

Mejoramiento de los procesos de operaciones y cumplimiento de la empresa

Teleperformance Colombia

Jesús David Paternina Baquero

Trabajo de Grado para Optar por el Título de Ingeniero Industrial

Director

Edgar Eduardo Córdoba Sarmiento

Magister en Ingeniería Industrial

Tutor

José Guillermo Picón Hernández

Magister en Gerencia de Proyectos

Universidad Industrial de Santander

Facultad de ingenierías Físico Mecánicas

Escuela de Estudios Industriales y Empresariales

Bucaramanga

2025

Dedicatoria

A mis padres William y Damaris, quienes siempre han estado para apoyarme de manera incondicional y con todo su amor, gracias porque por ustedes he aprendido a navegar la vida con éxito.

A mi hermano Néstor por su apoyo incondicional y por brindarme la oportunidad de soñar en grande y contribuir en gran medida a que esos sueños se hicieran realidad.

A mi hermano Oscar por decir siempre si a cada una de mis aventuras sin importar que tan descabelladas fueran, por ayudarme a crecer como ser humano y aprendiendo cada día en mi rol de hermano mayor. Gracias por tener siempre en cuenta mi opinión.

A Ketty, mi esposa, por acompañarme en todo este proceso, por hacerme volver a creer en mí mismo y no dudar de mis capacidades, gracias a ella y a su amor incondicional he logrado triunfar. Con todo mi amor este logro es para ti y para Julián.

Jesús Paternina

Agradecimientos

A la Universidad Industrial de Santander por formarnos profesionalmente y acompañarnos en todo este recorrido de aprendizajes y experiencias.

Al profesor Edgar Eduardo Córdoba Sarmiento por su tiempo y su paciencia, siempre con la mejor actitud para dirigir este proyecto.

A José Picón como tutor de prácticas por poner sus conocimientos a nuestra disposición. Gracias por comprometerte a llevar este proyecto a feliz término.

A Teleperformance por tener toda la disposición y decir siempre si a las iniciativas. Gracias por la oportunidad de contribuir al mejoramiento de su organización.

Tabla de Contenido

Introducción	13
Cumplimiento de Objetivos	17
1. Generalidades del proyecto.....	18
1.1. Título.....	18
1.2. Objetivos	18
1.2.1. Objetivo General.....	18
1.2.2. Objetivos Específicos.....	18
1.3. Planteamiento del Problema	18
2. Metodología	22
3. Generalidades de la empresa.....	24
3.1. Descripción de la empresa	24
3.2. Mapa de Procesos	25
3.3. Misión	26
3.4. Visión.....	26
4. Marco de Referencias	26
4.1. Marco de antecedentes	26
4.2. Marco teórico	28
4.2.1. Proceso.....	28
4.2.2. Mejoramiento de procesos	28
4.2.3. Diagrama de flujo	28

4.2.4.	Mapa de procesos.....	28
4.2.5.	Lean office	29
4.2.6.	Indicadores de gestión.....	29
4.2.7.	Estructura básica de un indicador	29
4.2.8.	Análisis de los 5 por qué.....	30
4.2.9.	Diagrama de Ishikawa.....	30
4.2.10.	Inteligencia de negocios.....	30
4.2.11.	Datos	31
4.2.12.	Calidad de los datos	31
4.2.13.	Base de datos.....	31
4.2.14.	Microsoft Power Automate.....	31
4.2.15.	Minería de datos.....	32
4.2.16.	Metodología KDD	32
4.2.17.	Metodología CRISP-DM	32
5.	Diagnóstico inicial	33
5.1.	Metodología usada para el diagnóstico inicial.....	33
5.1.1.	Priorización de clientes	34
5.1.2.	Reconocimiento del área de Operaciones	38
5.1.3.	Entrevistas al personal de gerencia media del área de operaciones.....	41
5.1.4.	Análisis de datos	43
5.2.	Conclusión del diagnóstico	48
6.	Formulación del Plan de mejoramiento	49
6.1.	Formulación de las propuestas de mejora.....	49

7.	Implementación del Plan de Mejoramiento	51
7.1.	Diseño de proceso de Ciclo de Vida del Empleado	51
7.1.1.	Planeación de la base de datos	51
7.1.2.	Desarrollo de la base de datos.....	54
7.1.3.	Implementación de la base de datos.....	56
7.1.4.	Diseño del flujo de proceso.....	58
7.2.	Creación de una aplicación para identificar tendencias en la moderación de contenido 60	
7.2.1.	Diseño de la herramienta	61
7.2.2.	Metodología seleccionada para la herramienta.....	61
7.2.3.	Estandarización del Proceso	65
7.2.4.	Desarrollo de la app	66
8.	Sistema de Indicadores de Gestión	69
9.	Socialización de los resultados del plan de mejoramiento.....	77
10.	Conclusiones	78
11.	Recomendaciones	80
	Referencias Bibliográficas	81

Lista de Tablas

Tabla 1. Cumplimiento de Objetivos	17
Tabla 2. Lista de clientes Teleperformance Colombia	34
Tabla 3. Personal de Operaciones Facebook CO	39
Tabla 4. Áreas involucradas en el proceso de ciclo de vida del empleado	52
Tabla 5. Columnas de la base de datos del ciclo de vida del empleado	52
Tabla 6. Posibles Herramientas para usar	53
Tabla 7. Tabla de base de datos para eWatch	63
Tabla 8. Tabla de base de datos para eWatch	63
Tabla 9. Tabla de base de datos para eWatch	64
Tabla 10. Hoja de vida de indicador hallazgos encontrados	69
Tabla 11. Hoja de vida de indicador hallazgos remediados	71
Tabla 12. Hoja de vida de indicador AHT	73
Tabla 13. Hoja de vida del indicador variación de AHT	75

Lista de Figuras

Figura 1. Metodología por fases	22
Figura 2. Mapa de procesos Teleperformance MAR.....	25
Figura 3. Etapas del diagnóstico	33
Figura 4. Ingresos últimos 6 meses por cliente.....	37
Figura 5. Jerarquía Operaciones	38
Figura 6. Ausentismo por semana de agosto a noviembre 2024.....	44
Figura 7. Utilization por semana desde junio a noviembre de 2024.....	45
Figura 8. Occupancy por semanas desde junio a noviembre de 2024.	46
Figura 9. Indicador de Average Handle Time en semanas desde junio a noviembre de 2024.	46
Figura 10. Hallazgos en los procesos de auditorías de contrato para Facebook CO	47
Figura 11. Plantila Base de datos ciclo del empleado.....	54
Figura 12. Base de datos ciclo de vida del empleado completa.....	57
Figura 13. Columnas para la revisión de datos para el ciclo de vida del empleado	58
Figura 14. Etapas del Proceso KDD	62
Figura 15. Vista principal eWatch	66
Figura 16. Vista de trends actuales eWatch	67
Figura 17. Detalles de trends eWatch	67
Figura 18. Formulario de reporte de jobs eWatch	68
Figura 19. Potenciales riesgos satisfacción del cliente	70
Figura 20. Resultado de hallazgos remediados.....	72
Figura 21. Resultados AHT	74
Figura 22. Uso de eWatch.....	75

Figura 23. Resultados Variación del AHT mes a mes 76

Lista de Apéndices

Ver documentos adjuntos y pueden ser consultados en la base de datos de la biblioteca UIS

Apéndice A. Manual de procedimiento Employee Lifecycle

Apéndice B. Diagrama de flujo proceso employee lifecycle

Apéndice C. Plantilla Base de datos Employee Lifecycle

Apéndice D. Base de datos Employee Lifecycle completa

Apéndice E. Manual de procedimiento eWatch

Apéndice F. Diagrama de flujo eWatch

Apéndice G. Plantilla archivo stopwords

Apéndice H. Plantilla archivo EWatchReports

Apéndice I. Ejemplo archivo EWatch Analysis

Apéndice J. Código JavaScript del script para transformación de texto

Apéndice K. Ejecutable en JavaScript para transformación de texto

Apéndice L. Mapa de Procesos TP MAR

Resumen

TITULO: Mejoramiento de los procesos de operaciones y cumplimiento de la empresa Teleperformance Colombia.*

AUTOR: PATERNINA BAQUERO, Jesús.**

PALABRAS CLAVE: Plan de mejoramiento, operaciones, call center, minería de datos, tendencias, cumplimiento.

DESCRIPCIÓN: Teleperformance Colombia es una filial de Teleperformance SE, una empresa multinacional francesa que ofrece servicios de atención al cliente, centros de contacto y externalización de procesos de negocios (BPO). La empresa se especializa en proporcionar soluciones tecnológicas avanzadas, como análisis de big data, ciberseguridad, gaming y realidad virtual, para ayudar a marcas reconocidas a conectar emocionalmente con sus clientes. Teniendo en cuenta que el área de operaciones se ha visto afectada en los últimos años, existe la necesidad de un mejoramiento de procesos enfocado en operaciones y satisfacción del cliente. Como primera fase, se realizó un diagnóstico de los procesos con el objetivo de identificar situaciones susceptibles a mejoras. Con base en el diagnóstico, se formularon y desarrollaron propuestas de mejora con un impacto significativo. Por último, se realizó la socialización de las mejoras implementadas con las áreas involucradas en los procesos, dando a conocer los resultados del proyecto.

*Trabajo de grado

** Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas, Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Director: Edgar Eduardo Córdoba Sarmiento, MsC en Ingeniera Industrial.

Abstract

TITLE: Improving operations and compliance processes at Teleperformance Colombia.*

AUTHOR: PATERNINA BAQUERO, Jesús.**

KEY WORDS: Improvement plan, operations, call center, data mining, trends, compliance.

DESCRIPTION: Teleperformance Colombia is a subsidiary of Teleperformance SE, a French multinational company that offers customer service, contact centers, and business process outsourcing (BPO). The company specializes in providing advanced technological solutions, such as big data analytics, cybersecurity, gaming, and virtual reality, to help well-known brands connect emotionally with their customers. Considering that the operations area has been affected in recent years, there is a need for process improvement focused on operations and customer satisfaction. As a first phase, a diagnosis of the processes was carried out with the aim of identifying situations susceptible to improvement. Based on the diagnosis, improvement proposals with a significant impact were formulated and developed. Finally, the implemented improvements were shared with the areas involved in the processes, making the results of the project known.

*Bachelor Thesis

** Engineering of Physical-Mechanical Faculty , Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Director: Edgar Eduardo Córdoba Sarmiento, MsC in Industrial Engineering.

Introducción

El sector de los call centers en Colombia ha experimentado un crecimiento sostenido en las últimas décadas, consolidándose como uno de los principales motores de la economía de servicios del país. En 2024, este sector sigue siendo un pilar clave para la generación de empleo, la competitividad empresarial y el fortalecimiento de la infraestructura de servicios en toda la región. Según la Cámara Colombiana de Contact Centers y BPO (Asocentros), Colombia continúa siendo uno de los destinos más atractivos para la tercerización de procesos empresariales, especialmente en la industria de los call centers, destacándose por su talento humano altamente calificado, su proximidad con los Estados Unidos y su infraestructura tecnológica avanzada (Quessep, 2024)

Con una población joven y bilingüe, y un alto nivel de capacitación en áreas como ventas, atención al cliente y soporte técnico, el país se posiciona como el tercer destino más importante en América Latina para la externalización de servicios de call centers, después de México y Brasil. En 2024, se estima que el sector emplea a más de 600,000 personas en diversas modalidades, desde la atención telefónica tradicional hasta soluciones omnicanal más complejas, como chatbots y soporte vía redes sociales (Sectorial, 2024).

Además, en este año, se destacan tendencias como la integración de inteligencia artificial, la automatización de procesos, y el uso de análisis de datos avanzados para mejorar la experiencia del cliente y optimizar la eficiencia operativa. Con estas innovaciones, el sector sigue evolucionando y adaptándose a las nuevas demandas del mercado global, mientras mantiene su relevancia como una de las principales fuentes de ingresos para la economía colombiana.

Este dinamismo no solo refleja un avance en términos de empleo y crecimiento económico, sino también una consolidación de Colombia como líder regional en el sector de los call centers y BPO.

Teleperformance SAS, que representa una participación significativa, con una facturación de 2.3 billones para el 2023 ocupando el puesto número en el sector BPO en Colombia, centra su objeto social en la prestación de servicios de recepción y respuesta a interacciones de distintos tipos como llamadas, chats, emails, moderación de contenido, entre otros. Dentro de su labor misional, Teleperformance reconoce que la eficiencia dentro de sus procesos de operaciones y de cumplimiento es fundamental para garantizar la misión como empresa de proporcionar servicios de calidad a sus clientes.

En el área de operaciones de Teleperformance Colombia comienza cuando las interacciones son enviadas por los sistemas de los clientes a los sistemas de la empresa para ser atendidas. Estas interacciones pueden ser llamadas, chats, emails, contenido a moderar, entre otras, que se definen en contrato pactado y que adicionalmente se establecen las condiciones mínimas que debe cumplir la empresa para poder atenderlas. Allí se acuerdan las condiciones técnicas, ergonómicas, instalaciones físicas, cobertura de horarios de operación y las cuales serán evaluadas eventualmente como parte de la satisfacción del cliente.

