y cierre (Gaitán, 2016). Dentro del proceso del rediseño se trabajó la prioridad y el escalamiento de incidentes de acuerdo con los riesgos, prioridad e impacto al negocio.

Como principales conclusiones de la investigación con el rediseño basado en las buenas prácticas de ITIL, se optimiza la prestación de servicios del área de Tecnologías de la Información de la Industria Molinera de Caldas. Estas prácticas ofrecen un enfoque más adecuado de las necesidades del negocio, aseguran que se cumpla con los requerimientos de niveles de servicio estipulados entre el área de Tecnologías de la Información, usuario final y proveedores (Gaitán, 2016). ITIL además utilizado de forma estructurada, fomenta una mejor planeación y alineación del área con la organización (Gaitán, 2016).

“Plan de mejora para reducir los tiempos de respuesta ante incidencias de tecnología de la empresa Novell Software Nola Cia. En Colombia.”

El último referente que se abordará es un trabajo realizado por la Corporación Universitaria Minuto de Dios en el año 2019, este se desarrolló en la empresa Novell Software Nola Cia, en dicha compañía se evidenció desde inicios de operación de una franquicia adquirida con una multinacional del Reino Unido que sus empleados gastan varias horas e inclusive días de trabajo a causa de incidencias con las herramientas tecnológicas (Castro, 2019). El soporte y la administración de estas herramientas, es llevado a cabo en servidores ubicados en Belfast Reino Unido y del cual todos los requerimientos desde Colombia y América Latina deben ser tramitados a través de correo electrónico en inglés un factor que influye en la ineficiencia, este procedimiento no tiene establecidos unos acuerdos de niveles de servicio, por lo cual una incidencia crítica puede tomar hasta 8 días e inclusive no ser resuelta (Castro, 2019). Lo anterior tiene un impacto en la consecución de los objetivos trazados por la empresa, ya que sus trabajadores deben asumir la pérdida de tiempo que conlleva solicitar un nuevo requerimiento o la resolución de una incidencia, por parte de los administradores de los servidores de la

multinacional donde actualmente las herramientas tecnológicas de Novell están asociadas (Castro, 2019).

El objetivo principal de este trabajo se centró en diseñar un plan de mejora para la empresa Novell, que permita reducir los tiempos de respuesta ante incidencias con las herramientas tecnológicas, para esto se propusieron realizar un diagnóstico en la empresa, de acuerdo con el tiempo de solución de las incidencias y a la calidad del servicio por parte del área de soporte técnico. Seleccionar una herramienta de control de incidencias tecnológicas y definir equipos para reducir los tiempos de respuesta que se ajuste a la empresa y finalmente analizar la viabilidad financiera de la propuesta del plan de mejora (Castro, 2019).

El plan se diseñó basados en una investigación de tipo descriptiva, con base en la información suministrada por la dirección de tecnología y la información adicional recopilada a lo largo del proyecto, lo que incluyó a todos los empleados de la empresa, que interactúan con los sistemas tecnológicos tales como correo electrónico, Intranet, credenciales de acceso, acceso a portales empresariales, entre otros (Castro, 2019). El proyecto se desarrolló con metodología mixta entre el estudio cuantitativo y cualitativo de tipo exploratoria que luego se vuelve descriptiva, en primera instancia se pretende una investigación sobre los procesos actuales del soporte técnico de la compañía, con el fin de dimensionar los problemas que se presentan bajo las incidencias de carácter de tecnología e informática y en segunda instancia se busca especificar las propiedades, características y los perfiles de los empleados de Novell, que pueden aportar a este proyecto (Castro, 2019). Como instrumentos de recolección de información se utilizó una encuesta con las siguientes variables: satisfacción del servicio al cliente, calidad del servicio y estimación de tiempo, esta se aplicó a una muestra de 38 personas (Castro, 2019). El segundo instrumento de recolección fue la observación directa y donde no se evidenció

trazabilidad de las incidencias y como tercer instrumento se solicitó información administrativa a las áreas de soporte técnico, gestión humana y finanzas. Luego de tabular los resultados obtenidos en la encuesta realizada al muestreo del personal de Novell sobre las variables dadas, se realizó el diagnóstico de acuerdo con la escala de Likert (Castro, 2019). Satisfacción del servicio al cliente y Calidad del servicio obtuvieron valores desfavorables, en la variable de estimación del tiempo se vio el mayor impacto para la compañía, se identificó cuánto dinero representa para la compañía las horas perdidas por los trabajadores por culpa de las incidencias.

La propuesta del plan de mejora se trabajó con 3 componentes: Integración de directorio activo, para llevar la administración y control de las credenciales de acceso de los usuarios, implementación de la herramienta ServiceDesk plus para llevar el control de las incidencias y Servidor donde instalar las aplicaciones y almacenar la información necesaria (Castro, 2019). En la etapa de implementación se desarrollaron las siguientes fases: Instalación física del servidor base, configuración del servidor, instalación de la herramienta Service Desk Plus, instalación y configuración de Zentyal Development Edition, configuración de cada computador por usuario y capacitación del personal de Novell (Castro, 2019).

En cuanto a las conclusiones del proyecto de plan de mejora se evidenció una optimización en los tiempos de respuesta ante incidencias de tecnología, centralizar todas las incidencias en un único punto de acceso, a través de una herramienta tecnológica, administrada por personal en Colombia, eliminó además la barrera del idioma que se tenía, indiscutiblemente importante adquirir un servidor en donde acondicionar todas las herramientas de la propuesta es indispensable para el uso de estas (Castro, 2019).

7. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN PROBLEMA

Las nuevas transformaciones en la tecnología global tienen lugar en el sistema mundial y están dirigidas a brindar nuevas herramientas tecnológicas de la información y la comunicación, han derivado un cambio en todas las áreas administrativas de manera formal, y las corporaciones se comunican e interactúan en el ámbito de los negocios, e inducen cambios característicos en todos los campos de la industria.

La metodología requerida se alinea para mejorar la gestión ineficiente de los requerimientos de las comunicaciones y el no seguimiento de estas solicitudes (ticket), los métodos a utilizar, registros y técnicas que permitirán obtener la información requerida para establecer el estado actual de los procesos en cada área de proyectos de la empresa Profitline del sector de las Tecnologías de la información de la ciudad de Bogotá, además de realizar el diagnóstico determinado para obtener los mejores resultados y prácticas de procesos establecidos para el área de IT y generar el plan de mejora de los procesos, para desarrollarlos de manera eficaz como proyecto en la empresa, gestionando de esta forma que aumente la productividad con servicios de IT modernos y herramientas para mejorar los sistemas de Tickets para así obtener mayor agilidad en los procesos y respuestas rápidas y acertadas de los dueños de los procesos sin que haya desviación en sus comunicaciones.

En este apartado se describen la población, muestra, los instrumentos y fuentes para recolección de la información, el procedimiento y método de análisis de los datos y las consideraciones éticas pertinentes.

- **Metodología de diagnóstico**

Para el diagnóstico de la situación actual en la organización Profitline con respecto a el manejo de tickets, este se desarrolló con una investigación de tipo mixta siendo una mezcla entre el estudio cuantitativo y cualitativo (Sampieri, R. H, 2018). La metodología utilizada inicialmente es de tipo exploratoria, luego esta pasa a ser de tipo descriptiva (Sampieri, R. H, 2018) debido a que en principio se busca realizar una investigación sobre los procesos actuales sobre el manejo de tickets de la empresa Profitline, para tratar de dimensionar los problemas que se presentan de carácter de tecnología en el área de PID y en segunda instancia se busca especificar las propiedades, características y perfiles de las herramientas y empleados de Profitline, que pueden aportar a este proyecto. Con base en el tipo de estudio, se realizó una encuesta donde se pretende identificar tres variables a saber:

- Satisfacción del usuario
- Calidad del servicio
- Tiempo de respuesta

Estas variables suministrarán información para determinar el diagnóstico actual de la empresa

Profitline frente a las solicitudes de tickets generadas al área de PID, que permitirá ayudar a definir el plan de acción de mejora que el proceso debe tomar para establecer un porcentaje de satisfacción en el cual la empresa exprese márgenes de confiabilidad del área PID y que impacte de manera positiva, el desarrollo actual de funciones de cada uno de sus empleados.

- **Recolección de la información**

7.1. Descripción metodológica del proceso de recolección de información de fuentes primarias

En este apartado se describen la población, muestra, los instrumentos y fuentes para recolección de la información, el procedimiento y método de análisis de los datos y las consideraciones éticas pertinentes.

Población: Según lo expresado por Jany (1994), población es “la totalidad de elementos o individuos que tienen ciertas características similares y sobre las cuales se desea hacer inferencia” (p. 48); o bien, la unidad objeto a indagar. Así, para este caso de estudio, de acuerdo con la información recopilada de la base de datos de la empresa Profitline, con previa autorización del área de IT de la empresa, la población de extensión finita está conformada por 250 empleados quienes son las personas que han tenido o pueden llegar a tener algún tipo de solicitud al área de Planeación Investigación y Desarrollo (PID).

Muestra: La muestra es la sección de la población que se elige a través de un procedimiento de muestreo, de la cual se extrae la información requerida para el desarrollo del estudio, sobre esta se lleva a cabo la observación y medición de las variables objeto de la investigación (Bernal, 2016).

Para establecer la muestra del estudio para el plan de mejoramiento en Profitline se hace uso de la siguiente fórmula, está planteada para una muestra de población finita no probabilística, pues se conoce el total de la población, que equivale a 250 personas a fecha de junio de 2022.

$$n = \frac{K^2 P Q N}{e^2 (N - 1) + K^2 P Q}$$

Donde:

N = Total de la población (250)

K = Nivel de confianza, en este caso se utilizará un 90% de seguridad (coeficiente 1.654).

P = Proporción esperada (0,5 ya que este valor maximiza el tamaño muestral)

Q = $1 - P$ = (0,5) Variación negativa

e = Precisión de la investigación (5%)

Así, como resultado se obtiene una muestra n seleccionada para el estudio es de 130 colaboradores; esta cantidad muestral dará un margen de confianza de los datos en un 90% con un margen de error del 5%.

Recolección de la información: Las fuentes de indagación a utilizar son primarias, a través de la técnica de recolección de información de la encuesta aplicada a los colaboradores, esta técnica es una de las más usadas en este tipo de investigaciones, se fundamenta en un conjunto de preguntas preparadas con el propósito de dictaminar la opinión de las personas (Bernal, 2016). La información recopilada se almacenará directamente por la herramienta *Microsoft Forms* en una base de datos enlazada a la encuesta

7.2. Herramienta de recolección de información

Para el desarrollo del estudio se aplicaron 163 encuestas a los colaboradores de Profitline bajo los siguientes lineamientos:

Instrumento N° 1- Encuesta a los colaboradores de la empresa Profitline.

Objetivo: Determinar el nivel de conocimiento, satisfacción del usuario, calidad del servicio y tiempo de respuesta de HelpDesk del área de (PID) de la compañía en cuanto a la gestión y seguimiento de tickets.

Encabezado de la encuesta: Encuesta relacionada con el servicio de HelpDesk del área de PID en la empresa Profitline.

Cantidad de preguntas: La encuesta consta de 12 preguntas, las cuales son de opción múltiple

Tiempo estimado: 15 minutos

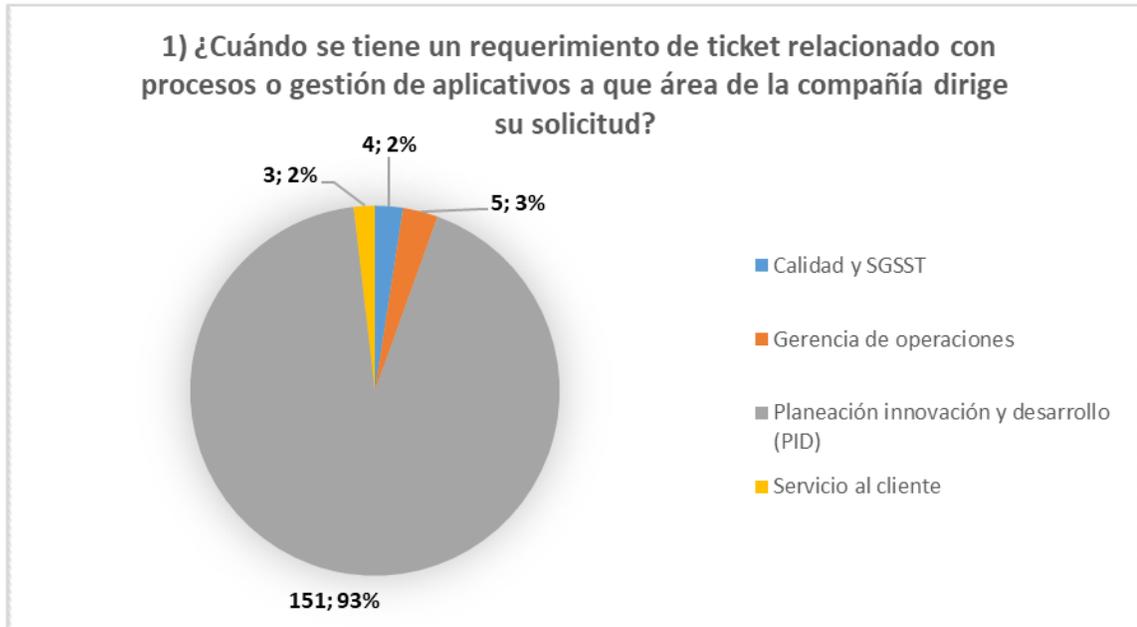
La encuesta se puede visualizar en el Anexo 1 del de este documento.

- **Organización de la información**

La información recolectada se descargó de la plataforma *Microsoft Forms*, se organizó en una hoja de Excel con el fin de poder tabular y mostrar en gráficos (diagrama circular) los resultados obtenidos para cada pregunta, posteriormente se realizó el análisis de los datos de las respuestas obtenidas.

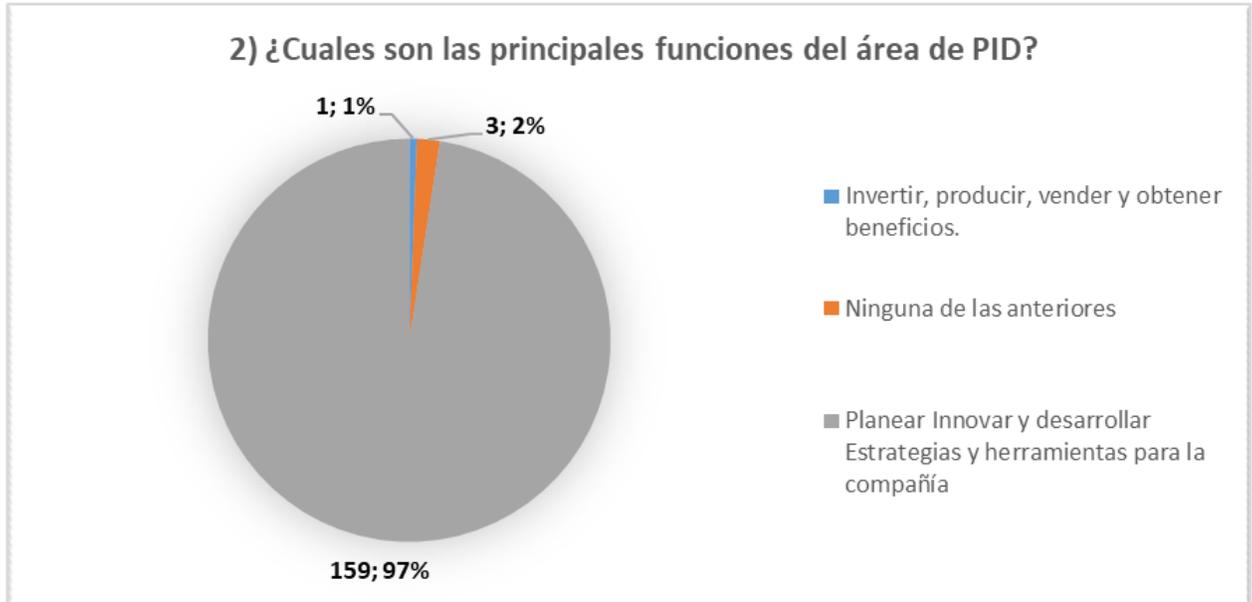
- **Análisis e interpretación de la información**

Tras la aplicación de la encuesta estos son los resultados representados en gráficos y análisis realizado a cada una de las preguntas:

Figura 4. Resultados pregunta No. 1.

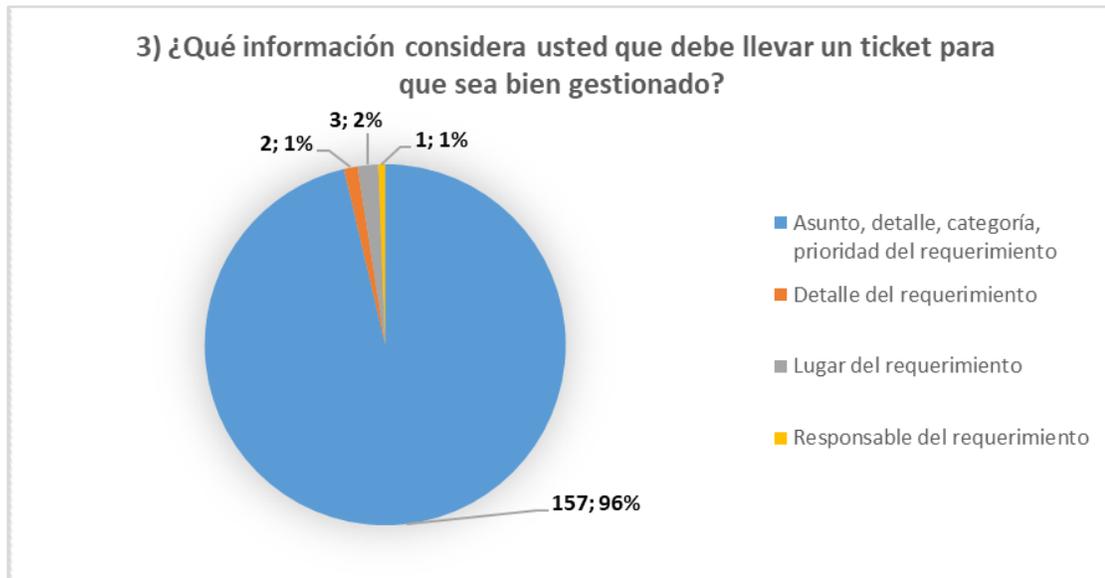
Fuente: Elaboración propia de los autores. 2022.

El objetivo de la pregunta #1 es conocer el porcentaje de colaboradores que tienen claro que los requerimientos relacionados con procesos o gestión de aplicativos corresponden al área de Planeación, Innovación y Desarrollo (PID). Esta muestra de 163 encuestados nos arrojó que 151 de ellos es decir el 93% sabe cuál es el área que se encarga de este tipo de solicitudes mientras que el 7% restante no lo tiene muy claro o tiene entendido que pertenece a otras áreas, ya sea porque son nuevos en la compañía o porque no tienen mucho relacionamiento directo con el área. Sin embargo, el mayor porcentaje de la muestra lo tiene muy claro por lo tanto las atrás preguntas de la encuesta tendrán consistencia con los resultados.

Figura 5. Resultados pregunta No. 2

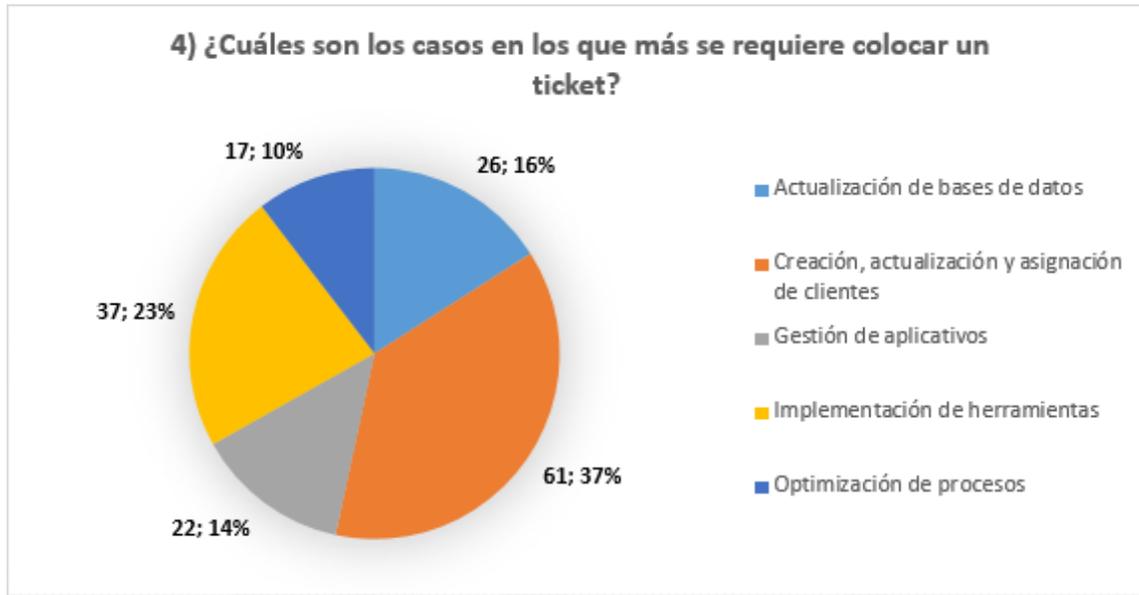
Fuente: Elaboración propia de los autores. 2022.

El objetivo de la pregunta #2 es conocer el porcentaje de colaboradores que saben cuáles son las funciones principales del área de Planeación, Innovación y Desarrollo (PID). Esta muestra de 163 encuestados nos arrojó que 159 de ellos es decir el 97% tiene conocimiento de las funciones mientras que el 3% tiene desconocimiento o no lo tiene muy claro ya sea porque son nuevos en la compañía o porque no tienen mucho relacionamiento directo con el área. Sin embargo, el mayor porcentaje de la muestra lo tiene muy claro por lo tanto las otras preguntas de la encuesta tendrán consistencia con los resultados.

Figura 6. Resultados pregunta No. 3

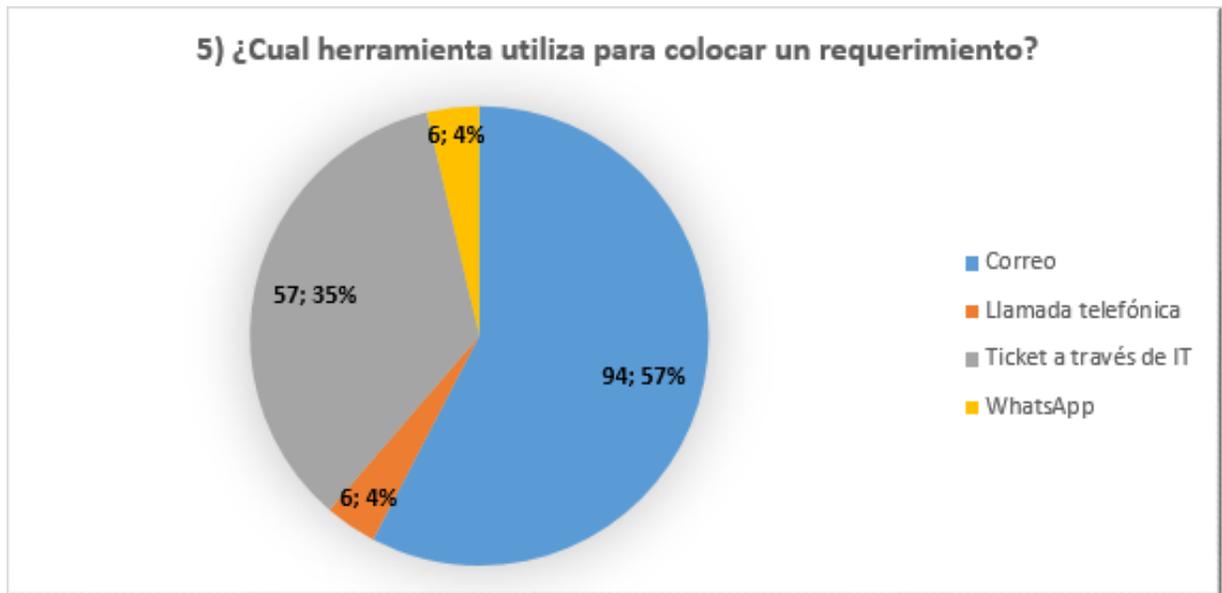
Fuente: Elaboración propia de los autores. 2022.