Una vez recibidas las interacciones en los sistemas internos, los empleados son los encargados de usar sus conocimientos técnicos recibidos en su proceso de entrenamiento para gestionar una respuesta competente y conveniente para el usuario que ha generado la interacción. El empleado toma una interacción nueva de la cola y el proceso se repite durante las horas de operación de cada cliente.

El desempeño del área de operaciones de Teleperformance Colombia se mide a través de varios indicadores, que recientemente no han mostrado resultados favorables. Indicadores como “Average Handle Time” y “Client Satisfaction” entre otros, no lograron alcanzar la meta establecida durante el año 2024, registrando tiempos elevados e incumplimientos a las condiciones del contrato. En consecuencia, el área ha obtenido resultados desfavorables en sus últimas auditorías, lo que ha impactado negativamente en la percepción de los clientes y ha generado preocupación entre los directivos y el personal de la empresa.

Por esta razón, la empresa se ha visto en la necesidad de implementar acciones que permitan mejorar el desempeño de los procesos involucrados en operaciones. Es así como surge la pertinencia de llevar a cabo un proyecto de mejora que se alinee directamente con el objeto social de Teleperformance Colombia, centrado en proporcionar servicios de atención de interacciones efectivos y oportunos. Los beneficios que podrá traer este proyecto son significativos y estratégicos: Mejora en la calidad del servicio, satisfacción del cliente, entre otros que se puedan presentar. Para abordar estos desafíos de manera efectiva, se propone la implementación de herramientas técnicas propias de la ingeniería industrial ofreciendo soluciones para mejorar los servicios prestados desde que ingresan las interacciones a la empresa hasta que se provee al usuario solicitante una solución adecuada.

En el presente documento se presenta la formulación y planificación del trabajo de grado que se realiza en Teleperformance Colombia, donde se implementará un plan de mejoramiento en el área de operaciones basado en la metodología Lean Office y en el uso de herramientas ofimáticas. El documento se encuentra estructurado de la siguiente manera, primero se presenta el planteamiento del problema, seguido del diagnóstico inicial y el planteamiento de los objetivos (general y específicos), se continua con los resultados esperados, el marco de referencia y la

descripción de la metodología a seguir, para finalizar se presenta la estructura del proyecto, el cronograma de actividades, el Presupuesto del Trabajo de Grado y, por último, las referencias bibliográficas.

Cumplimiento de Objetivos

Tabla 1. Cumplimiento de Objetivos

Objetivo	Cumplimiento
Realizar un análisis diagnóstico que permita visualizar la situación actual de los procesos involucrados en el proyecto.	Capítulo 5
Diseñar un plan de mejoramiento para los procesos a partir de los resultados obtenidos en el diagnóstico.	Capítulo 6
Implementar las propuestas de mejora aprobadas por los directivos de la empresa para los procesos involucrados en el proyecto.	Capítulo 7
Diseñar e implementar un sistema de indicadores que permitan el seguimiento y medición de la eficacia de las propuestas de mejoras implementadas.	Capítulo 8
Desarrollar un programa de capacitación para la socialización de las mejoras y los cambios planteados en la empresa.	Capítulo 9

1. Generalidades del proyecto

1.1. Título

Mejoramiento de los procesos de operaciones y cumplimiento de la empresa Teleperformance Colombia

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo General

Formular e Implementar un plan de mejoramiento para los procesos de Operaciones y cumplimiento de Teleperformance Colombia.

1.2.2. Objetivos Específicos

Realizar un análisis diagnóstico que permita visualizar la situación actual de los procesos involucrados en el proyecto.

- Diseñar un plan de mejoramiento para los procesos a partir de los resultados obtenidos en el diagnóstico.
- Implementar las propuestas de mejora aprobadas por los directivos de la empresa para los procesos involucrados en el proyecto.
- Diseñar e implementar un sistema de indicadores que permitan el seguimiento y medición de la eficacia de las propuestas de mejoras implementadas.
- Desarrollar un programa de capacitación para la socialización de las mejoras y los cambios planteados en la empresa.

1.3. Planteamiento del Problema

Teleperformance Colombia es una multinacional con presencia en distintas ciudades del territorio nacional dedicada a actividades de centros de llamadas. En los últimos dos años la

empresa ha traído una inversión de más de 50 millones de dólares, que tiene como misión ofrecer una experiencia de cliente excepcional en cada oportunidad como resultado de su compromiso, pasión y dedicación a la excelencia. Como empresa asegura el compromiso con la optimización de las relaciones que se generan entre sus clientes y el entorno de cada uno, a través de planes estratégicos y acciones tácticas a través del uso de la tecnología.

En la actualidad Teleperformance es una de las empresas más importantes de Colombia, siendo la 5 empresa más grande de telecomunicaciones en Colombia, con unos ingresos operativos mayores a 2 billones de pesos en el pasado año, convirtiéndola en la 85 más importante en el país. La empresa actualmente tiene más de 40 mil empleados en el país, que se encuentren ubicados en todas partes del territorio nacional, la mayoría de estos realizan sus funciones de forma virtual pero la compañía también cuenta con alrededor de 28 sites (sedes físicas) distribuidas en 4 de las principales ciudades de Colombia, como lo son Bogotá, Medellín, Barranquilla y Tunja, la compañía fue precursora de la modalidad de trabajo Home office y está certificada como una de las mejores empresas para trabajar en el mundo.

A lo largo de su trayectoria han desarrollado importantes logros en las áreas de servicio al cliente y servicios de tecnología para una gran variedad de clientes en distintos sectores como redes sociales, tecnología, financiero, comercial.

En el último año, el área de operaciones se ha visto afectado por factores internos que impactan directamente en el desempeño y la eficiencia del servicio. Dentro de los factores internos que afectan el servicio se identificaron principalmente 4: comunicación, liderazgo, gestión del personal, gestión del conocimiento.

Las debilidades que ocasionan estos factores dentro del servicio se evidencian principalmente con los resultados desfavorables que han presentado varios de los indicadores de

operaciones, indicadores como “Average Handle Time” y “Client Satisfaction” entre otros, no lograron alcanzar la meta establecida durante el año 2024, registrando tiempos elevados e incumplimientos a las condiciones del contrato. En consecuencia, el área ha obtenido resultados desfavorables en sus últimas auditorías, lo que ha impactado negativamente en la percepción de los clientes.

Con un primer acercamiento al entorno empresarial de Teleperformance y sus procesos, se evidencia dentro del área de operaciones ineficiencias con respecto al cumplimiento del contrato, y por ende a la satisfacción del cliente. Dicho contrato contiene cláusulas específicas de los requerimientos mínimos que debe cumplir la empresa durante todo el ciclo de vida de los empleados; este contrato está sujeto a auditorías de manera regular y para el año 2023 y 2024 se evidencian no conformidades de alto impacto tales como: proveer accesos a los sistemas de los clientes sin tener un contrato firmado entre el empleado y Teleperformance, generar credenciales de acceso a los sistemas del cliente sin haber realizado una revisión de antecedentes a los candidatos a contratar, no cumplir con el nivel de idioma necesario para ser contratados, seguimiento correcto a los empleados por debajo de métricas y el plan para remediarlo. Todos estos ítems de no conformidades son manejados por distintas áreas de la compañía como lo son reclutamiento y selección, contratación, entrenaamiento, operaciones, calidad, salud mental, cada una de estas áreas cuenta con un gerente y con bases de datos únicas a las cuales las otras áreas no poseen acceso y por ende se generan largas cadenas de correo electrónico que pueden llegar a contener entre 30-40 mensajes generando reprocesos y pérdida de la información cuando se quiere corroborar y cruzar información entre las distintas áreas.

En los problemas identificados se encuentra la falta de estandarización para auditorías y contratos. La ausencia de procedimientos estandarizados genera inconsistencias y errores en la

evaluación del cumplimiento. De igual manera se identifica la falta de integración entre los sistemas de gestión de cada una de las áreas que resulta en una visión fragmentada del cumplimiento. Dificultando la identificación de riesgos y la implementación de medidas correctivas a tiempo. Finalmente, la ineficiencia en la gestión de reprocesos puede acarrear costos adicionales, retrasos en la entrega y disminución en la calidad de los servicios prestados, afectando la satisfacción del cliente y la reputación de la empresa.

Por consiguiente, el objetivo está basado en la formulación de un plan que permita contribuir al mejoramiento de los procesos operativos y de apoyo en Teleperformance para el cliente Meta, que permita la integración y fácil acceso de la información entre las áreas involucradas en los procesos y problemáticas mencionados anteriormente. A partir esto, con objetivos definidos y con las necesidades que precisan los directivos, con este proyecto se pretende identificar oportunidades de mejora en cada uno de los procesos en estudio que permitan estructurarlos de una manera formal, que aporten valor, que contribuyan a la minimización de errores y reprocesos, con ayuda de herramientas tecnológicas para identificar riesgos y mitigarlos de manera oportuna.

2. Metodología

En la figura 1, se precisan las fases con las que se llevará a cabo el proyecto para alcanzar los objetivos propuestos.

Figura 1.

Metodología por fases



Fase 1. Diagnóstico Inicial: Durante esta fase inicial del proyecto, se llevarán a cabo visitas y reuniones con personal capacitado del área de Operaciones de Teleperformance Colombia. El objetivo principal de estas interacciones es comprender a fondo los procesos que hacen parte del proceso de operaciones para así identificar cuáles son puntos críticos dentro de la ruta. Este enfoque permitirá conocer los problemas que afectan los procesos identificados y con base en ello estructurar propuestas de mejora que mitiguen dichas problemáticas.

Mediante las visitas, se observará de cerca el desarrollo de las actividades diarias, mientras que las reuniones con el personal capacitado proporcionarán una visión más detallada de los procedimientos establecidos y los desafíos enfrentados en la práctica. Además, se recopilarán datos secundarios relevantes relacionados con los indicadores clave del proceso y la satisfacción del cliente. Datos tales como; cantidad de hallazgos en auditorias, utilización de recursos y otros aspectos clave del proceso de operaciones.

El análisis de esta información se llevará a cabo utilizando softwares estadísticos como Python y herramientas de visualización como Power BI. Inicialmente, se realizará un exhaustivo análisis descriptivo para comprender en detalle los datos. Posteriormente, se profundizará en el análisis para identificar patrones y tendencias más significativas. En caso de ser necesario, se investigará el por qué detrás de estos patrones, buscando comprender las causas de estos. Estos análisis permitirán identificar los problemas críticos que requieren atención inmediata y servirá como base para proponer soluciones de mejora efectivas. Estas propuestas se desarrollarán en fases posteriores del proyecto, con el objetivo de optimizar los procesos de operaciones.

Fase 2. Formulación del plan de mejoramiento: Una vez identificados los procesos críticos dentro operaciones, se diseñará un plan de mejoramiento integrado de varias propuestas de mejora para los procesos priorizados a partir de los resultados obtenidos en el diagnóstico.

Una vez elaborado el plan de mejoramiento, este pasará a revisión y validación por parte de los directivos y el personal involucrado en el área de operaciones. Se realizarán ajustes según sea necesario para garantizar que el plan sea viable y se alinee con los objetivos y el alcance temporal del proyecto. Como resultado de este proceso, se seleccionarán las propuestas que se implementarán en la siguiente fase, mientras que aquellas que no se llevarán a cabo se mantendrán en fase de formulación, junto con su respectivo plan de implementación.

Fase 3. Implementación del plan de mejoramiento: Luego de la revisión de las propuestas formuladas y su respectiva aprobación por parte de la empresa, se procede a la implementación de estas. Cada una de las propuestas incluye los objetivos a lograr, el presupuesto necesario para su implementación y los indicadores necesarios para realizar su medición y control luego de implementadas.

Fase 4. Evaluación y seguimiento: En esta fase se establece un sistema de indicadores que permiten medir, controlar y evaluar la eficacia de las propuestas implementadas. De esta manera se asegura que los objetivos y expectativas propuestas se cumplan a cabalidad. Para la evaluación se recopilarán datos para realizar un análisis de impacto y continuar con el seguimiento a través de un monitoreo continuo identificando desviaciones para así ajustar los procesos y mantener una cultura de mejora continua. Como paso final, se desarrollará un plan de capacitación para compartir las mejoras implementadas, incluyendo el análisis de impacto antes de su implementación y los efectos resultantes. De la misma manera se capacitará al staff en el uso de las herramientas tecnológicas y/o ofimáticas que se desarrollen durante el proyecto.

3. Generalidades de la empresa

3.1. Descripción de la empresa

Teleperformance (TP) es una empresa multinacional fundada en 1978 con sede en Francia. La empresa se enfoca en ser un socio de tercerización y brinda servicios relacionados con el cobro de deudas, telemarketing, administración de relaciones con los clientes, moderación de contenido y comunicación.

Sus servicios se operan en más de 300 idiomas y dialectos en nombre de empresas en diversas industrias.

En la actualidad Teleperformance es una de las empresas más importantes de Colombia, siendo la 5 empresa más grande de telecomunicaciones en Colombia, con unos ingresos operativos mayores a 2 billones de pesos en el pasado año, convirtiéndola en la 85 más importante en el país. La empresa actualmente tiene más de 40 mil empleados en el país, que se encuentren ubicados en

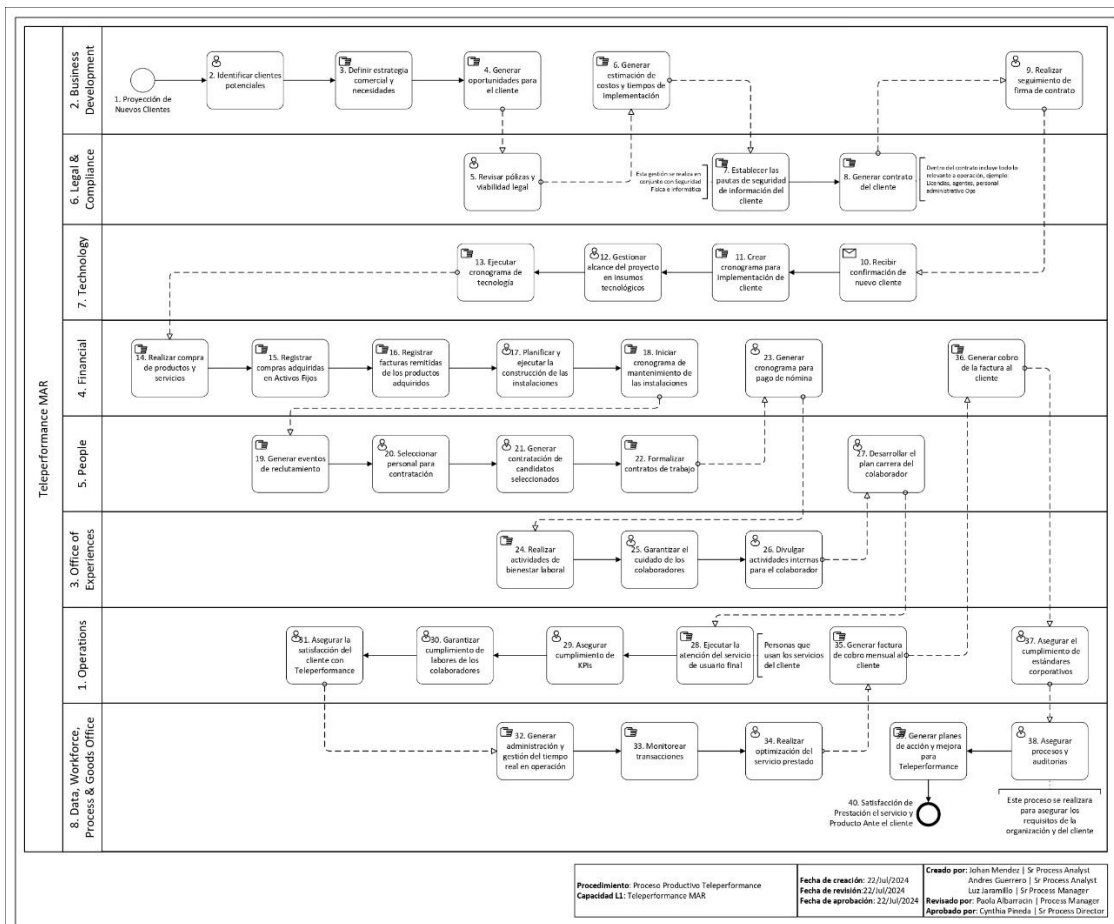
todas partes del territorio nacional, cuenta con alrededor de 28 sites (sedes físicas) distribuidas en 4 de las principales ciudades de Colombia, como lo son Bogotá, Medellín, Barranquilla y Tunja.

3.2. Mapa de Procesos

El mapa de procesos de la empresa muestra la manera en que se distribuyen los macroprocesos de esta y como interactúan entre ellos para brindar valor a los clientes.

Figura 2.

Mapa de procesos Teleperformance MAR



3.3. Misión

La misión de Teleperformance es ofrecer la mejor experiencia al cliente en cada oportunidad rigiéndose por los principios institucionales que son: el compromiso, pasión y dedicación por la excelencia.

3.4. Visión

La visión de Teleperformance es crear una solución sencilla para llevar a cabo sus objetivos como compañía, para la compañía los empleados son muy importantes ya que empleados felices hacen clientes felices, lo que hace que la compañía y sus accionistas sean felices.

4. Marco de Referencias

4.1. Marco de antecedentes

El trabajo de grado titulado “Mejoramiento de los procesos académico-administrativos de asuntos de profesores en la Vicerrectoría Académica en la Universidad Industrial de Santander” tiene como objetivo mejorar los procesos académicos-administrativos relacionados con asuntos de profesores en la Vicerrectoría Académica de la Universidad Industrial de Santander. En él se desarrolla un diagnóstico inicial en cinco etapas las cuales fueron revisión de la documentación formal, entrevista a profesionales de la Vicerrectoria Académica, Obtención de información cuantitativa, Reunión con profesional de la División de Servicios Financieros y Realización de un inventario de los procesos académico-administrativos. En dicho diagnóstico se emplearon herramientas para realizar el diagnóstico de los procesos, estas herramientas son el ReliefJet como complemento para Microsoft Outlook para análisis de correo electrónico, matriz de priorización y el diagrama de flujo de proceso. Estas herramientas son usadas para identificar ya sea de manera directa o indirecta aspectos que lleguen a afectar el correcto funcionamiento del proceso estudiado.

Además de entrevistas al personal de la vicerrectoría académica y la División de Servicios informáticos como apoyo para realizar el correcto diagnóstico. Con toda la información recopilada se logró formular indicadores de gestión y plantear mejoras que ayudaron a la reducción de tiempos en la prestación de los servicios (Ribero, 2024).

La investigación que se realizó en la asociación Crecer y Vivir y tiene como objetivo diseñar e implementar un plan de mejoramiento en los procesos misionales y de apoyo de la ASOCIACIÓN CRECER Y VIVIR, mediante herramientas ofimáticas para la gestión de procesos y la documentación de estos, mejorando la calidad en el servicio con un enfoque por procesos, con el fin de elaborar una correcta planeación estratégica. Los resultados obtenidos fueron altamente satisfactorios para el equipo en cuestión. Se logró mejorar la calidad del servicio y se cumplieron las expectativas propuestas (Pérez & Ardila, 2020).

Finalmente, en el trabajo de grado para optar por el título de ingeniería industrial titulado “Mejoramiento de los procesos misionales y de apoyo en la Asociación para el Desarrollo y el Servicio Social Proteger”, se realiza un diagnóstico de los procesos usando herramientas cuantitativas y cualitativas, que permiten definir como problema principal la ausencia de control y medición de los procesos. A través de un plan de mejoramiento se elaboran las propuestas dirigidas a la creación y sistematización de un enfoque por procesos. Se elabora el organigrama y el mapa de procesos como propuesta inicial y de igual se forman se documentan los procesos de manera estructurada caracterizando cada uno de ellos y construyendo los manuales de funciones respectivamente. Como último paso se realiza un seguimiento a los resultados obtenidos encontrando una mejora positiva en la Asociación (Alza & Bernal, 2020).

4.2. Marco teórico

4.2.1. Proceso

Un proceso es un conjunto de actividades organizadas para conseguir un fin, desde la producción de un objeto o prestación de un servicio hasta la realización de cualquier actividad interna. Los objetivos clave de negocio dependen de procesos interfuncionales eficaces (Maldonado, 2012).

4.2.2. Mejoramiento de procesos

La mejora de procesos son metodologías mediante las cuales un equipo evalúa sus procesos en uso y los adapta con la intención de aumentar la productividad, reducir los costes, simplificar los flujos de trabajo, adaptarse a las cambiantes necesidades de negocios o mejorar la rentabilidad (Asana, 2024).

4.2.3. Diagrama de flujo

Un diagrama de flujo es un diagrama que describe un proceso, sistema o algoritmo informático. Se usan ampliamente en numerosos campos para documentar, estudiar, planificar, mejorar y comunicar procesos que suelen ser complejos en diagramas claros y fáciles de comprender. Los diagramas de flujo emplean rectángulos, óvalos, diamantes y otras numerosas figuras para definir el tipo de paso, junto con flechas conectoras que establecen el flujo y la secuencia (Lucidchart, 2024).

4.2.4. Mapa de procesos

El Mapa de Procesos es una herramienta que permite visualizar fácilmente cuáles son y cómo se relacionan los procesos de una organización, también permite identificar las fortalezas y

debilidades que posee su estructura. A través de la tarea de definir y mapear procesos, se logran soluciones a problemas habituales que surgen en las organizaciones (Figuerola, 2014).

4.2.5. Lean office

El lean office es una filosofía de trabajo. Consiste en aplicar los principios del pensamiento lean (filosofía de mejora continua) en las actividades llevadas a cabo en las oficinas y áreas administrativas de una organización. Tiene dos propósitos: optimizar los procesos y eliminar los desperdicios. Uno de los principales beneficios del lean office es que brinda una mayor y mejor eficiencia en la organización. Esta metodología obliga a las empresas a revisar -a detalle- sus procesos administrativos y realizar los cambios necesarios para optimizar su estructura de gestión (Maradiegue Tuesta, 2021).

4.2.6. Indicadores de gestión

Un indicador es un dato o conjunto de datos que ayudan a medir objetivamente la evolución de un proceso o una actividad. Son cruciales para entender lo que está pasando en la organización, detectar desviaciones de los objetivos y tomar acciones para corregirlas o prevenirlas (Maldonado, 2012).

4.2.7. Estructura básica de un indicador

La estructura básica de un indicador se compone de dos elementos: i) el objeto a cuantificar y ii) la condición deseada del objeto. Adicionalmente, puede incluirse un tercer componente que incorpore elementos descriptivos.

Asimismo, para la formulación de indicadores es importante la secuencia de los dos elementos. En primer lugar, debe ir el objeto a cuantificar, descrito por un sujeto, y posteriormente la condición deseada, definida a través de un verbo en participio que denote la característica deseada del sujeto (Departamento Nacional de Planeación, 2009).

4.2.8. Análisis de los 5 por qué

Es un método utilizado para identificar la raíz del problema. Este es un proceso reúne a un grupo de personas conectadas al error, y uno de ellos pregunta: "¿Por qué hay algo mal?" Repite esa pregunta al menos 5 veces hasta que llegues a la raíz del problema. La prueba de los 5 por qué está diseñada para identificar problemas de rendimiento, no errores humanos. "Los 5 por qué es un método seguido para identificar y profundizar en las causas que originan un problema profundidad, y encontrar, en el mismo nivel de profundidad las soluciones correspondientes las soluciones correspondientes" (Rodríguez, 2019).

4.2.9. Diagrama de Ishikawa

El diagrama de Ishikawa, también llamado diagrama de espina de pescado o diagrama causa-efecto, consiste en una poderosa herramienta visual que facilita la identificación y resolución de problemas al desglosar, de forma clara y estructurada, las causas de una situación específica. Creado por Kaoru Ishikawa en 1943, este modelo revolucionó la manera de abordar el control de calidad, brindando un análisis gráfico que revela cada factor que incide en un proceso y permite ver con precisión dónde actúan las variables que conducen a un efecto no deseado.

A través de su metodología de causa-efecto, el diagrama de Ishikawa se fundamenta en que todo problema tiene un origen específico; su objetivo es identificar esos puntos críticos y entender cómo interactúan las distintas causas (Rodrigues, 2024).

4.2.10. Inteligencia de negocios

La inteligencia de negocios es una tecnología que puede extraer información efectiva de datos y analizar el conocimiento oculto en dichos datos. Un sistema de inteligencia de negocio es un sistema de ingeniería relativamente complejo (Wang, Raja, Li, & Zhao, 2024).

4.2.11. Datos

Los datos consisten en hechos y cifras en bruto, no procesados, recopilados a través de observaciones, experimentos o mediciones. Estos hechos carecen de contexto e interpretación, lo que los convierte en los bloques de construcción esenciales para generar información significativa. Existen varios tipos de datos, y pueden clasificarse como cualitativos o cuantitativos.

Los datos cualitativos capturan las cualidades subjetivas de lo que se está observando, como respuestas a encuestas o entrevistas. El tipo cuantitativo, por otro lado, es numérico y se puede medir y cuantificar, ofreciendo más precisión y objetividad. Estos elementos fundamentales son esenciales en todos los ámbitos, los datos sirven como el punto de partida para procesos que brindan conocimientos informados y ricos en contexto (Richardson, 2024).

4.2.12. Calidad de los datos

“Es una propiedad muy importante, dado que determina la utilidad de los datos, así como la calidad de las decisiones que se basan en ellos. La recolección de datos es un proceso complejo que puede crear problemas relativos a su calidad.” (Aguilar, 2019).