Con la pregunta #3 se buscó que el encuestado manifestara a la hora de generar un ticket que aspectos del mismo considera como relevantes, dando como resultado que el 96% de la muestra ósea 157 encuestados prefieren que el requerimiento lleve en conjunto un asunto, una descripción detallada del mismo, una categoría para poderlo clasificar, así como la prioridad de la solicitud, mientras el 4% restante es decir 6 encuestados prefieren que el ticket lleve solo el responsable del requerimiento, el lugar del requerimiento o simplemente el detalle.

Figura 7. Resultados pregunta No. 4

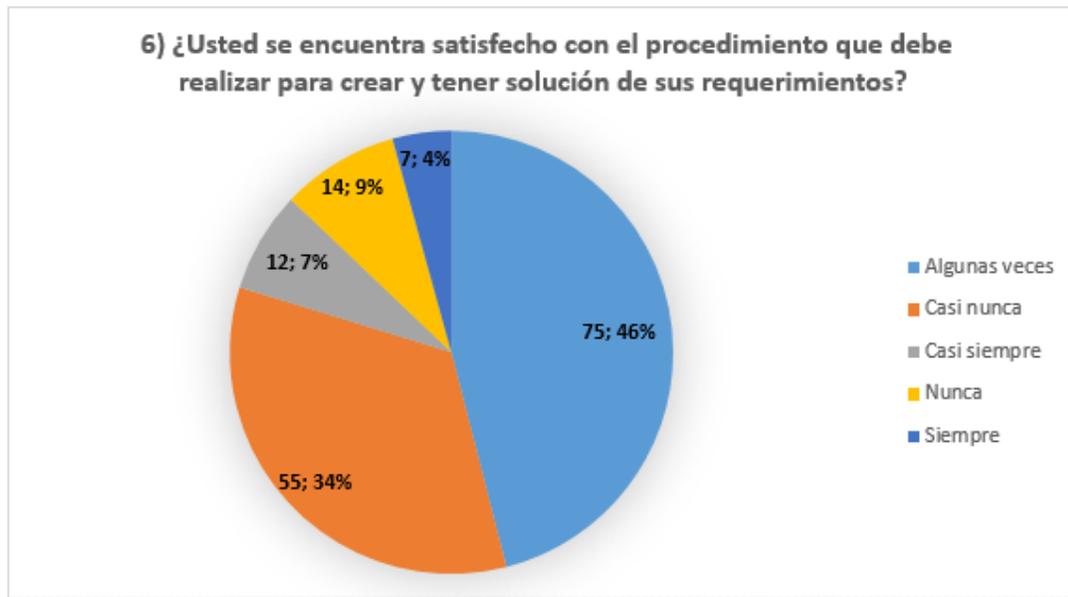
Fuente: Elaboración propia de los autores. 2022.

El propósito principal de esta pregunta dentro de la encuesta fue determinar la distribución porcentual de los principales motivos por los que los usuarios crean tickets o requerimientos, el principal motivo es la creación, actualización y asignación de clientes con un 37% de las personas encuestadas, después le siguen implementación de herramientas, actualización de bases de datos, gestión de aplicativos y optimización de procesos. De acuerdo a lo anterior, para el desarrollo del plan de mejora, es importante tener en cuenta estos datos para enfocar la implementación a los principales motivos de solicitudes de tickets que se trabajarán.

Figura 8. Resultados pregunta No. 5

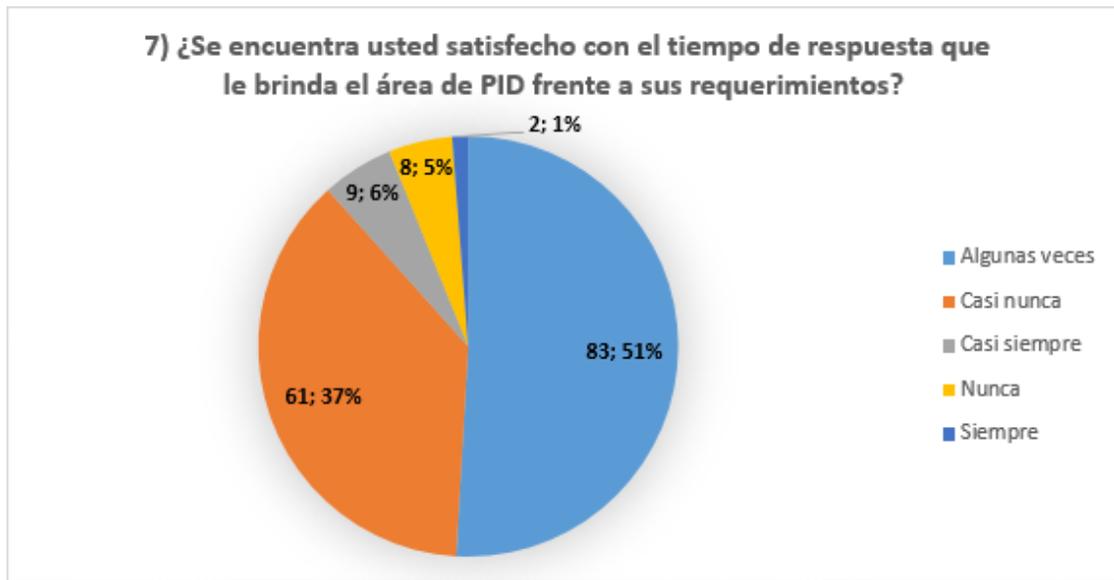
Fuente: Elaboración propia de los autores. 2022.

Con el fin de obtener un dato porcentual que sirva para determinar la tendencia al uso de los canales de comunicación para creación de tickets o requerimientos por parte de los usuarios de la compañía, de manera satisfactoria se puede deducir que 92% de los usuarios al momento de realizar un requerimiento o ticket están utilizando los canales formales para comunicarse (correo y ticket a través de IT), tan solo un 8% lo hace por llamadas telefónicas o WhatsApp que son considerados informales pero que también son válidos. Lo anterior demuestra que los usuarios de Profitline recibirían de manera positiva y se adaptarían fácilmente a una única herramienta oficial para la creación y solución de tickets o requerimientos.

Figura 9. Resultados pregunta No. 6

Fuente: Elaboración propia de los autores. 2022.

Por medio de la pregunta #6 se propuso conocer la satisfacción de los usuarios de la empresa Profitline con relación al procedimiento que se maneja actualmente para crear y solucionar sus requerimientos, el 46% de los encuestados se encuentra en un punto medio de opinión considerando que en ocasiones el proceso satisface sus necesidades y en otras no, seguidamente un 43% de los encuestados responde de manera desfavorable y expresando su inconformismo con el proceso actual que se maneja para creación y solución de tickets. Solamente un 11% de los usuarios participantes dicen tener buena satisfacción con el proceso que se tiene en la actualidad en el área de PID para el manejo de tickets. Esta pregunta es un punto de inflexión en la encuesta, debido a que con estos resultados se comprueba y justifica la necesidad de generar un cambio que brinde una mejora en el proceso de tickets dentro de la compañía.

Figura 10. Resultados pregunta No. 7

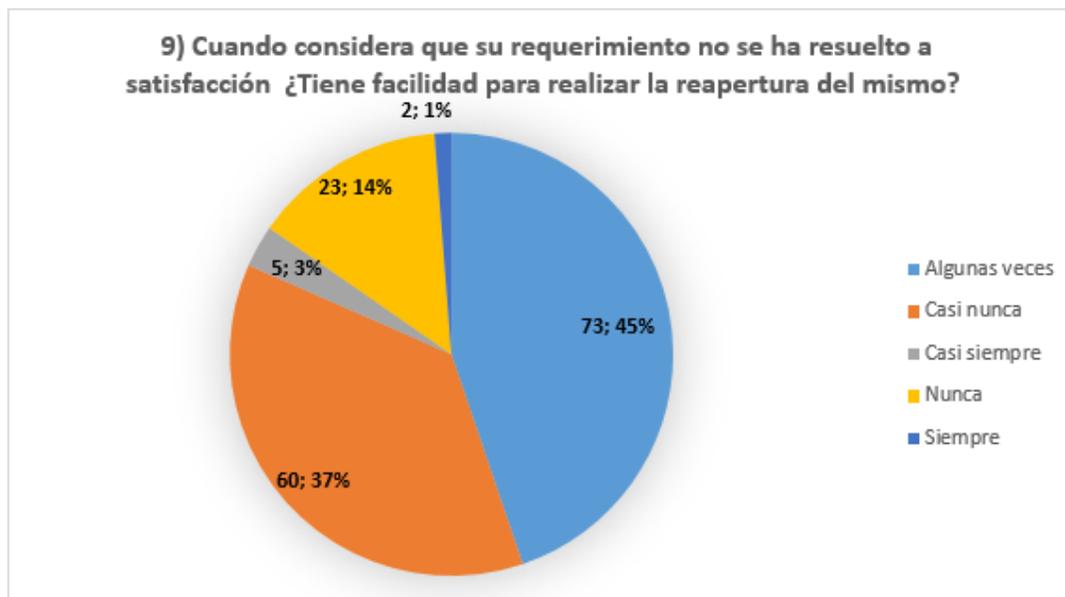
Fuente: Elaboración propia de los autores. 2022.

La pregunta #7 busca conocer el nivel de satisfacción frente al tiempo de respuesta que tienen los colaboradores a sus requerimientos. La muestra evidenció que el 51% de los 163 encuestados algunas veces siente conformidad con el tiempo que tarda el área de PID en darles respuesta, el 37% muy pocas veces está satisfecho y 8 de los encuestados, el 5% de la muestra nunca ha estado complacido con dicho tiempo. Al agrupar las tres respuestas anteriores se puede evidenciar que únicamente el 7% de la muestra respondió de una manera favorable a la pregunta planteada, mientras que el 93% están insatisfechos con el servicio refiriéndose al tiempo de respuesta. Se manifiesta una gran oportunidad de mejora con la implementación de un sistema que permita agilizar el proceso de los requerimientos dentro del área de PID y así mejorar los ritmos de resolución hacia los usuarios.

Figura 11. Resultados pregunta No. 8

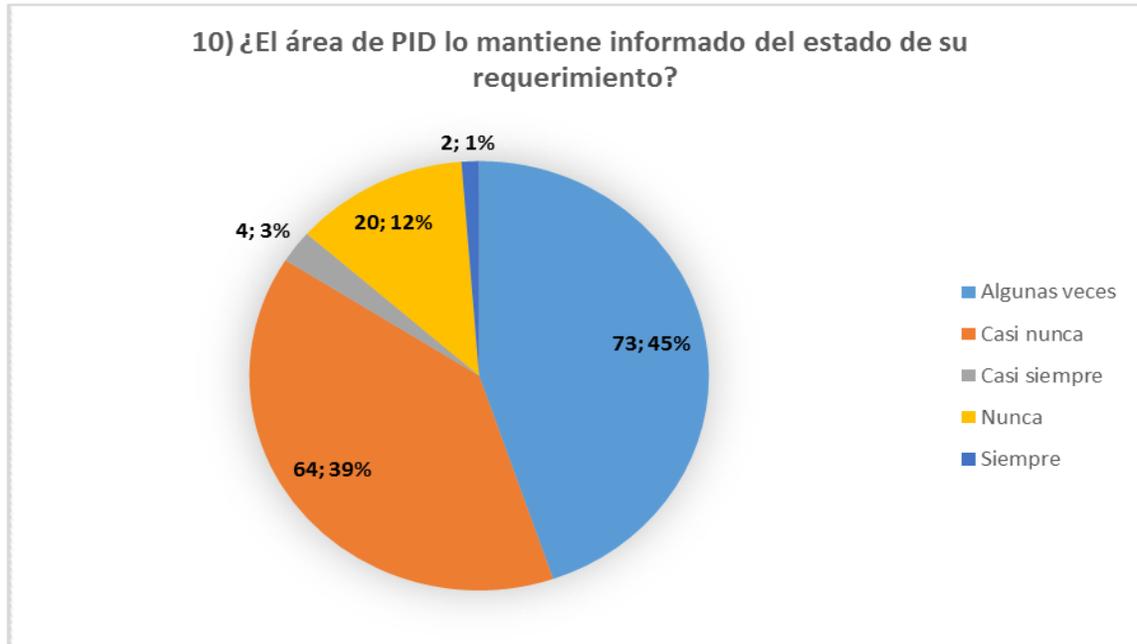
Fuente: Elaboración propia de los autores. 2022.