4.2.13. Base de datos

Una base de datos se reconoce como un sistema que almacena datos relacionados, también puede identificarse como aquel repositorio donde una organización, departamento o persona guarda determinada información relacionada que puede recuperarse, consultarse o integrarse (Peña, 2017).

4.2.14. Microsoft Power Automate

Microsoft Power Automate es una aplicación de automatización de flujos de trabajo a través de la cual las tareas repetitivas se vuelven fáciles. Esta herramienta permite crear y personalizar tareas automáticas en la nube y flujos de trabajo automatizados, integrando

aplicaciones y servicios para recibir notificaciones, sincronizar archivos, recopilar datos, entre otros (Microsoft, 2024).

4.2.15. Minería de datos

El minado de datos es un conjunto de técnicas y tecnologías que permiten explorar grandes bases de datos, de manera automática o semiautomática, con el objetivo de encontrar patrones repetitivos que expliquen el comportamiento de estos datos. La minería de datos surgió con la intención o el objetivo de ayudar a comprender una enorme cantidad de datos y que estos pudieran ser utilizados para extraer conclusiones para contribuir en la mejora y el crecimiento de las empresas. Sobre todo, por lo que hace a las ventas o fidelización de clientes (Parada, 2024).

4.2.16. Metodología KDD

El Descubrimiento de conocimiento en bases de datos (KDD, del inglés Knowledge Discovery in Databases) es básicamente un proceso automático en el que se combinan descubrimiento y análisis. El proceso consiste en extraer patrones en forma de reglas o funciones, a partir de los datos, para que el usuario los analice (Timarán, Hernández, Caicedo, Hidalgo, & Alvarado, 2016, pp. 64-74).

4.2.17. Metodología CRISP-DM

En 1993, líderes de la industria como Daimler Benz, SPSS de Inglaterra, OHRA de Holanda, NCR de Dinamarca, consorcio de empresas Europeas, y AG de Alemania construyeron el acrónimo CRISP-DM (Cross- Industry Standard Process for Data Mining), el cual tiene como finalidad proporcionar nuevas ideas a los que decidan trabajar con minería de datos.

Este modelo es uno de los más utilizados como guía de referencia en el desarrollo de proyectos de minería de datos. La metodología CRISP-DM consiste en un conjunto de tareas que están organizadas en cuatro niveles de abstracción: fases, tareas generales, tareas especializadas e instancias de proceso (Timarán, Hernández, Caicedo, Hidalgo, & Alvarado, 2016, pp. 75-84).

5. Diagnóstico inicial

5.1. Metodología usada para el diagnóstico inicial

Con el fin de conocer e identificar los procesos críticos y oportunidades de mejora en el área de operaciones, así como la situación actual de los subprocesos involucrados, se realiza un diagnóstico basado en etapas, tal como se puede observar en la Figura 3.

Figura 3.

Etapas del diagnóstico



Estas etapas permiten recolectar la información, para luego estructurarla haciendo uso de herramientas cualitativas y cuantitativas propias de la ingeniería industrial, para finalizar con sus respectivos análisis e interpretación.

5.1.1. Priorización de clientes

Para el desarrollo de esta primera etapa se hace un análisis de los clientes que tiene Teleperformance a diciembre de 2024, esto se hace con la finalidad de acotar cual proceso de operaciones se va a intervenir dado que cada cliente tiene condiciones únicas, por ende se hace necesario seleccionar uno de ellos.

La empresa cuenta actualmente con 119 clientes en Colombia los cuales se listan a continuación incluyendo la cantidad de dinero, expresada en USD, generada por cada uno de ellos en los últimos 6 meses de 2024:

Tabla 2.

Lista de clientes Teleperformance Colombia

Cliente	Ingresos Últimos 6 meses (USD)
Facebook CO	\$ 28,432,574.47
Tik Tok	\$ 17,484,505.02
Enigma	\$ 14,718,375.22
Rebel LATAM	\$ 14,607,478.84
Capital One	\$ 12,163,264.27
DisneyPlus	\$ 10,840,440.57
Rebel US	\$ 9,490,539.13
Stripe	\$ 7,505,549.37
Facebook WhatsApp	\$ 7,115,998.76
Vodafone	\$ 6,275,717.90
LanguageLine Solutions COL	\$ 5,792,334.63
Liberty Latin America VTR	\$ 5,771,683.85
Amazon	\$ 5,644,185.58
Facebook PDO	\$ 5,556,922.22
EPS SURA	\$ 5,050,557.15
Liberty Latin America P Rico	\$ 4,601,472.97
IPS SURA	\$ 4,193,977.39
Infinite MSS S&S Spanish	\$ 4,112,593.83
Bancolombia Nequi	\$ 4,110,531.73

Mercado Libre	\$	3,985,660.06
Jazztel	\$	3,946,721.38
Bancolombia Cobranzas	\$	3,727,676.11
ARP SURA	\$	3,466,032.01
Microsoft GBS	\$	3,373,048.02
Colpatría Red Multibanca SA (Crédito Fácil)	\$	3,255,338.12
Visa	\$	3,118,244.79
Infinite LCBB	\$	2,973,139.54
LinkedIn	\$	2,943,671.28
Sony	\$	2,903,797.19
Facebook SBG	\$	2,821,941.97
Infinite EG	\$	2,673,892.74
Copa Airlines	\$	2,412,994.29
Vivint Barranquilla	\$	2,299,221.37
Ebay	\$	2,227,498.40
Sunrun	\$	2,218,894.65
Bancolombia Alivios	\$	2,155,890.98
Expedia	\$	2,139,318.31
Orange	\$	2,121,569.94
Genesis Financial Solutions	\$	1,935,058.02
Discord	\$	1,902,706.48
turo	\$	1,836,993.79
Despegar.com	\$	1,826,289.44
Apple Leisure Group	\$	1,769,714.63
Liberty Latin America Panamá Outbound	\$	1,763,942.79
Keurig	\$	1,736,714.36
DoorDash COL	\$	1,717,060.74
Cemex Colombia	\$	1,623,388.86
Cardif	\$	1,620,685.73
Dinamica IPS	\$	1,382,209.51
Infinite ISM English Full Service	\$	1,342,261.90
Avianca	\$	1,334,957.25
Southeastern Grocers	\$	1,278,352.19
Banistmo	\$	1,271,957.12
Stanley Black & Decker	\$	1,248,910.69
Redbubble COL	\$	1,227,054.91
Facebook MTP	\$	1,227,016.23
Vivint Bogota	\$	1,220,114.51
Robinhood	\$	1,171,648.86
Microsoft CSS	\$	1,095,221.90
General Motors	\$	1,074,602.61
Infinite BB Loyalty	\$	1,067,667.62

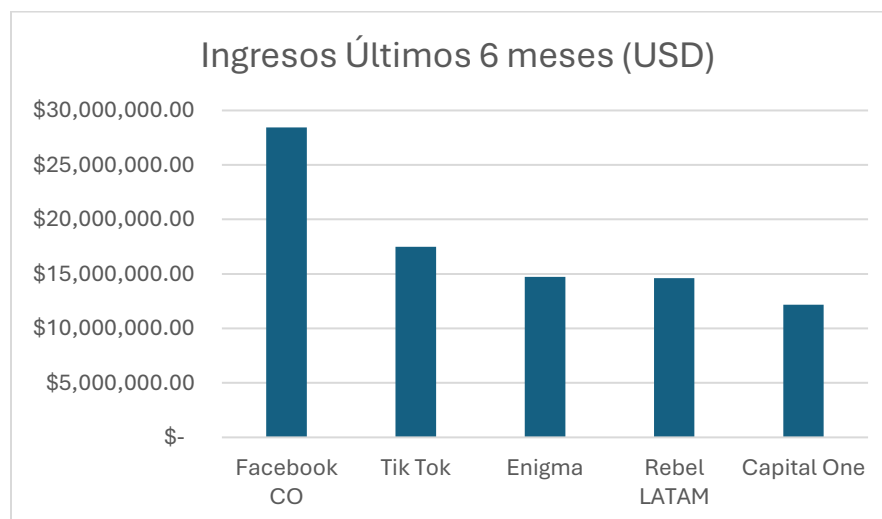
Amway	\$	1,018,850.38
Infinite Primary Sales Language	\$	967,990.67
Mercado Libre Tiendas	\$	905,294.43
VRBO COL	\$	891,908.98
Ring Amazon	\$	866,247.36
Citigroup Inc.	\$	825,529.47
Samsara	\$	810,023.60
FRISBY S.A.	\$	801,267.96
HughesNet ROSA	\$	764,830.51
Tinder	\$	720,758.17
Bancolombia Tunja	\$	683,273.45
Rebel Emea	\$	681,193.05
MASMOVIL	\$	679,021.65
ESA Management LLC	\$	668,498.28
Priceline Partner Solutions	\$	654,206.31
Vivint Solar	\$	640,229.62
Nordstrom.com	\$	625,704.32
Enigma - US Support Staff	\$	595,998.16
Klarna	\$	576,367.24
Colsubsidio	\$	543,653.03
Grupo Uribe GCO	\$	511,937.39
Bancolombia Back Office	\$	508,793.38
Infinite MSS Silver	\$	492,685.23
BANCOLOMBIA LINEA NEGOCIOS	\$	467,659.79
Arcos Dorados	\$	460,194.99
Caption Call	\$	450,379.75
C.H. Robinson	\$	445,841.70
The Amynta Group	\$	443,023.81
Coca Cola	\$	429,939.68
Bancolombia Empresas	\$	428,990.52
Altice	\$	401,908.76
Epson	\$	393,082.27
Kuehne Nagel	\$	386,421.75
Kurt Geiger	\$	374,852.92
Draiver	\$	367,401.68
Fundacion Santafe de Bogota	\$	329,508.95
Cisco Systems	\$	319,750.16
MLB	\$	299,658.38
Redeban	\$	296,977.96
Grupo AUNA	\$	247,877.59
Aero Republica	\$	223,973.99
Marketing Personal	\$	222,620.41

Kaizen International Gaming Limited	\$	219,488.01
Hospital San Vicente Fundacion	\$	212,926.04
Bavaria Bogota	\$	191,303.71
Hospital Universitario San Ignacio	\$	187,606.91
Infinite Fixed Wireless	\$	151,857.31
Hospital Pablo Tobon Uribe	\$	150,035.50
Credibanco	\$	148,678.76
Lending USA	\$	148,324.73
Votre Passion SA (Leonisa Colombia)	\$	140,179.41
Navex Global COL	\$	108,525.73
Samsung Electronics	\$	88,422.78
HughesNet Col	\$	80,780.35
Kuaishou	\$	23,614.02
Levapan	\$	23,453.55
City Storage Systems		
Duke Energy		

Usando los ingresos generados para la empresa como criterio de priorización en los últimos 6 meses, se analizan el top 5 de los clientes que más producen ingresos, y se selecciona Facebook CO como el cliente con el cual se realizará el desarrollo de este proyecto, dado que las mejoras implementadas generarán un impacto mayor dentro de la compañía.

Figura 4.

Ingresos últimos 6 meses por cliente



5.1.2. Reconocimiento del área de Operaciones

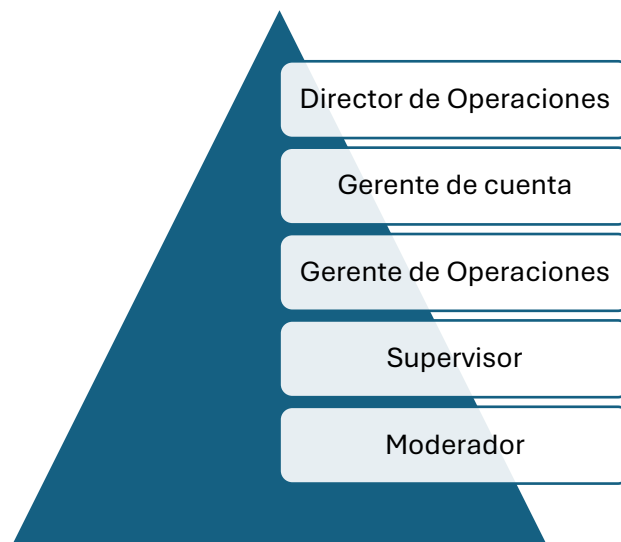
En la segunda etapa se realizan visitas al área de operaciones en donde a través de observaciones directas, entrevistas individuales y grupales a los diferentes actores involucrados en el proceso, así como la realización de ejercicios de revisión de documentos de la empresa, se identifican y comprenden los procesos y subprocesos involucrados en operaciones. A continuación, se describen los subprocesos implicados en la gestión de interacciones.

Teleperformance presta servicios de moderación de contenido para Facebook CO, esto quiere decir que las interacciones que llegan a los moderadores de contenido son posts que se han reportado por una posible violación a las políticas de uso Facebook. Los moderadores en turno contrastan los reportes con las políticas de uso y deciden si estas están siendo cumplidas o no.

Para llevar a cabo esta labor, el área de operaciones está organizada bajo cierta jerarquía que permite el manejo de personal de manera eficiente. Dicha jerarquía se puede observar en la Figura 5.

Figura 5.

Jerarquía Operaciones



En esta jerarquía el director tiene a cargo un equipo de gerentes de cuenta, que a su vez lideran un equipo de gerentes de operaciones, que de igual forma tiene a su cargo a los supervisores con los moderadores de contenido en la base de la pirámide.

El personal se distribuye de la siguiente manera, como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 3.

Personal de Operaciones Facebook CO

Rol	Cantidad
Director	3
Gerente de cuenta	4
Gerente de operaciones	18
Supervisor	108
Moderador	1629

La operación de Facebook CO tiene un funcionamiento de las 24 horas del día durante los 7 días de la semana, por lo que reciben apoyo de otras áreas de la compañía para organizar turnos y poder cubrir los requerimientos del cliente.

Los roles mencionados están inmersos dentro de 3 subprocesos principales que permiten cumplir con los objetivos del área de operaciones: manejo de ausentismo, cumplimiento de KPIs y satisfacción del cliente.

5.1.2.1. Manejo de ausentismo. El proceso de manejo de ausentismo del personal es el conjunto de estrategias y acciones destinadas a controlar y reducir la ausencia de los empleados en el lugar de trabajo.

Este proceso comienza cuando se revisan los accesos de los moderadores en la herramienta del cliente. Esta herramienta captura de manera automática la hora y fecha en la que cada moderador comenzó su estado productivo al inicio del turno y de igual manera la fecha y hora en la cual salió de estado productivo.

Con estos datos se genera un reporte que es analizado por los supervisores, los cuales son responsables de contactar a los moderadores que no asistieron al cumplimiento de su turno y no tienen una justificación aún. En caso de poder contactarlos, el supervisor solicita una justificación para la ausencia y en caso de no existir una, se carga una acción disciplinaria al expediente del moderador, si se puede justificar la ausencia, se registra y termina el proceso.

En caso de no poder contactar al moderador, el supervisor intentará hasta 4 días si la ausencia permanece, si al día 4 no fue posible conocer la razón, el supervisor debe cargar la acción disciplinaria y enviar el caso al área de relaciones laborales para que realicen un análisis y decidir el futuro del moderador dentro de la compañía.

En el apéndice H, se usa la herramienta de diagrama de flujo para representar de manera gráfica el proceso descrito.

5.1.2.2. Cumplimiento de KPIs. Dentro del proceso de Operaciones se establecen 3 indicadores para medir el rendimiento, estos son: Occupancy, Utilization, y Average Handle Time. Cada uno de estos indicadores tiene una meta que se mide y revisa semana a semana para ajustar el proceso de ser necesario.

Las mediciones se realizan a través del área de Reporting y son compartidas a través de Power BIs para visual de la operación.

5.1.2.3. Satisfacción del cliente. Teleperformance mide la satisfacción del cliente a través del cumplimiento con las condiciones y cláusulas establecidas en el contrato, que se conoce como SOW (Statement of Work). Este contrato se renueva de manera anual con una revisión en los meses de diciembre y enero para luego ser firmado por ambas partes. Actualmente Facebook CO se encuentra bajo la versión 3.1 de dicho contrato.

La manera en cómo se evalúa este contrato es a través de auditorías realizadas por una firma externa seleccionada por Facebook. Dicha firma solicita las evidencias necesarias para verificar el cumplimiento y por ende la satisfacción. Si bien es cierto, operaciones es el centro del proceso de auditorías, también están involucradas las áreas de apoyo como reclutamiento y selección, contratación, entrenamiento, salud mental y workforce management. Esto porque se evalúa el ciclo del empleado desde que inicia su proceso con el cliente hasta que termina la relación laboral y se debe asegurar que en cada etapa del proceso se cumpla con los requerimientos mínimos exigidos. Actualmente no existe documentación del proceso.

5.1.3. Entrevistas al personal de gerencia media del área de operaciones

Para complementar el conocimiento adquirido durante las visitas al área de operaciones, se llevaron a cabo entrevistas con los roles de gerencia media que tienen a su cargo la toma de decisiones trascendentales en las diferentes etapas del proceso de operaciones. Estas entrevistas fueron parte de un proceso destinado a comprender las operaciones y desafíos del área desde la perspectiva del equipo de gerentes de operaciones y gerentes de cuenta.

Inicialmente se realiza un recorrido guiado por el tutor de prácticas. Este recorrido permitió tener un primer acercamiento con los procesos que se realizan en el área, así como la familiarización con las instalaciones y el layout de los pisos de producción.

5.1.3.1. Gerente de Operaciones. Durante la entrevista con los gerentes de operaciones, se identificaron varios aspectos cruciales. En primer lugar, se menciona que a menudo experimentan ausencias sin justificación de parte de los moderadores, lo que afecta directamente el ausentismo de la cuenta y por ende las metas de los indicadores claves; dado que las proyecciones de las metas de estos se hacen con base en los turnos programados de los moderadores. Se destaca que en muchas ocasiones está involucrado un componente cultural dado que los moderadores no reportan justificaciones para sus ausencias porque no lo ven como algo relevante.

Por otra parte, manifiestan que a pesar de que existe un proceso estructurado y documentado para el manejo del ausentismo, no se sigue de la manera correcta por parte de los supervisores ya que no se cargan las acciones disciplinarias o se cargan con la categorización incorrecta, lo que afecta la integridad de los datos y puede generar problemas adicionales en la gestión de los casos.

5.1.3.2. Gerente de cuenta. Durante la entrevista con los gerentes de cuenta, se destacó el impacto que ha tenido sobre la cuenta los hallazgos en las auditorías realizadas al contrato por parte de Facebook durante el 2024. Se encontraron no conformidades de alto impacto que incumplen de manera directa lo establecido en el contrato como moderadores con acceso a los sistemas del cliente sin tener un contrato firmado con Teleperformance Colombia, falta de documentación de los procesos, entre otros.

Durante la entrevista también se destacó que el reto principal es que no existe una forma centralizada para la mitigación de riesgos y posibles hallazgos en un proceso de auditoría. Esto porque al estar involucradas distintas áreas en el proceso, cada una tiene la información que se comparte solo cuando es requerida por los auditores más no existe forma de poder verificar a priori

y tomar acciones a tiempo. Esto hace que sea un proceso descentralizado y complejo de mantener en el tiempo, que impacta la satisfacción del cliente directamente y tiene el potencial de riesgo de la terminación de la relación laboral existente.

5.1.4. Análisis de datos

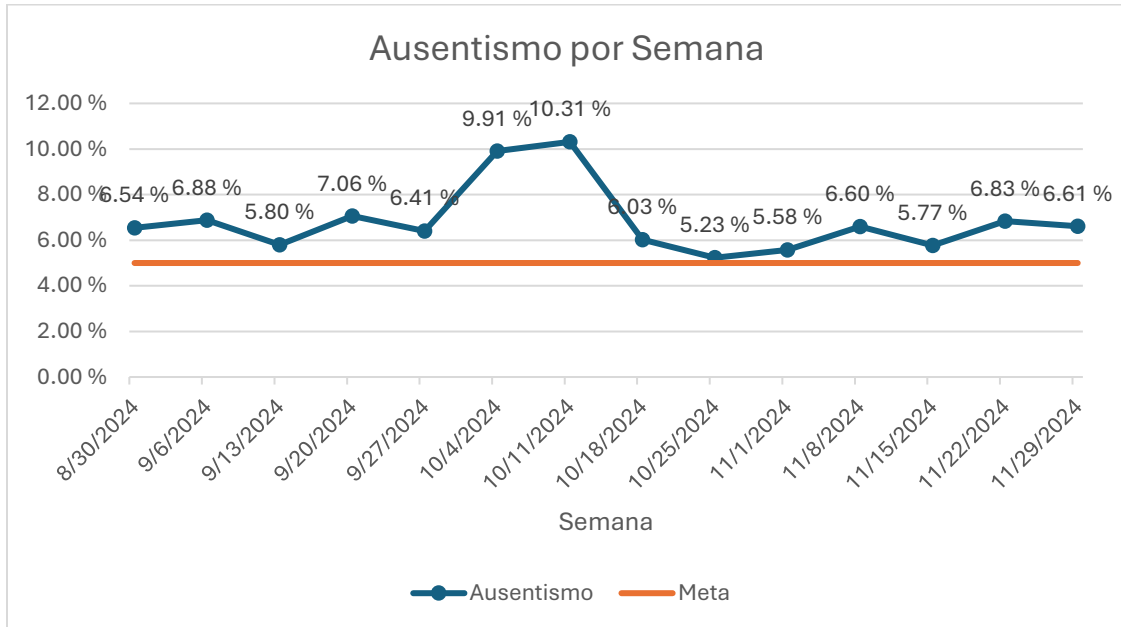
Para el desarrollo de esta etapa del diagnóstico se analizan los datos disponibles en los Power Bis y en los archivos internos de auditorías, durante el periodo de tiempo 2023 y 2024.

5.1.4.1. Análisis de ausentismo desde agosto a noviembre de 2024. El área de operaciones de Facebook CO en Teleperformance Colombia gestiona su ausentismo de manera semanal realizando seguimiento a los casos que lo ameritan y tomando las acciones correctivas necesarias para mantener la meta establecida.

En la figura 6 se aprecia como se ha comportado el ausentismo en los últimos 2 trimestres del año 2024. La meta establecida es del 5% para cada una de las semanas y se puede apreciar que se encuentra por encima de lo esperado con picos en el mes de octubre. Esto afecta directamente los indicadores claves de la cuenta.

Figura 6.

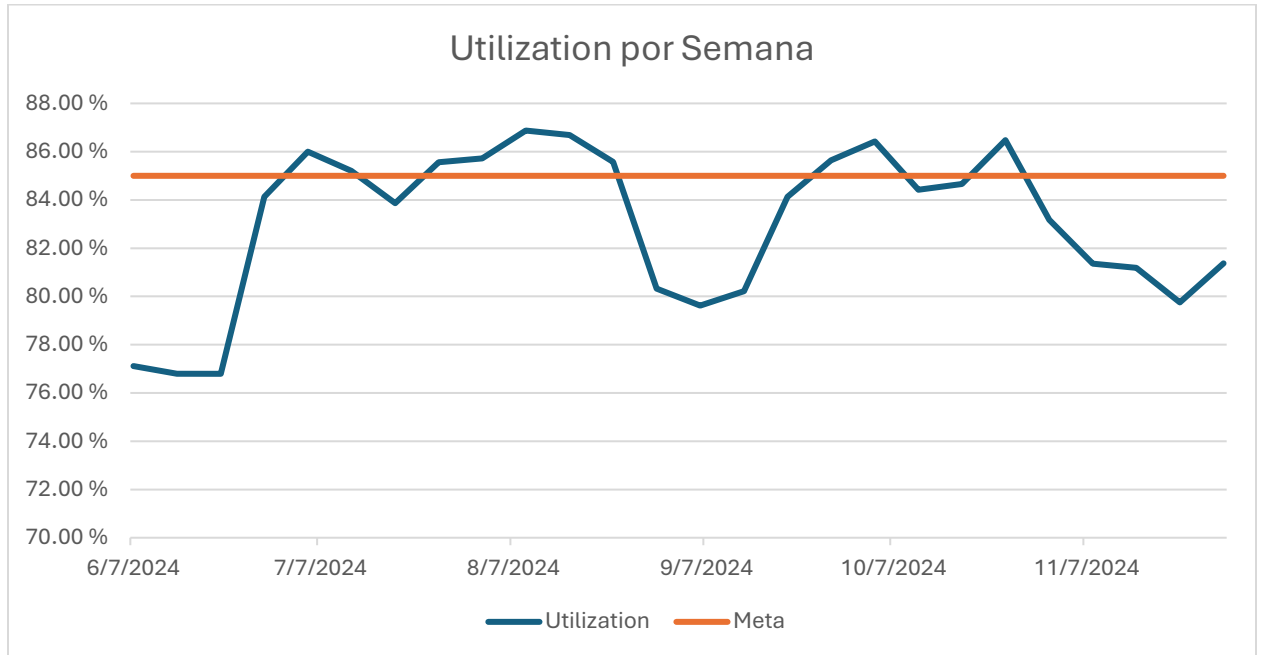
Ausentismo por semana de agosto a noviembre 2024



5.1.4.2. Análisis de KPIs del área de operaciones de junio a noviembre de 2024.

Para el desarrollo de esta etapa se revisaron y analizaron los indicadores del servicio de urgencias para el año 2024 que fueron suministrados por el tutor y los gerentes de operaciones.