En lo que se refiere a la satisfacción de los usuarios frente a la solución ejecutada por parte del área de PID a los requerimientos de los colaboradores, las respuestas de la pregunta #8 dan a conocer que el nivel de insatisfacción es del 37% que sumado al 56% de los encuestados que algunas veces están conformes, indica problemas críticos en dicho concepto que podría indicar falta de un sistema eficaz en sus soluciones; tan solo el 7% tiene una solución satisfactoria a sus consultas. El espectro de mejora es del 93% y se debe enfocar en dar la respuesta al usuario con la mejor calidad resolutive para que su satisfacción se eleve y no tenga la necesidad de repetir los requerimientos por falta de una respuesta efectiva.

Figura 12. Resultados pregunta No. 9

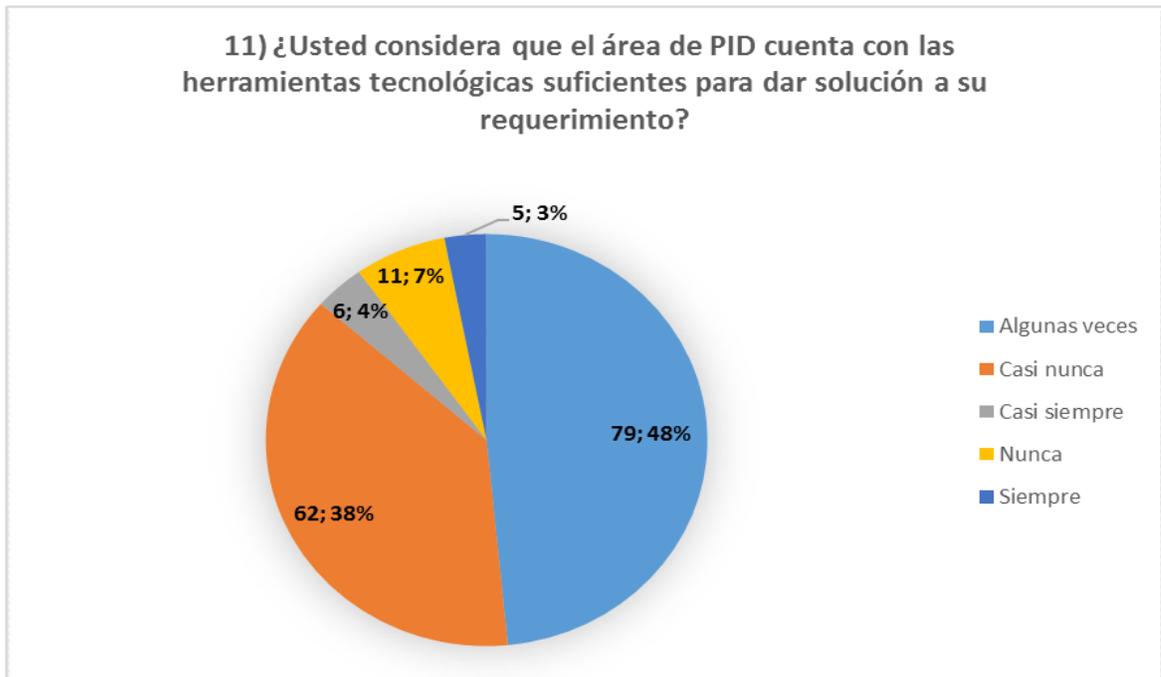
Fuente: Elaboración propia de los autores. 2022.

Consecuentemente con la pregunta #8, dado el nivel de insatisfacción a las resoluciones que brinda el área de PID, se planteó la pregunta #9 que busca identificar la facilidad que tienen los colaboradores para reabrir un ticket que no fue resuelto en su totalidad o tiene inconsistencias, a esta consulta el 14% de los encuestados informó que nunca han logrado realizar este proceso, según comentarios de algunos encuestados se debe crear un nuevo ticket; esta respuesta adicionada a las respuestas de “casi nunca” (37%) y “algunas veces” (45%) evidencia la dificultad de elaborar modificaciones a un requerimiento ya creado que tiene puntos pendientes de resolución; únicamente el 4% de los encuestados logró una reapertura exitosa de un ticket. Se manifiesta la necesidad inherente de un sistema que permita realizar este proceso y dar cierre a los requerimientos solo cuando sean resueltos a satisfacción del solicitante.

Figura 13. Resultados pregunta No. 10

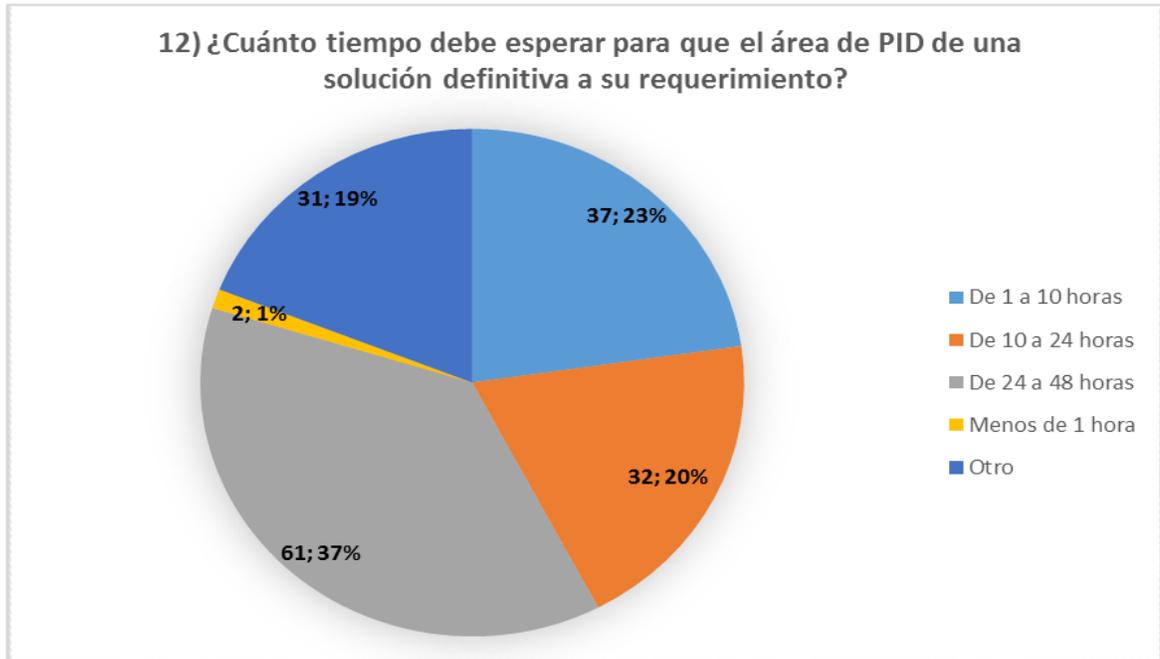
Fuente: Elaboración propia de los autores. 2022.

El objetivo de la pregunta #10 es conocer el porcentaje de colaboradores a los cuales el departamento de PID mantiene informado de cómo va la solución de su requerimiento. Esta muestra de 163 encuestados arrojó que 73 de ellos es decir el 45% sabe cómo va el proceso y gestión de su solicitud, mientras 64 colaboradores que equivalen al 39% de los colaboradores enuncian que casi nunca saben del avance de su requerimiento, 4 de ellos que equivale a un 3% dicen que casi siempre, 20 personas que equivalen al 12% dice que nunca y 2 colaboradores que equivalen al 1% dicen que siempre. En conclusión, hay un porcentaje bastante alto de colaboradores que no se encuentran informados que como va la gestión de su requerimiento. Sin embargo, con el proyecto la idea es que el 100% de las personas sepan cómo va la gestión del proceso y su próxima solución, de esta forma se realizara una trazabilidad en hora real.

Figura 14. Resultados pregunta No. 11

Fuente: Elaboración propia de los autores. 2022.

El objetivo de la pregunta #11 es conocer el porcentaje de colaboradores que consideran que el área de PID cuenta con las herramientas tecnológicas suficientes para dar solución al requerimiento. Esta muestra de 163 encuestados arrojó que 79 de ellos es decir el 48% dicen que, si hay las herramientas suficientes, mientras 62 colaboradores que equivalen al 38% de los colaboradores enuncian que casi nunca tienen las herramientas tecnológicas suficientes, 6 de ellos que equivale a un 4% dicen que casi siempre, 11 personas que equivalen al 7% dice que nunca y 5 colaboradores que equivalen al 3% dicen que siempre. En conclusión, hay un porcentaje bastante alto de colaboradores que opinan que en el momento el área de PID no cuenta con las herramientas tecnológicas suficientes para dar solución a los requerimientos.

Figura 15. Resultados pregunta No. 12

Fuente: Elaboración propia de los autores. 2022.

El objetivo de la pregunta #12 es conocer el porcentaje de colaboradores que consideran cuanto tiempo deben esperar para que el área de PID de una solución definitiva a su requerimiento. Esta muestra de 163 encuestados arrojó que 37 de ellos es decir el 23% dicen que, de 1 a 10 horas, mientras 32 colaboradores que equivalen al 20% de los colaboradores enuncian que, de 10 a 24 horas, 61 de ellos que equivale a un 37% dicen que, de 24 a 48 horas, y 2 colaboradores que equivalen al 1% dicen que menos de 1 hora, y 31 colaboradores que equivalen a un 19% dicen que otro. En conclusión, hay un porcentaje bastante alto de colaboradores que opinan que su requerimiento debería ser mucho más ágil de lo que en este momento lo es.

8. DISEÑO DEL PLAN DE MEJORA

Tomando como base la problemática, los resultados y el análisis de la encuesta aplicada y analizada en el apartado anterior, se creó el siguiente plan de mejora para fortalecer y optimizar el sistema de gestión y seguimiento de tickets, así contrarrestar las deficiencias expuestas del sistema actual por medio de las herramientas de Microsoft en el área de PID de la empresa Profitline.

a. Objetivo del plan de mejora

El objetivo primordial de este Plan de Mejoramiento es optimizar el proceso de gestión y seguimiento de los requerimientos solicitados al área de Planeación, Innovación y Desarrollo (PID), haciendo uso de herramientas tecnológicas que brinden una solución oportuna e integral a los colaboradores de Profitline.

b. Planificación de acciones de mejora

En términos técnicos, de un proyecto, al igual que en el proceso productivo de una empresa, es necesario ser eficientes (Liévano, 2021) debido al impacto que ésta generará, por ejemplo, en los resultados financieros que se puedan lograr periodo a periodo.