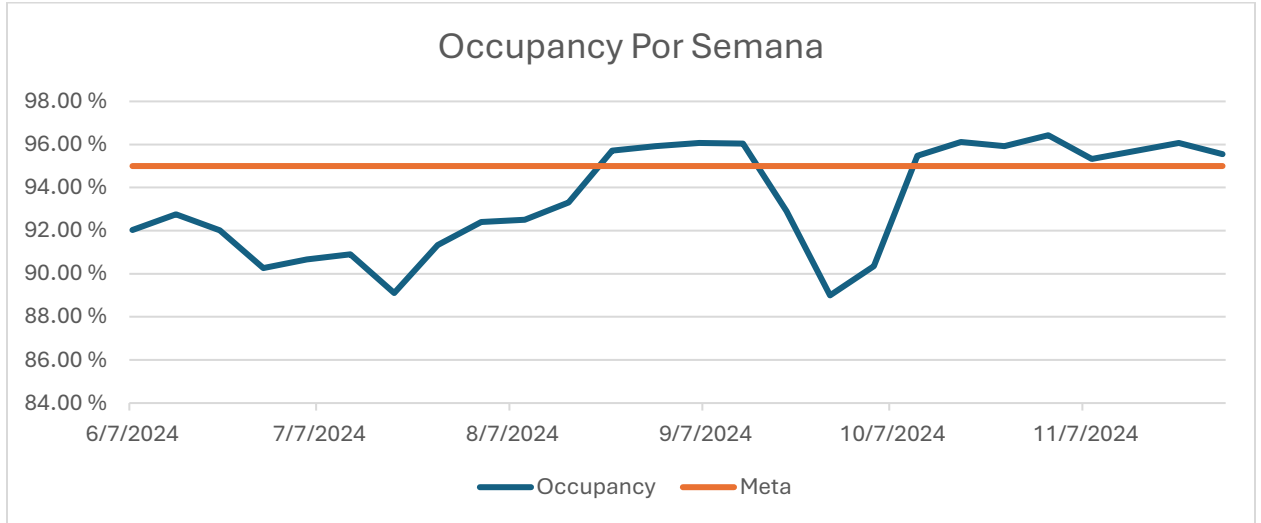
En la figura 7, figura 8 y figura 9, se visualizan las mediciones realizadas semana a semana de junio a noviembre de 2024 para los indicadores de Utilization, Occupancy y Average Handle Time respectivamente.

Figura**7.***Utilization por semana desde junio a noviembre de 2024*

De la figura anterior se puede concluir que el comportamiento de la utilización que reporta operaciones fluctúa entre las distintas mediciones. Dado que la tasa de utilización de la capacidad es un indicador fundamental para calcular la eficiencia de uso y gestión de los recursos puede señalar el uso ineficiente de los recursos en producción, y en los picos por encima de la meta el uso excesivo de estos. En ambos escenarios indica una oportunidad de mejora que puede afectar la toma de decisiones en el futuro.

Figura 8.

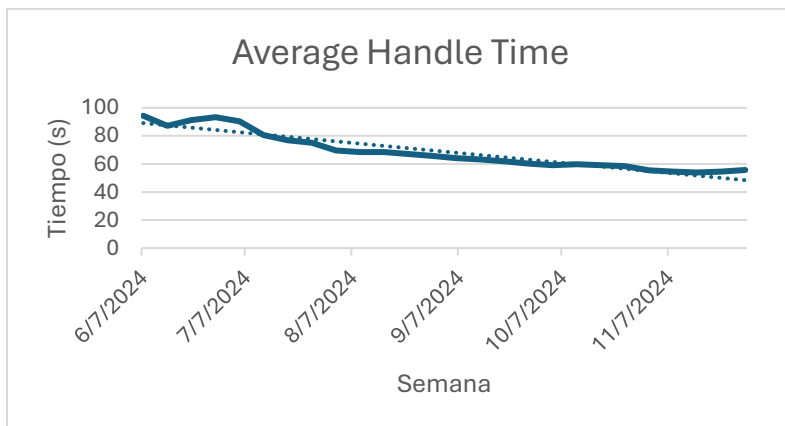
Occupancy por semanas desde junio a noviembre de 2024.



El indicador de ocupación mide el tiempo productivo real de los moderadores, que se conoce también como tiempo operativo. Se puede observar que la medición ha estado por debajo de la meta ocasionando que sea necesario evaluar la programación y distribución de la fuerza de trabajo para lograr alcanzar el cumplimiento de los objetivos.

Figura 9.

Indicador de Average Handle Time en semanas desde junio a noviembre de 2024.

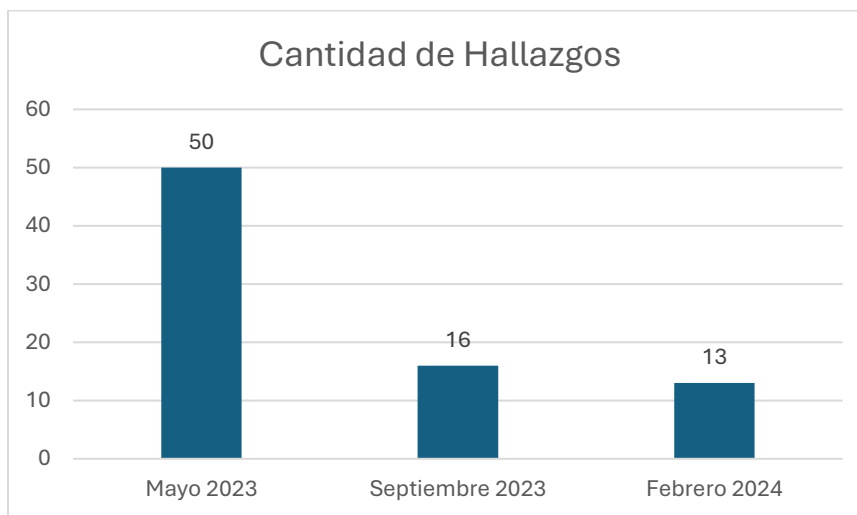


El AHT representa el tiempo promedio que tardan los moderadores en moderar el contenido desde que es tomado por uno de ellos de las colas hasta que se da resolución al requerimiento. En la figura se observa que el indicador ha disminuido de manera progresiva, lo cual representa un cambio positivo para la cuenta, dado que denota la experticia que han adquirido los moderadores en sus labores diarias junto al esfuerzo por parte de la dirección de operaciones.

5.1.4.3. Análisis de Satisfacción del cliente. Para esta etapa final del análisis de datos, se compiló la información de las no conformidades durante los procesos de auditoría llevados a cabo durante el 2023 y 2024 como se muestra a continuación en la Figura 10. Cabe resaltar que estas auditorías de contrato son realizadas una vez por semestre de cada año.

Figura 10.

Hallazgos en los procesos de auditorías de contrato para Facebook CO



Se puede evidenciar que la primera auditoría de 2023 tuvo una cantidad de hallazgos significativos y de alto impacto para la relación entre Teleperformance Colombia y Facebook CO.

Con las siguientes auditorías se ha reducido el número de hallazgos, pero la severidad de estos continúa.

Por otro lado, durante la entrevista con los gerentes de cuentas y el tutor, se evidenció que la recolección de las evidencias se hace de manera desordenada y sobre la marcha, en un proceso donde cada punto de contacto de las áreas involucradas debe apresurarse a compilar la información requerida. Lo cual dificulta la revisión de esta de manera oportuna para la mitigación de los potenciales riesgos. Esta responsabilidad recae sobre operaciones a través del tutor de prácticas.

5.2. Conclusión del diagnóstico

Una vez realizado el análisis e interpretación de la información recolectada durante el diagnóstico, se ha observado que existen dificultades en el manejo del ausentismo, lo que puede generar un impacto negativo en los demás indicadores clave. El ausentismo puede estar ligado a una situación de cultura organizacional y clima laboral dado que los moderadores no reportan las justificaciones para sus ausencias, impactando el seguimiento a los casos de ausentismo.

Por otra parte, se evidenciaron las oportunidades de mejora que existen en el proceso de satisfacción del cliente. El proceso es complejo puesto que intervienen distintas áreas de la compañía en la revisión del ciclo de vida del empleado, ocasionando que cada área maneje de manera autónoma la información de la cual cada una es responsable. En adición a esto la recolección de evidencias se hace a través de hilos de correo electrónico extensos.

En cuanto al análisis estadístico de los datos, se ha evidenciado fluctuaciones negativas en los indicadores clave de la cuenta como la ocupación y la utilización, lo que deja ver oportunidades de mejora en la eficiencia y la capacidad del área de operaciones y que pueden resultar en una disminución en los niveles de servicio prestado a Facebook CO.

Por último, si bien se realiza el proceso de satisfacción del cliente, en donde se ha evidenciado un alto número de no conformidades, el proceso no es centralizado y se hace de manera desordenada. Lo que da pie a errores que pueden afectar la relación con el cliente. Es crucial abordar estos problemas de manera efectiva para garantizar unos niveles óptimos de los servicios prestados.

6. Formulación del Plan de mejoramiento

6.1. Formulación de las propuestas de mejora

Una vez realizado el diagnóstico a la organización, el cual permite identificar las problemáticas principales en el proceso de operaciones, se continua con la etapa de mejoramiento. En esta fase definen y se estructuran una serie de propuestas que permitan solucionar y/o mejorar los resultados de los problemas encontrados. Una vez ha sido estructuradas, serán socializadas con los gerentes y directores de la empresa con el fin de evaluar la viabilidad de estas.

Con base en los resultados del diagnóstico realizado anteriormente, las mejoras están enfocadas en la mejora de los KPIs de cumplimiento y AHT, se dejan de lado los indicadores de occupancy, utilization y ausentismo. Con respecto a occupancy y utilization, estos son KPIs que están ligados a los requerimientos del cliente en cuanto a la programación de los turnos y depende de la precisión con la que los moderadores de contenido cumplan su horario del día. Dada la variabilidad de la métrica, se decide no tenerla en cuenta para la etapa de mejoramiento.

De la misma manera, se excluye la métrica de ausentismo, decisión basada en los hallazgos del diagnóstico donde se evidencia que existe un componente cultural de parte de los moderadores de contenido al no reportar de manera adecuada sus ausencias. Realizar mejoras en este indicador

requiere un alcance mayor al que se plantea en este proyecto, dado que los resultados de cualquier implementación serán de mediano a largo plazo.

Para estas mejoras se ponen en marcha el uso de herramientas tecnológicas que apoyen la gestión de estas métricas. Cabe resaltar que para efectos de este proyecto se cuenta con el apoyo del área de innovación de la empresa que apoyará con el desarrollo de las mejoras que se proponen. Siendo así, se plantea un plan de mejoramiento que consta de las siguientes propuestas:

Propuesta 1. Diseño de proceso de Ciclo de Vida del Empleado

Objetivo: Diseñar un proceso que permita la centralización de la información de del ciclo de vida del empleado. Esta propuesta busca consolidar una base de datos que permita almacenar y centralizar información referente a las distintas fases por las que pasa un moderador de contenido. Cada una de estas fases tiene unos requerimientos contractuales, por lo que este proceso permite contrastar los requerimientos contractuales con los datos reales. En esta mejora se plantea una herramienta en Excel compartida por todas las áreas involucradas en el proceso y un flujo de automatización a través de power automate para mejorar la fluidez y eficiencia del proceso. Todo esto con el fin de disminuir la cantidad de potenciales hallazgos en el proceso de auditoría de contrato realizado por el cliente y por ende aumentar la satisfacción.

Propuesta 2. Creación de una aplicación para identificar tendencias en la moderación de contenido.

Objetivo: Diseñar y desarrollar una aplicación que permita identificar tendencias en la moderación de contenido. En esta propuesta se busca desarrollar una app junto al área de innovación de la empresa con el fin de identificar tendencias en ciertos temas específicos y que permita moderar el contenido de esos temas de maneras más rápida. Con esto se busca disminuir el tiempo que tardan

los empleados en moderar este contenido específico y por consiguiente impactar la métrica de AHT.

La formulación de estas propuestas de mejora permite impactar 2 métricas importantes para el área de operaciones como son el AHT y la satisfacción del cliente, que son vitales para la continuidad del negocio y entregar la propuesta de valor que tiene la empresa.

7. Implementación del Plan de Mejoramiento

A continuación, se desarrollan las propuestas de mejora establecidas en la fase anterior, con el objetivo de contribuir a la mejora de los procesos de operaciones y cumplimiento.

7.1. Diseño de proceso de Ciclo de Vida del Empleado

Como se identificó en el diagnóstico, una de las problemáticas es la afectación a la satisfacción del cliente. A través de las entrevistas realizadas al personal, se identificó que no existe una centralización de datos para verificar potenciales riesgos durante las auditorías de contrato. Es por esto por lo que se inicia el diseño de un proceso que simplifique la recolección y comparación de la información necesaria.

7.1.1. Planeación de la base de datos

Como primer paso se establece el propósito de la base de datos el cual es centralizar la información del ciclo de vida del empleado para la empresa. Para lograr este objetivo se requiere conocer las áreas involucradas en el proceso que se está diseñando. Cada una de estas áreas posee una parte de la información requerida en sus propias bases de datos, con las cuales se alimentará la base de datos central. A continuación, en la tabla 4 se enumeran las distintas áreas:

Tabla 4.

Áreas involucradas en el proceso de ciclo de vida del empleado

Área	Cargo
Reclutamiento y Selección	Manager de selección staff administrativo
Reclutamiento y selección	Manager de selección staff operativo
Contratación	Manager
Salud mental	Manager
Entrenamiento	Manager
Workforce management	Analista Junior

Una vez se establece que áreas de la organización están involucradas en el proceso, se hace necesario definir los datos a centralizar de cada área. Estos datos se estructuran en forma de columnas dentro de datos. En este paso, se revisa el contrato con el cliente para definir que columnas son necesarias incluir de toda la información que se tiene. Este acotamiento permite tener información precisa y útil.

Luego de revisar de la información que evalúa el contrato del cliente y que dispone cada una de las distintas áreas de manera interna se establecen las columnas como se muestra en la tabla 5:

Tabla 5.

Columnas de la base de datos del ciclo de vida del empleado

Nombre Columna	Responsable
Cédula	Workforce
NT Login	Workforce
Employee Name	Workforce
BMS ID	Workforce
Hiring Date	Workforce
Role Type (Active Plant)	Workforce
Rol HC	Workforce
Role Active Plant	Workforce
Promotions	Workforce
Current Status	Workforce
Facebook ID	Workforce
Users Provisioning (Date)	Entrenamiento

English Assessment (Date)	Reclutamiento y Selección
Wellness Training? (Y/N)	Salud Mental
Wellness Training (Date)	Salud Mental
Background Check (Y/No Aplica)	Contratación
Background Check (Date)	Contratación
NDA (Y/No Aplica)	Contratación
NDA (Date)	Contratación
KornFerry Completed? (Y/No Aplica)	Reclutamiento y Selección
KornFerry Completed? (Date)	Reclutamiento y Selección
NMRQ Completed? (Y/No Aplica)	Reclutamiento y Selección
NMRQ Completed? (Date)	Reclutamiento y Selección
English Level	Reclutamiento y Selección
Portuguese Level	Reclutamiento y Selección

Una vez definidas las columnas necesarias y los responsables de cada parte de la información se procede al siguiente paso el cual es la creación de una herramienta ofimática que permita la manipulación de datos.

7.1.1.1. Selección de herramienta ofimática. La empresa dispone de varias herramientas de uso corporativo que pueden ser usadas para la creación de la base de datos. A continuación, se enumeran las posibles opciones en la tabla 6, considerando las capacidades de uso de los potenciales usuarios de la solución en estas herramientas:

Tabla 6.

Posibles Herramientas para usar

Herramienta	Nivel de los usuarios
Excel	Intermedio
SQL	Nulo
Access	Nulo
Listas de Sharepoint	Básico

los datos proporcionados para crear fórmulas que permitan comparar y evaluar los posibles incumplimientos al contrato.

La manera de evaluar dichos incumplimientos es comparar las fechas en las que se realizan las actividades propias del ciclo del empleado: revisión de antecedentes y pruebas de resiliencia. Estas son las que por el momento el cliente evalúa, se incluyen el resto de las columnas porque el cliente puede comenzar a verificarlas en cualquier momento.

En las columnas definidas, estas actividades tienen una fecha que se compara con la columna L del archivo, es decir, con la fecha en que se activaron los usuarios de los empleados en los sistemas del cliente. De acuerdo con el contrato, ninguna de las actividades del ciclo de vida del empleado debería ser mayor a la fecha de aprovisionamiento, de ser así, estaríamos ante un posible hallazgo por incumplimiento de contrato.

Teniendo en cuenta lo anterior, se añaden 4 columnas adicionales al archivo de Excel que tienen los siguientes nombres: Time difference Background Check vs Provisioning Date, Background Check vs Provisioning Date, Korn Ferry vs Provisioning, Date NMRQ vs Provisioning Date.

- **Time difference Background Check vs Provisioning Date:** Esta columna calcula la diferencia en tiempo entre la fecha en la que fue realizada la revisión de antecedentes y la fecha de aprovisionamiento y arroja un resultado en años. Esta es una columna auxiliar necesaria para las siguientes.
- **Background Check vs Provisioning Date:** En esta columna se evalúa si la revisión de antecedentes se realizó antes del aprovisionamiento de usuarios del cliente, y adicionalmente evalúa que la diferencia de tiempo entre las dos fechas no sea mayor a 1 año. Esto porque el contrato establece que la revisión de antecedentes

del empleado al momento de iniciar el proceso de selección nunca debe ser mayor a 1 año, de ser así debe realizarse una nueva revisión dejando el respectivo registro.

- **Korn Ferry vs Provisioning, Date NMRQ vs Provisioning Date:** finalmente, estas columnas verifican que las pruebas de resiliencia que exige el cliente como parte del proceso de selección hayan sido realizadas antes del aprovisionamiento en los sistemas de Facebook.

Todas estas fórmulas tienen como resultado dos opciones: “Check” u “Ok”, de esta forma todos los checks representan riesgos ante la satisfacción del cliente.

7.1.3. Implementación de la base de datos

Para la primera implementación de la base de datos se solicitan los datos a cada una de las áreas y se completan todas las columnas realizando pruebas de error, con el fin de verificar que funcione de la manera en que se espera.

Una vez completos los datos, la base luce como se muestra en las figuras 12 y 13. Existen más registros en las siguientes filas y columnas que pueden encontrarse en el apéndice D:

Figura 12.*Base de datos ciclo de vida del empleado completa*

BMS	BMS	HC Info	HC Info	HC Info / BMS
Cédula	NT Login	Employee Name	BMS ID	Hiring Date
52720119	molinabeltran.8	Adriana Molina	3574370	11/12/2019
1019055709	cortesh.31	Alejandra Hernandez	5450253	10/3/2023
683109	mendez.749	Aleydi Mendez	4976057	1/16/2023
1000330119	restrepoquioga.5	Alison Restrepo	4049468	12/21/2020
6487481	barroso.100	Alvaro Barroso	4593006	2/1/2022
1233694016	barrerasalcedo.6	Ana Barrera	3702468	3/5/2020
52458254	castillo.1372	Ana Castillo	3155876	1/17/2019
1001092192	suarezgarzon.6	Ana Suarez	5037133	2/23/2023
1013667979	alarconfernandez.5	Andres Alarcon	4165592	4/11/2022
1003557936	hernandezg.393	Andres Hernandez	4801419	7/28/2022
1014287273	ramireztamayo.7	Andrés Ramírez	2455156	7/29/2021
7552323	dea.18	Andressa Peres	5014751	2/6/2023
1030621536	erazon.5	Angela Erazo	5450258	7/10/2023
1007244412	quinteroromero.11	Angie Quintero	2545379	6/27/2017
1045738329	perezacosta.16	Anthony Pérez	4102351	2/4/2021

Figura 13.

Columnas para la revisión de datos para el ciclo de vida del empleado

Health Check. Please don't erase or overwrite these columns			
Time difference Background Check vs Provisioning Date	Background Check vs Provisioning Date	Korn Ferry vs Provisioning Date	NMRQ vs Provisioning Date
-1.8	Ok	No Aplica	Ok
No aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
-1.2	Ok	Ok	No Aplica
0.0	Ok	No Aplica	Check
-1.5	Ok	Ok	No Aplica
4.5	Check	No Aplica	No Aplica
0.0	Ok	Ok	No Aplica
-1.7	Ok	Ok	No Aplica
-1.2	Ok	No Aplica	Ok
-1.2	Ok	Ok	No Aplica
No aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
-2.2	Ok	No Aplica	Check
1.6	Check	No Aplica	Ok
-1.2	Ok	Ok	No Aplica
0.0	Ok	Ok	No Aplica
-1.9	Ok	No Aplica	Check
-2.1	Ok	No Aplica	Check
0.9	Ok	No Aplica	Ok
-1.3	Ok	Ok	No Aplica
-1.9	Ok	No Aplica	Ok
-2.0	Ok	No Aplica	Check
-2.2	Ok	Ok	No Aplica
-2.0	Ok	No Aplica	Check
-2.1	Ok	No Aplica	Check
-1.9	Ok	Ok	No Aplica
0.2	Ok	No Aplica	Check
-1.9	Ok	No Aplica	Check
-1.2	Ok	Ok	No Aplica
-1.5	Ok	Ok	No Aplica

7.1.4. Diseño del flujo de proceso

Una vez completada la base de datos con los datos iniciales, es necesario definir y establecer un flujo de proceso entre las áreas involucradas para asegurar el sostenimiento en el tiempo.

En el apéndice B se observa el diagrama de flujo diseñado para este proceso bajo la metodología de BPMN 2.0

Este proceso se inicia cuando alguna de las siguientes condiciones se cumple:

- Llega un nuevo grupo de nuevos empleados.
- Llegan nuevas transferencias.

- Hay ascensos dentro de los empleados existentes.
- Se envía una vez al mes si no se cumple ninguna de las condiciones anteriores.

El analista Junior de WFM es el encargado de actualizar la información sociodemográfica de los empleados, esto para facilitar la búsqueda de la información faltante o que necesita ser corregida.

Una vez se inicia el proceso el área de reclutamiento y selección recopila los datos relacionados con las pruebas de resiliencia y los envía a workforce management, de igual manera envía al área de contratación la lista de nuevos candidatos, transferencia, o ascensos.

El área de contratación envía a WFM las fechas de revisión de antecedentes, firma de contrato y firma de acuerdo de confidencialidad. Estos notifican al área de entrenamiento quienes son los candidatos contratados.

De manera paralela entrenamiento y salud mental reportan el aprovisionamiento y la realización de los cursos de salud mental obligatorios al WFM.

El analista junior de WFM compila toda la información recibida a través de correo electrónico y la carga en el archivo de Excel creado. Este archivo es luego cargado a una carpeta compartida dentro de SharePoint lo cual inicia un flujo de automatización de power automate. Este flujo pregunta a cada uno de los managers si la información cargada en el archivo es correcta, dándoles la posibilidad de aprobarla o rechazarla. Al final de flujo el analista junior recibe un compilado de las respuestas de cada manager y verifica quien rechazó la información cargada en el archivo, de esta manera puede contactar a dicha persona para remediar la información necesaria. Si existen cambios por hacer el proceso se repite las veces necesarias.

El flujo de automatización recibe el archivo cargado y lo envía a través de Microsoft Teams y Microsoft Outlook a los distintos managers. Estos tienen la oportunidad de revisar el archivo

adjunto y dar una respuesta a través del módulo de approvals de Microsoft. Luego de obtener todas las respuestas, estas son compiladas en una tabla que recibe el analista junior.

Como último paso el analista junior envía un reporte por correo electrónico afirmando que la información ha sido verificada por todos y puede ser usada para evaluar los potenciales riesgos en el cumplimiento del contrato.

Este proceso se documenta en el manual de procedimiento del apéndice A

7.2. Creación de una aplicación para identificar tendencias en la moderación de contenido

Para la segunda mejora se propone el desarrollo de una aplicación de la mano del área de innovación de la organización. Esta área se encarga de desarrollar aplicaciones usando Microsoft Power Apps dada la fácil integración con el ecosistema usado por la empresa.

El propósito de esta aplicación es ayudar a los agentes con la moderación de contenido, y considerando la información recopilada en las entrevistas del diagnóstico, los temas relacionados con elecciones representan un desafío dado que requieren un análisis más profundo. Durante la moderación de contenido, los moderadores reciben jobs, los cuales son contrastados con las políticas de Facebook y deciden si está incumpliendo o no dichas políticas. Esta moderación se hace con base en los conocimientos adquiridos por cada uno de los moderadores durante su fase entrenamiento, pero no existe una herramienta que les permita hacerlo de manera más rápida y certera.

Teniendo en cuenta que para la moderación de contenido de elecciones solo pueden contar con sus conocimientos previos, se describe a continuación el diseño e implementación de la herramienta digital en la gestión de proceso, con el fin de disminuir el AHT.

7.2.1. Diseño de la herramienta

Para el diseño de la herramienta como primer paso se realizó una reunión con el área de calidad e innovación para definir el flujo de proceso y las funcionalidades que debe tener la app.

Como resultado de la reunión se definió la manera en que la app funcionará tanto internamente como la interfaz de usuario. En primera instancia se definieron los tipos de datos a recolectar y la manera en que estos serán organizados en tablas. Se requiere recolectar el uso de la app, es decir, cada vez que un usuario abre la app debe quedar un registro, esto con el fin de medir y controlar que la app se use de manera efectiva y con la frecuencia necesaria.

En segunda instancia se deben recolectar los jobs que contengan temas relacionados con elecciones, esto es responsabilidad de los moderadores y se requiere un mecanismo de recolección y procesamiento de información.

Finalmente, una vez procesada la información el objetivo es identificar tendencias para que los moderadores puedan usarlas y moderar contenido de manera más sencilla, con un impacto positivo en AHT. Esto requiere la captura de tendencias para poder ser publicadas.

7.2.2. Metodología seleccionada para la herramienta

Con el fin de analizar si existen tendencias es necesario hacer uso de herramientas de minería de datos. Esto porque permite analizar grandes cantidades de datos y encontrar patrones ocultos que serían difíciles de detectar de otra forma. En la creación de esta herramienta se realizó una revisión de las metodologías y fases para la minería de datos, concluyendo que si bien las metodologías estudiadas pueden ser usadas y adaptadas al objetivo que se quiere conseguir, no se realizará un proceso de minería per se, se usará la metodología para transformar la información y luego realizar un conteo de frecuencias.