En el plan de mejoramientos se proponen diferentes estrategias a desarrollar en función del objetivo mencionado anteriormente, comenzando por examinar la viabilidad de implementar un nuevo sistema de gestión de requerimientos en el área de PID, planificar su implementación, dar paso a su ejecución, realizar el respectivo seguimiento y finalmente diagnosticar por medio de una evaluación operativa del sistema. Así, las actividades estipuladas para alcanzar el objetivo se relacionan a continuación:

Actividades estratégicas para la implementación del plan de mejora

Viabilidad:

- Ejecutar un diagnóstico del tipo de requerimientos que los colaboradores de Profitline envían al área de PID, para identificar los más frecuentes y encaminar el desarrollo del sistema a una solución optimizada para cada uno de estos.
- Realizar el estudio financiero del plan de mejora para determinar su viabilidad dentro del ámbito administrativo de la compañía, estructurar adecuadamente los costos asociados al desarrollo e implementación del sistema en aras de obtener la aprobación de los directivos para su ejecución.
- Valorar el nivel de impacto que tendrá la implementación del plan de mejora con la optimización del manejo de los requerimientos en cuanto al beneficio adquirido por la compañía y los costos de llevarlo a cabo.

Planificación:

- Precisar el alcance, la arquitectura y el proceso de implementación del plan de mejoramiento con el nuevo sistema a desarrollar para tener claras las limitaciones y la ruta de trabajo que se deberá seguir.
- Puntualizar los recursos humanos, técnicos y de tiempo al igual que los materiales físicos y de software para el desarrollo, pruebas y puesta en marcha del plan estructurado, teniendo en cuenta cantidades, costos y disponibilidad de los mismos.
- Definir el cronograma de actividades para la implementación del plan, detallando cada tarea y tiempo límite de realización.

Ejecución:

- Distribuir tareas y responsabilidades a cada integrante asignado para desarrollar las actividades descritas en el cronograma.

- Efectuar completamente las actividades proyectadas en cada paso del cronograma incluidas las respectivas pruebas a lo implementado.
- Ejecutar un programa de capacitaciones y desarrollar instructivos en el manejo del nuevo sistema implementado al personal que le corresponde darle uso.
- Promover la utilización del nuevo sistema entre el personal del área de Planeación, Innovación y Desarrollo (PID) y en las diferentes áreas a las que pertenecen los colaboradores que envían los requerimientos mediante charlas informativas o información por correo electrónico.

Seguimiento:

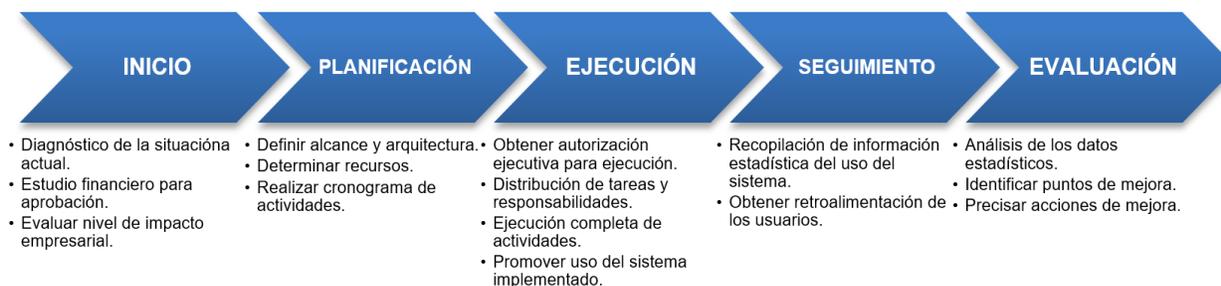
- Recopilar la información estadística sobre el número de tickets recibidos, procesados, solucionados y sin solución a partir del lanzamiento del nuevo sistema, igualmente mediciones sobre los tiempos de respuesta a cada requerimiento.
- Obtener opiniones, observaciones y/o sugerencias del personal que hace uso de la herramienta tanto del área de soporte como los usuarios.

Evaluación:

- Analizar los datos estadísticos recopilados respecto a la operación del nuevo sistema implementado, a fin de detectar las posibles falencias y generar informes de seguimiento continuo.
- Precisar acciones de mejora a la implementación realizada basados en la información recopilada en cuanto a datos estadísticos e impresiones de los usuarios de la herramienta.
- Descripción gráfica de la implementación

A continuación, se muestra el diagrama del paso a paso para la implementación del plan de mejora en el área de PID de la empresa Profitline.

Figura 16. *Diagrama de implementación del plan de mejora.*



Fuente: elaboración propia de los autores. 2022.

c. Impacto esperado de las acciones de mejora

Con las acciones de mejora estipuladas en este plan se espera un impacto muy positivo para la sinergia de la empresa Profitline, ayudando siempre en la búsqueda de mejora continua y asegurando la calidad en el servicio prestado.

Este plan se espera impacte en la productividad de la compañía, por el simple hecho de asegurar la continuidad de los procesos internos de la empresa, impacto en los tiempos de respuesta del área de PID y manejo centralizado de los tickets en una plataforma HelpDesk robusta, lo que brinda un impacto en el rendimiento y funcionamiento.

La innovación con esta herramienta tecnológica que se implementará con estas acciones de mejora impactará en la unión entre las diferentes áreas y líneas de negocio de la empresa Profitline, generando una comunicación asertiva y en tiempo real para la resolución de requerimientos o incidentes que se generen en las diferentes áreas, esto asegurará la operatividad de la infraestructura tecnológica y de software de la compañía, impacta además en la autonomía

que se tendrá para el desarrollo continuo y el mantenimiento constante de las soluciones propias que puedan desarrollarse a futuro, además de impactar en el fortalecimiento de los procesos de monitoreo, control y evaluación periódicos de las herramientas tecnológicas.

En cuanto a los costos operativos de la empresa, estos también se ven impactados positivamente debido al desarrollo de una herramienta que permite automatizar procesos, y que se espera pueda reducir esos costos por ejemplo por la tercerización de procesos de resolución de tickets.

A continuación, en la figura 16 se muestra el diagrama de flujo del proceso actual que se tiene en la empresa Profitline para la resolución de requerimientos o tickets. Seguidamente en la figura 17 y se muestra el diagrama de flujo del proceso para la resolución de requerimientos o tickets después de implementar el plan de mejora en la empresa Profitline.

Figura 17.Diagrama de flujo del proceso actual para resolución de tickets.

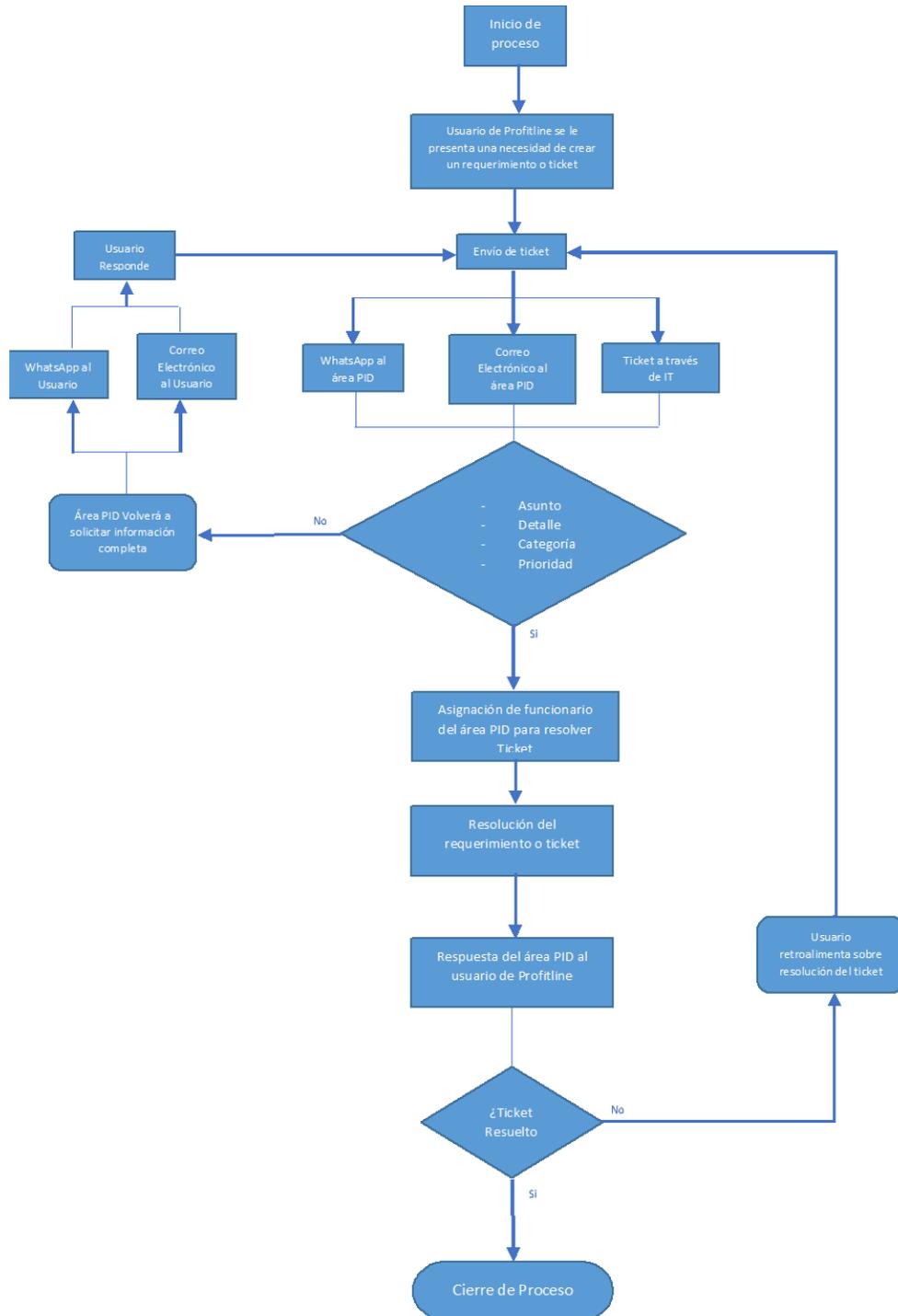
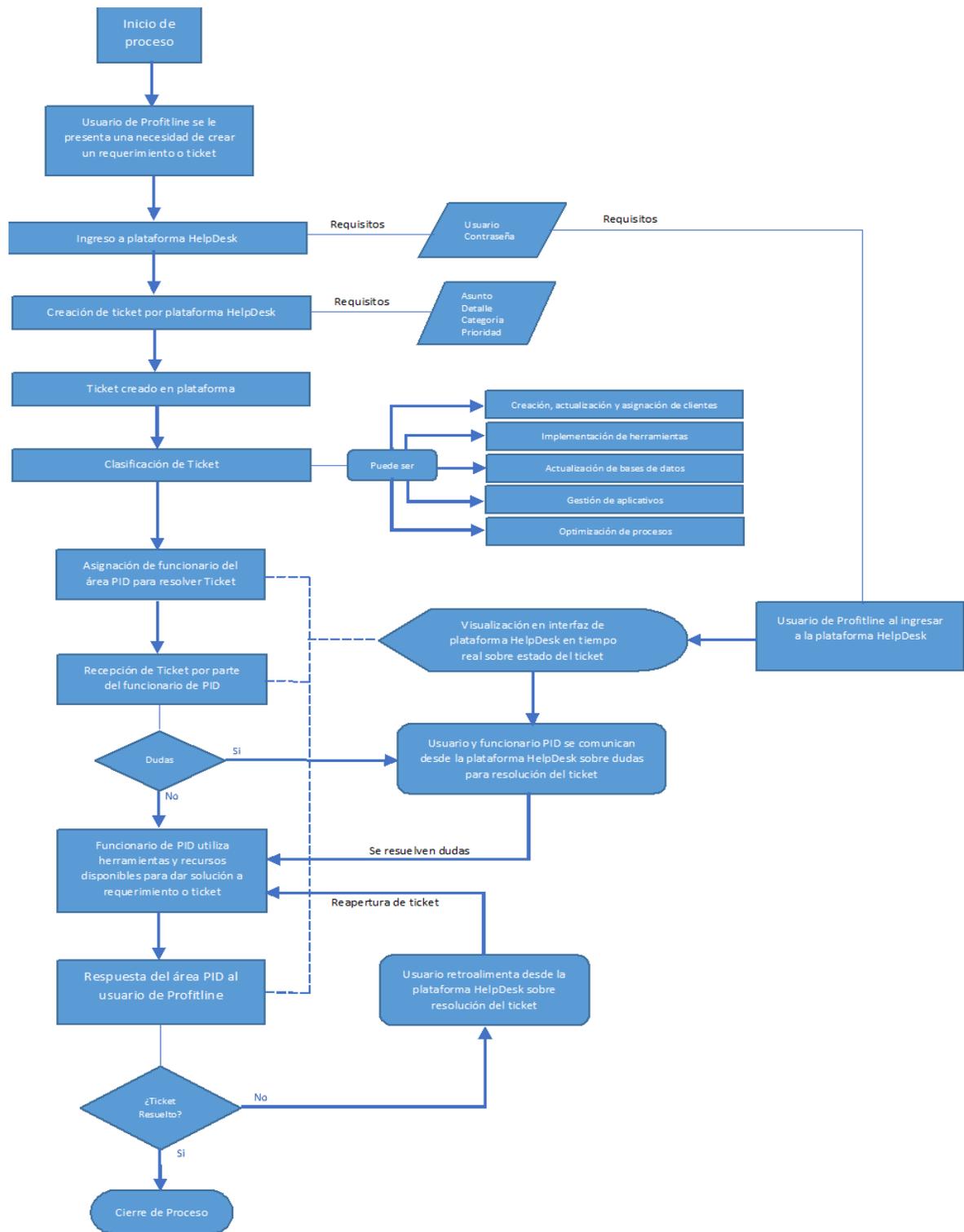


Figura 18. Proceso después de la implementación de las acciones de mejora.



9. PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

Son diversas las variables financieras con las que cuenta un proyecto. Aún así, es posible asegurar que estas se resumen en la estructura de capital, la cual presenta las fuentes de financiación del activo. Dicha estructura, se puede asegurar, afectará los resultados, en términos financieros, que se puedan llegar a tener (Lievano, 2019), sin embargo, no hay un referente teórico que demuestre la existencia de una correlación, bien sea directa, bien sea inversa, entre estas dos variables, aunque a la vez es innegable que la estructura de capital, por la dimensión del costo del pasivo, si afectará los resultados financieros de los periodos en donde se tenga deuda. (Barrera, et al. 2022)

Con respecto al control de requerimientos por parte del área de soporte de Pofitline, en este apartado se indicarán los datos actuales y estimados de la mejora en aras de precisar, cual es el impacto resultante de la ejecución del proyecto en la compañía y como justificar su viabilidad financiera y administrativa ante la directiva. Se procura examinar tanto el valor agregado intangible de contar con un sistema propio y en capacidad de gestionar de manera eficiente los requerimientos y así mejorar la atención al cliente y la calidad del servicio; igualmente se analizan las fortalezas desde un punto de vista financiero.

A continuación, se indica el presupuesto actual que tiene asignado el sistema de Helpdesk para la resolución de tickets, estos valores fueron obtenidos directamente del área financiera de la compañía.

Tabla 1. Presupuesto Actual sistema HelpDesk

Presupuesto actual Mensual destinado a HelpDesk (PID)				
Ítem	Descripción	Cantidad	Costo Unitario (Pesos)	Sub Total
1	Uso de office 365	250	\$ 5.000	\$ 1.250.000
2	Colaborador HelpDesk	1	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000
3	Técnico HelpDesk	180	\$ 15.625	\$ 2.812.500
4	Requerimientos (Externos)	160	\$ 2.500	\$ 400.000
Total				\$ 5.962.500

Tabla 2. Costo Office 365 por usuario

Valor USD	\$ 4.400
Cantidad USD	6
Costo Unitario Licencia Office 365	\$ 26.400
Cantidad Herramientas	47

En la tabla No. 3 se indican los precios discriminados para cada aplicación de la licencia de Office 365 que la compañía Profitline tiene instalada en sus equipos, de las 47 aplicaciones que incluyen la licencia, para el sistema propuesto se hará uso de 6 aplicaciones.

Tabla 3. Costo individual herramientas office 365

Herramientas Office 365	A Utilizar	Costo Usd	Costo Pesos
Access (solo PC)	NO	0,127659574	\$ 561,70
Advanced Threat Analytics 1	NO	0,127659574	\$ 561,70
Bookings	NO	0,127659574	\$ 561,70
Cloud App Security	NO	0,127659574	\$ 561,70
Defender (Microsoft 365 Defender)	NO	0,127659574	\$ 561,70
Defender para Empresas (Microsoft Defender para Empresas)	NO	0,127659574	\$ 561,70
Defender para punto de conexión (Microsoft Defender para punto de conexión)	NO	0,127659574	\$ 561,70

Defender for Identity (Microsoft Defender for Identity)	NO	0,127659574	\$ 561,70
Defender para Office 365 (Microsoft Defender para Office 365)	NO	0,127659574	\$ 561,70
Edge	NO	0,127659574	\$ 561,70
Editor (Editor Microsoft)	NO	0,127659574	\$ 561,70
Endpoint Manager (Microsoft Endpoint Manager)	NO	0,127659574	\$ 561,70
Enterprise Mobility + Security	NO	0,127659574	\$ 561,70
Excel	NO	0,127659574	\$ 561,70
Exchange	NO	0,127659574	\$ 561,70
Family Safety (Microsoft Family Safety)	NO	0,127659574	\$ 561,70
Forms	NO	0,127659574	\$ 561,70
Intune	NO	0,127659574	\$ 561,70
Kaizala	NO	0,127659574	\$ 561,70
Listas (Listas Microsoft)	NO	0,127659574	\$ 561,70
Aplicaciones móviles	NO	0,127659574	\$ 561,70
MyAnalytics	NO	0,127659574	\$ 561,70
OneDrive	NO	0,127659574	\$ 561,70
OneNote	NO	0,127659574	\$ 561,70
Outlook	SI	0,127659574	\$ 561,7
Planner	NO	0,127659574	\$ 561,70
Power Apps	SI	0,127659574	\$ 561,7
Power Automate	SI	0,127659574	\$ 561,7
Power BI	SI	0,127659574	\$ 561,7
PowerPoint	NO	0,127659574	\$ 561,70
Project	NO	0,127659574	\$ 561,70
Publisher (solo PC)	NO	0,127659574	\$ 561,70
SharePoint	SI	0,127659574	\$ 561,7
SharePoint Syntex	NO	0,127659574	\$ 561,70
Skype	NO	0,127659574	\$ 561,70
Stream (Microsoft Stream)	NO	0,127659574	\$ 561,70
Sway	NO	0,127659574	\$ 561,70
Teams (Microsoft Teams)	SI	0,127659574	\$ 561,7
To Do (Microsoft To Do)	NO	0,127659574	\$ 561,70
Visio	NO	0,127659574	\$ 561,70
Viva (Microsoft Viva)	NO	0,127659574	\$ 561,70
Pizarra	NO	0,127659574	\$ 561,70
Windows	NO	0,127659574	\$ 561,70
Windows 365	NO	0,127659574	\$ 561,70

Word	NO	0,127659574	\$ 561,70
Workplace Analytics	NO	0,127659574	\$ 561,70
Yammer	NO	0,127659574	\$ 561,70

Tabla 4. Presupuesto Plan de Mejora

A continuación, se muestra el presupuesto mensual que conllevaría la puesta en marcha del sistema integrado de HelpDesk.

Ítem	Descripción	Cantidad	Costo Unitario (Pesos)	Sub Total	Periodicidad	Comentarios
1	Outlook	250	\$ 562	\$ 140.426	Mensual	Con este aplicativo se notificará a los usuarios vía correo electrónico, el estado de sus requerimientos, su costo fue calculado tomando como base el valor de la licencia por usuario (26.400) dividido en la cantidad de herramientas ofrecidas (47).
2	Power Apps	250	\$ 562	\$ 140.426	Mensual	Con este aplicativo se desarrollará la app, no se utilizarán conectores Premium, solo el uso de conectores gratuitos ofrecidos con la licencia office 365, su costo fue calculado tomando como base el valor de la licencia por usuario (26.400) dividido en la cantidad de herramientas ofrecidas (47).
3	Power Automate	250	\$ 562	\$ 140.426	Mensual	Con este aplicativo se enviarán las notificaciones a los usuarios de la app, no se utilizaron los conectores Premium solo el uso de conectores gratuitos ofrecidos con la licencia office 365, su costo fue calculado tomando como base el valor de la licencia por usuario (26.400) dividido en la cantidad de herramientas ofrecidas (47).

4	Power BI	250	\$ 562	\$ 140.426	Mensual	Con este aplicativo se mostrarán los KPIs resultado de la data ingresada por los usuarios y los respectivos tiempos de respuesta, su costo fue calculado tomando como base el valor de la licencia office 365 por usuario (26.400) dividido en la cantidad de herramientas ofrecidas (47).
5	SharePoint	250	\$ 562	\$ 140.426	Mensual	En este sitio se almacenarán los datos generados por la app, su costo fue calculado tomando como base el valor de la licencia office 365 por usuario (26.400) dividido en la cantidad de herramientas ofrecidas (47).
6	Teams (Microsoft Teams)	250	\$ 562	\$ 140.426	Mensual	Con este aplicativo se notificará a los usuarios vía chat, el estado de sus requerimientos, su costo fue calculado tomando como base el valor de la licencia por usuario (26.400) dividido en la cantidad de herramientas ofrecidas (47).
7	Colaborador HelpDesk	192	\$ 7.813	\$ 1.500.000	Mensual	Para hacer el cálculo de este ítem se tomó en cuenta el salario promedio mensual de un colaborador de Soporte HelpDesk en la empresa (1.500.000) dividido en la cantidad de horas laborales al mes (192), multiplicado por el # de horas requeridas.
8	Técnico HelpDesk	180	\$ 15.625	\$ 2.812.500	Mensual	Para hacer el cálculo de este ítem se tomó en cuenta el salario promedio mensual de un técnico de HelpDesk en la empresa (3.000.000) dividido en la cantidad de horas laborales al mes (192), multiplicado por el # de horas requeridas.
9	Horas Desarrollo	30	\$ 18.229	\$ 546.870	Una Vez	Para hacer el cálculo de este ítem se tomó en cuenta el salario promedio mensual de un analista de desarrollo en la empresa (3.500.000) dividido en la cantidad de horas laborales al mes (192), multiplicado por el # de horas requeridas.
Total				\$ 5.701.923		

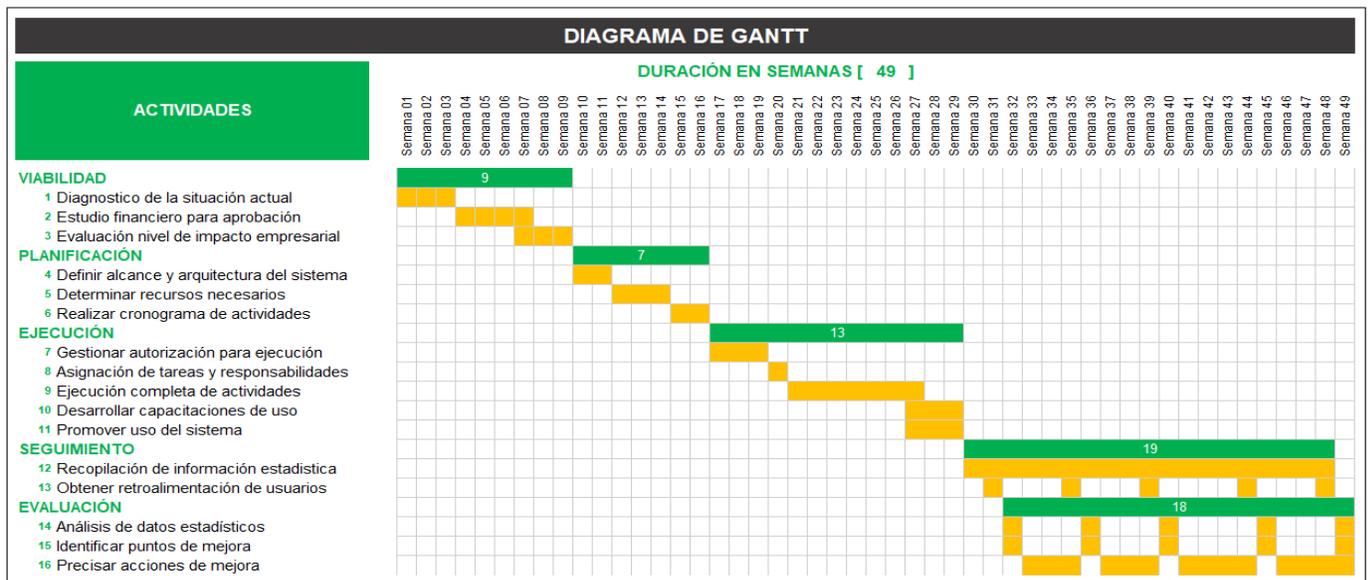
Teniendo en cuenta que el presupuesto actual es de \$ 5.962.500 y el presupuesto del plan de mejora de \$ 5.701.923 en el primer mes y los siguientes por \$ 5.155.053 se obtendría una reducción

del presupuesto actual en un 14% mensualmente, que sumado al hecho de contar con un sistema propio sin necesidad de tercerizar estos procesos, son una justificación demostrable ante el área directiva de la compañía para incentivar la implementación del plan de mejoramiento.

10. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN

A continuación, se presenta el cronograma de actividades para el desarrollo de la propuesta del plan de mejoramiento en el área de Planeación, Innovación y Desarrollo (PID) de la empresa Profitline que abarca 49 semanas.

Figura 19. DIAGRAMA DE GANTT



Fuente: Elaboración propia

10. INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Los indicadores son conjunto de iniciativas que están efectivamente atendiendo a los objetivos propuestos por la organización. Son muy importantes y la clave del rendimiento de la organización para poder orientar las estrategias y son aquellas métricas más relevantes para determinar el éxito del proyecto, además de analizar los resultados. De esta forma se monitorea el cumplimiento de acuerdos y compromisos para efectuar seguimiento de mejora en el proceso.

Según Content Trends (2017), el 78,1% de las empresas que documentan su estrategia se consideran exitosas las empresas que no hacen esta documentación, este porcentaje cae para 25,2%. Los indicadores o en sus siglas en inglés KPI (Key Performance Indicator) se calculan con las medidas y/o métricas encontradas poniéndole límites de control para dar más información sobre su significado (Pressman, 2005).

A continuación, se presenta la tabla No. 5 con los indicadores a tener en cuenta para el seguimiento del plan de mejora planteado.

Tabla 5. Indicadores de seguimiento

No	INDICADOR	DEFINICION FORMULA	RANGO	OBJETIVO DESCRIPCION	CALIFICACION	PESO
1	REQUERIMIENTOS RESUELTOS	# Tickets Resueltos / # Tickets Totales	OPTIMO	$\geq 95\%$	100%	30%
			MINIMO	$< 95\%$ y $\geq 90\%$	90%	
			NO ACEPTABLE	$< 90\%$	70%	
2	REQUERIMIENTOS RESUELTOS EN 48 HORAS	# Tickets Resueltos en 48	OPTIMO	$\geq 95\%$	100%	25%

		horas / # Tickets Totales	MINIMO	<95% y >=90%	90%	
			NO ACEPTABLE	<90%	70%	
3	REQUERIMIENTOS RESUELTOS EN 36 HORAS	# Tickets Resueltos en 36 horas / # Tickets Totales	OPTIMO	<95% y >=90%	100%	15%
			MINIMO	<90%	90%	
			NO ACEPTABLE	>=95%	70%	
4	REQUERIMIENTOS RESUELTOS EN 24 HORAS	# Tickets Resueltos en 24 horas / # Tickets Totales	OPTIMO	>=95%	100%	12%
			MINIMO	<95% y >=90%	90%	
			NO ACEPTABLE	<90%	70%	
5	REQUERIMIENTOS RESUELTOS EN 12 HORAS	# Tickets Resueltos en 12 horas / # Tickets Totales	OPTIMO	>=95%	100%	10%
			MINIMO	<95% y >=90%	90%	
			NO ACEPTABLE	<90%	70%	
6	REQUERIMIENTOS GESTIONADOS EN MENOS DE 1 HORA	# Tickets gestionados en	OPTIMO	>=95%	100%	4%

	POR COLOBORADOR HELPDESK	1 hora / # Tickets Totales	MINIMO	<95% y >=90%	90%	
			NO ACEPTABLE	<90%	70%	
7	REQUERIMIENTOS GESTIONADOS EN MENOS DE 1 HORA POR TECNICO HELPDESK	# Tickets gestionados en 1 hora / # Tickets Totales	OPTIMO	>=95%	100%	4%
			MINIMO	<95% y >=90%	90%	
			NO ACEPTABLE	<90%	70%	

12. EVALUACIÓN INTEGRAL DEL PROYECTO

Para la evaluación integral del proyecto de HelpDesk en la empresa Profitline, se trazó un cronograma con los elementos necesarios a evaluar en el proceso, para establecer exclusivamente en la realización de un ejercicio de evaluación practica y financiera en términos de los costos asociados con el proyecto y los beneficios.

Para la evaluación integral del proyecto se tendrán en cuenta 5 variables primordiales:

- 1) Estado actual del proceso de HelpDesk
- 2) Encuesta del proceso de HelpDesk
- 3) Herramientas Office 365 y costo
- 4) Diseño del plan de Mejora
- 5) Ejecución del piloto

La primera variable a evaluar es el estado actual del proceso de HelpDesk del área de Planeación, Innovación y Desarrollo (PID) el cual denota un fallo en el manejo, seguimiento y respuesta de los tickets generados por los usuarios, la excesiva cantidad de emails enviados con requerimientos para la solución relacionada con procesos o actividades cuya responsabilidad recae directamente en el área no permite un seguimiento eficaz por el HelpDesk, ya que no cuenta con una herramienta de monitoreo del proceso y esto hace que las respuestas a los implicados sean lentas e ineficientes, esto sumado a un riesgo de pérdida de información ya que en el momento solo se cuenta con una base en Excel para realizar checklist de los tickets por lo tanto, esta variable nos da el punto de partida para justificar el análisis a fondo de la situación actual.

La segunda variable para evaluar es la encuesta que se realizó a los usuarios relacionada con el servicio de HelpDesk del área de PID en la empresa Profitline y que según los análisis

realizados a cada una de las preguntas postulas y sus respectivas respuestas añaden valor a la variable número 1, soportando la problemática reflejada y el porqué de la realización de un plan de mejora y Diseño e implementación de un sistema piloto integrado de HelpDesk.

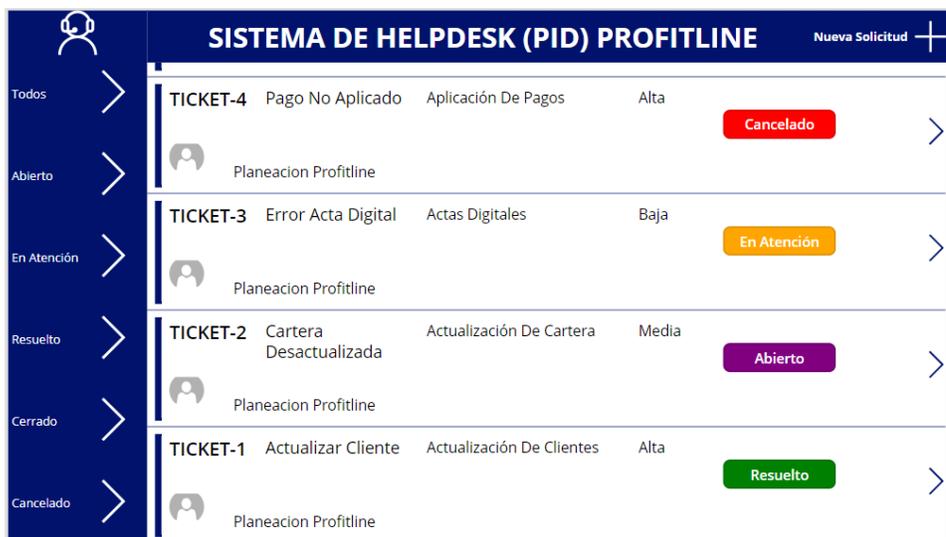
La tercera variable y una de las más importantes es la cualificación y cuantificación de las herramientas de la suite de Office 365 que se tuvieron en cuenta para desarrollar el proyecto, estas están a la disposición del área de Planeación, Innovación y Desarrollo (PID) sin embargo, no son aprovechadas por desconocimiento de su utilidad y aplicabilidad que para la particularidad del proceso son adaptables, además, uno de sus principales benéficos es el costo que tienen, pues el uso en este ambiente empresarial es casi gratuito en todos los aspectos, por ejemplo el almacenamiento de datos se realizara en listas de SharePoint las cuales son completamente gratuitas, las diferentes notificaciones tanto a usuarios como a técnicos de solución se enviaran haciendo uso de Power Automate sin conectores Premium por lo tanto no tienen costo alguno, el desarrollo de la aplicación se realizará con Power Apps sin conectores Premium por ende es completamente gratuito, el único servicio que se provee pagar mensualmente es el de Power BI que tiene un costo mensual aproximadamente de 37.000 pesos y el cual se utilizará para reflejar los diferentes KPIs y entregar reporte a los coordinadores de las diferentes áreas implicadas con el proceso HelpDesk de (PIBI), cabe destacar que el desarrollo de la App y la capacitación de uso tienen un costo aproximado de \$781.265.

La cuarta variable es el Diseño del plan de Mejora el cual surge partir de la necesidad de cubrir satisfactoriamente las demandas actuales de requerimientos hacia el área de PIB de la empresa Profitline, con una acción de mejora y aprovechamiento que constituyen una imagen articulada de la parte técnica y tecnológica, donde se contempla aprovechar las herramientas de software y los recursos humanos y tecnológicos disponibles actualmente. El plan de mejora

busca beneficiar con su ejecución la disponibilidad de los recursos para mejorar los requerimientos en tiempo y calidad principalmente de las áreas de financiera, administrativa, comercial, logística y tecnológica, con ello se planifica aumentar una buena supervisión, seguimiento, control y trazabilidad de las solicitudes, aprovechando de las herramientas tecnológicas ya existentes en Profitline para optimizar la respuesta de solución y agilidad en los procesos obteniendo mayor seguridad en la información, supervisión, seguimiento, control y trazabilidad de los requerimientos.

La última variable contempla la ejecución del piloto con lo cual se busca plasmar el desarrollo de la App de HelpDesk a fin de capturar la información de los requerimientos de los usuarios engranado el conjunto de aplicaciones expuestas anteriormente para mostrar una interfaz forma amigable alineada con el objetivo del proyecto.

Figura 20. Pantallazo Prototipo SISTEMA DE HELPDESK (PID) PROFITLINE



Fuente: Elaboración Propia (Planeación Profitline Power Apps)

13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Algunas herramientas tecnológicas de la suite de Microsoft en la empresa Profitline no están siendo integradas e incorporadas en los procesos, se requiere una intervención de las coordinaciones al respecto para enfocarlas en pro de las actividades diarias de los colaboradores y evitar que terminen siendo herramientas desaprovechadas, esto para el beneficio de la organización.

Este plan de mejoramiento dotará a la empresa Profitline de un sistema propio de Helpdesk que le permitirá tener control y seguimiento de los requerimientos de los colaboradores al área de Planeación Innovación y Desarrollo (PID) que actualmente no tiene ningún tipo de trazabilidad.

Un sistema eficaz de gestión y seguimiento de requerimientos en conjunto con el equipo de HelpDesk, brindará soporte a los equipos de trabajo, generando una mejor visibilidad y análisis, informando a los dueños de cada proceso sobre la situación actual de los requerimientos (tickets), brindando respuestas eficientes y dando prioridades, manteniendo un equipo global sincronizado evitando el reproceso de información y garantizando la fiabilidad en tiempo y forma de las soluciones suministradas a cada uno de los usuarios.

El piloto del proyecto que se implementará contribuirá de manera eficiente para identificar, analizar y resaltar los puntos que se deben mejorar dentro de la implementación para poder tener resultados positivos con estrategias beneficiosas dentro de la gestión del área de Planeación, Innovación y Desarrollo (PID). Este piloto conlleva un cumulo de aprendizaje que

permite identificar las herramientas que se encuentran disponibles para su aprovechamiento pero que no se implementan por desconocimiento de su existencia.

Se considera importante realizar una sensibilización y capacitación a todos los implicados dentro del proyecto (Usuarios, técnicos y personal de HelpDesk), a fin de que conozcan el piloto a implementar se familiaricen con la interfaz y evalúen los cambios generados, para que se puedan ir incorporando poco a poco nuevas ideas de mejora resultado de las experiencias adquirida durante la puesta en marcha del prototipo.

Recomendaciones

Se recomienda seguir el plan para lograr mejorar los procesos del área de IT, para obtener un mejor seguimiento y entendimiento del cliente interno, obteniendo procesos ágiles y un crecimiento de innovación para la creación de nuevos y mejores sistemas de comunicación y lograr una excelencia operacional con cambio positivo dentro de la empresa.

Es necesario comprometer a la alta gerencia con la implementación de esta tecnología para lograr una optimizar la gestión de la comunicación y el aprovechamiento de las herramientas de la información y la seguridad de estas, para mejorar los procesos de las áreas involucradas.

Referencias

- Algoritmia 8. (s. f). ¿Qué es Microsoft Power Automate y cómo comenzar a usarlo?
<https://algoritmia8.com/2019/12/10/que-es-microsoft-power-automate>
- Almaguer, A. E. (2018). La mesa de ayuda: El lado humano de TI. Editorial Digital UNID.
- Andrade, R. Cotrina, M (2019). Diseño e implementación de un service desk para el área de servicio técnico de la empresa Telvicom bajo el marco de trabajo ITIL. Escuela Profesional de Ingeniería de Computación y Sistemas, Lima, Perú.
- Barrera, J. (2022). Análisis empírico de correlación entre el indicador de estructura de capital y el indicador de margen de utilidad neta en pequeñas y medianas empresas. *Revista De Métodos Cuantitativos Para La Economía Y La Empresa*. (33), 116-133
<https://doi.org/10.46661/revmetodoscuanteconempresa.4450>
- Barrera Lievano, J. A., Mendez Ortiz, E., & Parra Ramirez, S. (2022). Asociación de dependencia de factores determinantes de acceso al crédito «gota a gota» en micro, pequeñas y medianas empresas. <https://doi.org/10.21678/0252-1865>.
- Bernal, C. A. (2016). Metodología de la investigación: Administración, economía, humanidades y ciencias sociales (4.a ed.). Bogotá: Pearson.
- Burnett, W. M. (1997). Integrating technology into business strategy (No. NEI-DK-3013).
- Cabeza, D. (2012). Logística inversa en la gestión de la cadena de suministro. Marge books.
- Castells, M. (2003). La revolución de la tecnología de la información. *La societat xarxa*, 61-113.

- Castro, C. Castellanos, E. Guzmán, O. (2019). Plan de mejora para reducir los tiempos de respuesta ante incidencias de tecnología de la empresa Novell Software Nola Cía. en Colombia. Corporación Universitaria Minuto de Dios, Bogotá D.C., Colombia.
- Correa, A. (2016). Implementación de un HelpDesk en el departamento de Tecnología de la información de la empresa Técnica Avicola S.A. de Pacasmayo. Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú.
- Czegel, B. (1998). Running an Effective HelpDesk < > John Wiley & Sons. Inc, Canada.
- Deloitte. (s.f). ¿Qué es Power BI?
<https://www2.deloitte.com/es/es/pages/technology/>
- El Campesino.co. (2018). El outlet de los alimentos para combatir el hambre
<https://elcampesino.co/el-outlet-de-los-alimentos/>
- Gaitán, J. (2016). Propuesta para rediseñar el proceso de atención de los usuarios internos del centro de HelpDesk en la industria molinera de Caldas. Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira, Colombia.
- Garzón Castrillón, M. A., & Fisher, A. L. (2008). Modelo teórico de aprendizaje organizacional. Pensamiento & gestión, (24), 195-224.
- Hernandez, D. Ríos, S. Yamamoto, S. (2021). Plan de mejoramiento para la optimización de las operaciones de soporte técnico a partir de la implementación de una base de conocimientos en el HelpDesk de la CUN. Corporación Universitaria Minuto de Dios, Bogotá D.C., Colombia.
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. P. (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill Interamericana.

Hurtado, D. Atencio, C. Blanco, Z. Gonzalez, A. Fajardo, C. (2019). Propuesta de un sistema de información “mesa de ayuda” para requerimientos en clientes. Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano, Bogotá D.C., Colombia.

Jany E. (1994). Investigación integral de mercados, Bogotá, McGraw, 1994, p.48.

Lievano, J. A. B. (2019). Correlación entre los indicadores financieros de estructura de capital y margen de utilidad neta como variable de éxito económico. De ideales a realidades en las ciencias sociales, 137.

Lievano, J. A. B. (2021). Análisis de correlación entre los indicadores financieros de eficiencia administrativa y margen de utilidad neta en las empresas de Colombia. Revista científica Quantica, 2(2), 42-62

Matthews, W. H. (1992). Conceptual framework for integrating technology into business strategy. International Journal of Vehicle Design, 13(5-6), 524-532.

Sánchez Medina, A. J., Melián González, A., & García Falcón, J. M. (2007). El concepto del capital intelectual y sus dimensiones. Investigaciones europeas de dirección y economía de la empresa.

Microsoft. (s.f). ¿Qué es Power Apps?

<https://docs.microsoft.com/es-es/power-apps/powerapps-overview>

Microsoft. (s.f). ¿Qué es SharePoint?

<https://support.microsoft.com/es-es/office/->

Microsoft. (s.f). Qué es Microsoft Power Platform

<https://powerplatform.microsoft.com/es-es/what-is-power-platform/>

Microsoft. (s.f). ¿Qué es Microsoft Teams?

<https://www.microsoft.com/es-xl/pymes/13-razones-para-emplear-microsoft-teams/>

Microsoft. (s.f). Tareas básicas en Outlook

<https://support.microsoft.com/es-es/office/tareas->

(Microsoft, s.f). ¿Qué es Power BI?

<https://powerbi.microsoft.com/es-es/what-is-power-bi/>

Muns, Ron. (1993) “HelpDesk Handbook. The HelpDesk Institute Guide to HelpDesk Operation & Problem Management” . Ed. HelpDesk Institute.

Nuchera, A. H. (1999). La gestión de la tecnología como factor estratégico. *Economía industrial*, 330.

Profitline. (s.f). Panorámica del Data Analysis en las Empresas Colombianas

<https://profitline.com.co/panoramica-del-data-analysis-en-las-empresas-colombianas/>

Pons, N. L., Pérez, Y. P., Stiven, E. R., & Quintero, L. P. (2014). Diseño de un modelo de gestión del conocimiento para mejorar el desarrollo de equipos de proyectos informáticos. *Revista española de documentación científica*, 37(2), 044.

Real Academia Española. s.f. <https://dle.rae.es/conocimiento>

Ruesta, C. B., & Iglesias, R. A. (2001). Gestión del conocimiento y gestión de la información. *Boletín del Instituto de Andaluz de Patrimonio Histórico*, 8(34).

Ungoti innovating ideas. (s.f). ¿Qué es Microsoft Teams? Ejecutando mejor la vida en Colaboración. <https://ungoti.com/es/blog/que-es-microsoft-teams/>

Anexo 1. Encuesta de diagnóstico situación actual Profitline.

Encuesta relacionada con el servicio de HelpDesk del área de PID en la empresa Profitline

La presente encuesta forma parte del diagnóstico de la situación actual del área de Planeación, Innovación y Desarrollo (PID) en la empresa Profitline, en cuanto al proceso de soporte técnico que ésta brinda a los usuarios de las diferentes dependencias de la compañía. Agradecemos su colaboración respondiendo a cada pregunta de manera objetiva y veraz, la información suministrada por su parte es de carácter confidencial y serán objeto de análisis para esta investigación.

Seleccione la respuesta según la valoración que usted considere, teniendo en cuenta la pregunta a responder y su experiencia con el área de PID en el manejo de sus requerimientos; siendo el puntaje 5 (siempre) la mayor valoración y 1 (nunca) la menor calificación para las preguntas en las que aplique.

Las preguntas marcadas con * son de ingreso obligatorio.

Pregunta 1. ¿Cuándo se tiene un requerimiento de ticket relacionado con procesos o gestión de aplicativos a que área de la compañía dirige su solicitud?

- Gerencia de operaciones
- Servicio al cliente
- Recursos Humanos
- Planeación innovación y desarrollo (PID)
- Calidad y SGSST

Pregunta 2. ¿Cuáles son las principales funciones del área de PID?

- Calcular el presupuesto de la compañía
- Invertir, producir, vender y obtener beneficios
- Gastar, comprar, fabricar, vender y cobrar
- Planear innovar y desarrollar estrategias y herramientas para la compañía

- Ninguna de las anteriores

Pregunta 3. ¿Qué información considera usted que debe llevar un ticket para que sea bien gestionado?

- Causas del requerimiento
- Detalle del requerimiento
- Lugar del requerimiento
- Asunto, detalle, categoría, prioridad del requerimiento
- Responsable del requerimiento

Pregunta 4. ¿Cuáles son los casos en los que más se requiere colocar un ticket?

- Gestión de aplicativos
- Creación, actualización y asignación de clientes
- Optimización de procesos
- Implementación de herramientas
- Actualización de bases de datos

Pregunta 5. ¿Cual herramienta utiliza para colocar un requerimiento?

- WhatsApp
- Llamada telefónica
- Ticket a través de IT
- Correo
- Solicitud por medio de documento escrito

Pregunta 6. ¿Usted se encuentra satisfecho con el procedimiento que debe realizar para crear y tener solución de sus requerimientos?

- Siempre

- Casi siempre
- Algunas veces
- Casi nunca
- Nunca

Pregunta 7. ¿Se encuentra usted satisfecho con el tiempo de respuesta que le brinda el área de PID frente a sus requerimientos?

- Siempre
- Casi siempre
- Algunas veces
- Casi nunca
- Nunca

Pregunta 8. ¿Se encuentra satisfecho con la solución que le brinda el área de PID en atención a sus requerimientos?

- Siempre
- Casi siempre
- Algunas veces
- Casi nunca
- Nunca

Pregunta 9. Cuando considera que su requerimiento no se ha resuelto a satisfacción ¿Tiene facilidad para realizar la reapertura del mismo?

- Siempre
- Casi siempre
- Algunas veces

Casi nunca

Nunca

Pregunta 10. ¿El área de PID lo mantiene informado del estado de su requerimiento?

Siempre

Casi siempre

Algunas veces

Casi nunca

Nunca

Pregunta 11. ¿Usted considera que el área de PID cuenta con las herramientas tecnológicas suficientes para dar solución a su requerimiento?

Siempre

Casi siempre

Algunas veces

Casi nunca

Nunca

Pregunta 12. ¿Cuánto tiempo debe esperar para que el área de PID de una solución definitiva a su requerimiento?

Menos de 1 hora

De 1 a 10 horas

De 10 a 24 horas

De 24 a 48 horas

Otro

Anexo 2. Costo Licencia Office 365 Julio 2022.

Microsoft 365 Empresa Básico

USD\$6.00

por usuario al mes
(plan anual: se renueva automáticamente)⁸
El precio no incluye impuestos.

[Compra ahora](#)

Pruébalo gratuitamente durante un ⁴
mes >

- ✓ Chatea, llama y reúnete con hasta 300 asistentes
- ✓ Versiones web y celulares de las aplicaciones de Office
- ✓ 1 TB de almacenamiento en la nube
- ✓ Correo de categoría empresarial
- ✓ Seguridad estándar
- ✓ Soporte ininterrumpido por teléfono y a través de la Web

Aplicaciones y servicios incluidos^{3,7}