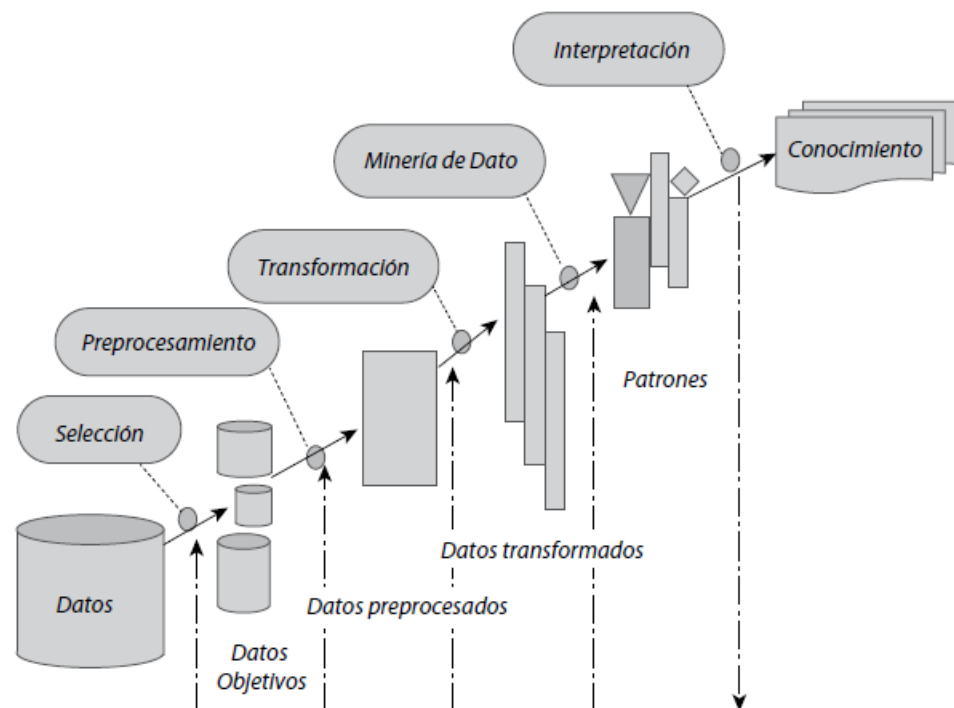
Se ha seleccionado el modelo de KDD (Knowledge Discovery in Databases) dado que combina el descubrimiento y el análisis.

Se compone de las siguientes etapas:

- Selección
- Limpieza
- Transformación
- Conteo de frecuencias
- Interpretación/evaluación

Figura 14.

Etapas del Proceso KDD



Nota. Tomado de *Descubrimiento de patrones de desempeño académico con árboles de decisión en las competencias genéricas de la formación profesional* (Timarán, Hernández, Caicedo, Hidalgo, & Alvarado, 2016, p. 65)

En la figura 15 se muestra el proceso que se sigue bajo el modelo de KDD para la obtención de conocimiento.

7.2.2.1. Origen de datos. Para la recopilación y almacenamiento de datos se definieron 3 tablas almacenadas en listas de SharePoint como se muestra a continuación:

Nombre: UsageRecord

Tabla 7.

Tabla de base de datos para eWatch

Nombre Columna	Tipo de dato
Title	varchar(255)
Type of usage	varchar(255)
User NT Usage	varchar(255)
Usage Time	timestamp
Trend Name	varchar(255)
Election Country	varchar(255)
ID	int

Nombre: JobsReported

Tabla 8.

Tabla de base de datos para eWatch

Nombre Columna	Tipo de dato
Title	varchar(255)
Description	varchar(255)
Election Country	varchar(255)
DateTimeStamp	timestamp
CCMSID	varchar(255)
WorkType	varchar(255)

Is There a Violation in the Reviewed Job	float
ID	int

Nombre: TrendsPublished

Tabla 9.

Tabla de base de datos para eWatch

Nombre Columna	Tipo de dato
Name of Fake News	varchar(255)
Description	varchar(255)
Date	date
Recommendations	varchar(255)
Country	varchar(255)
SiteImpacted	varchar(255)
Category	float
ID	int

La tabla de RecordUsage permite almacenar el uso de la app, es decir, la cantidad de usuarios que la usan en un periodo de tiempo establecido. Esto con el fin de monitorear que los moderadores realmente la usen como una herramienta para su trabajo. JobsReported almacena los reportes con los jobs que provienen de los moderadores. Este es el insumo principal del modelo. Finalmente, TrendsPublished es una tabla que almacena los resultados obtenidos luego del procesamiento de datos y el análisis. Estos resultados serán mostrados como tendencias en la app para ser usados por lo moderadores y tener guías claras de como moderar contenido relacionado a elecciones.

7.2.2.2. Selección. Una vez definido el origen de datos, continua la fase de selección.

La app se encarga de recopilar todos los reportes de parte de los moderadores para que así el área de calidad pueda definir el foco del análisis que se requiere

realizar. En esta fase del proceso, se filtran todos los jobs almacenados en la base de datos JobsReported para seleccionar solo los necesarios.

7.2.2.3. Transformación. Con los datos necesarios seleccionados, se estableció que para la transformación se usará JavaScript para programar un código ejecutable que elimine las palabras no necesarias, tildes, comas, puntos, etc. Dejando solo palabras.

7.2.2.4. Conteo de frecuencias. Para el conteo de frecuencias se toman los textos transformados provenientes de parte de los moderadores. El ejecutable usará dos archivos de Excel como fuente, uno de esos archivos contiene los reportes filtrados y seleccionados y el otro contiene las palabras que se quieren eliminar de los textos. Usando la técnica de análisis de frecuencia se divide el texto en cadenas de palabras y bigramas, se cuenta cuantas veces se repite cada una. El resultado final es un compilado de palabras y bigramas, cuanto se repite cada una y en que texto aparecen.

7.2.2.5. Interpretación. Los resultados finales son evaluados por el área de calidad para definir si existen tendencias en los reportes de los moderadores. De ser así, estas tendencias se publican en la app junto a las guías específicas de como moderar un job que contenga dicha tendencia. Así los moderadores cuentan con una herramienta en la cual apalancarse para realizar su trabajo.

7.2.3. Estandarización del Proceso

Teniendo en cuenta los requerimientos y la metodología seleccionada se procede a estandarizar el proceso usando la metodología BPMN 2.0.

Como resultado se crea un manual de procedimiento para el uso de la app que puede ser consultado en el apéndice E. Este manual de procedimiento incluye toda la caracterización del proceso: entradas, salidas, responsables y sistemas usados.

Dentro de este manual de procedimiento se encuentra el flujo del proceso como se muestra en el apéndice F, construido bajo metodología BPMN 2.0.

7.2.4. Desarrollo de la app

Desde el área de innovación realizan la programación del script para la transformación de los datos junto a las plantillas necesarias y de igual manera realizan el diseño y programación de la interfaz de la app junto a sus bases de datos.

El resultado se puede apreciar en las siguientes figuras:

Figura 15.

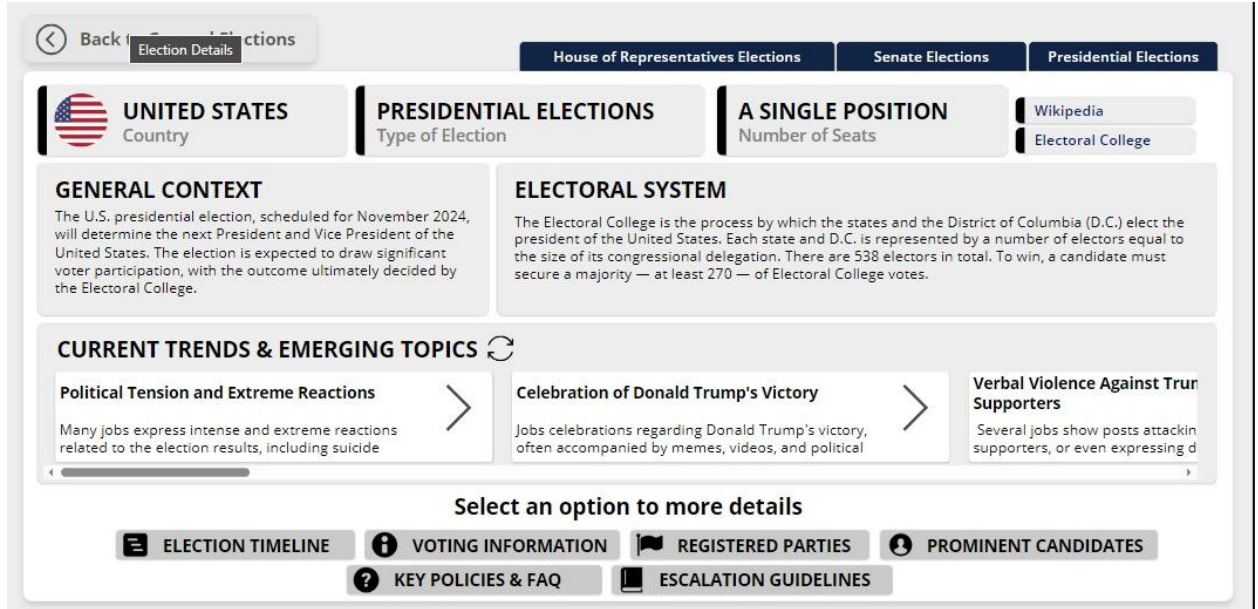
Vista principal eWatch



Esta es la vista principal de la app la cual permite seleccionar las elecciones de un país específico y las pautas para moderar jobs que provengan de estas.

Figura 16.

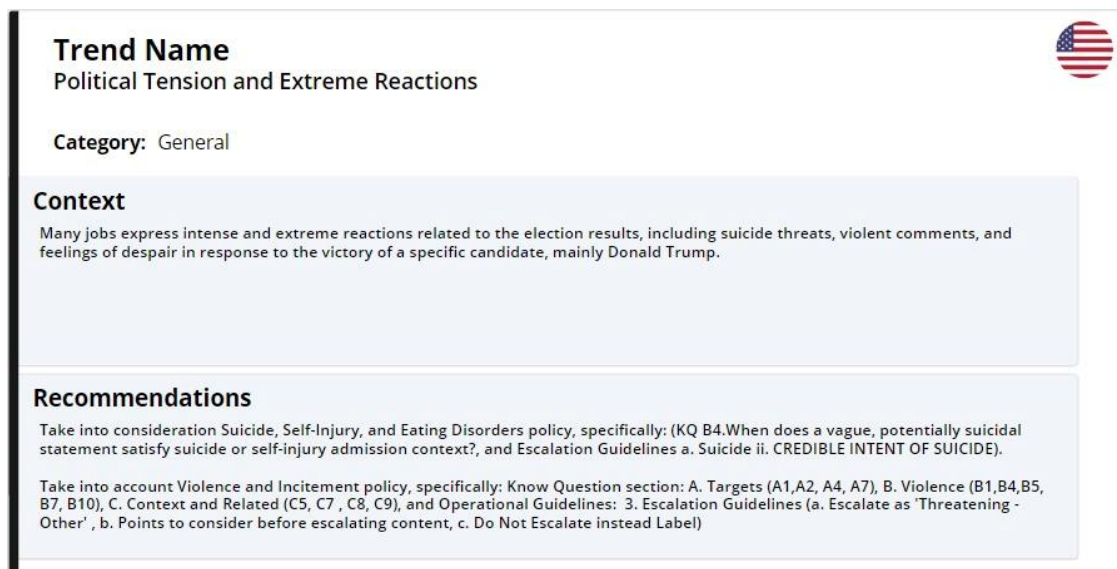
Vista de trends actuales eWatch



De esta manera luce cuando se selecciona alguno de los países. Existen links externos para verificar información en caso de fake news.

Figura 17.

Detalles de trends eWatch



Estas son las recomendaciones para moderar el contenido relacionado con un trend específico.

Finalmente, este es el formulario que usan los moderadores para reportar el contenido y que da inicio al proceso.

Figura 18.

Formulario de reporte de jobs eWatch

Election Jobs Report Form (Site Colombia)

Provide a brief description of the job, Consider the following templates suggestions for brief description:

Candidate + what is being reported: E.G User/Bot is reporting fake news for presidential elections.

In case job is ambiguous
Candidate + candidate number + political party + brief explanation of why it is ambiguous

Description...

Is there a violation in the reviewed job?

Reported By
paterninabaquero.5@nlsa.teleperformance.com

Worktype

Select which country the trend is from

Report New Job

Please fill out all fields in the form to report the job

La app se pone en marcha y se capacita a las áreas involucradas en el uso de la misma para luego evaluar los resultados.

8. Sistema de Indicadores de Gestión

A continuación, se presenta la tabla de indicadores trabajados para medir los resultados obtenidos con cada una de las propuestas y el cumplimiento del objetivo específico 4 del proyecto.

Propuesta 1

Tabla 10.

Hoja de vida de indicador hallazgos encontrados

Indicador: Hallazgos encontrados

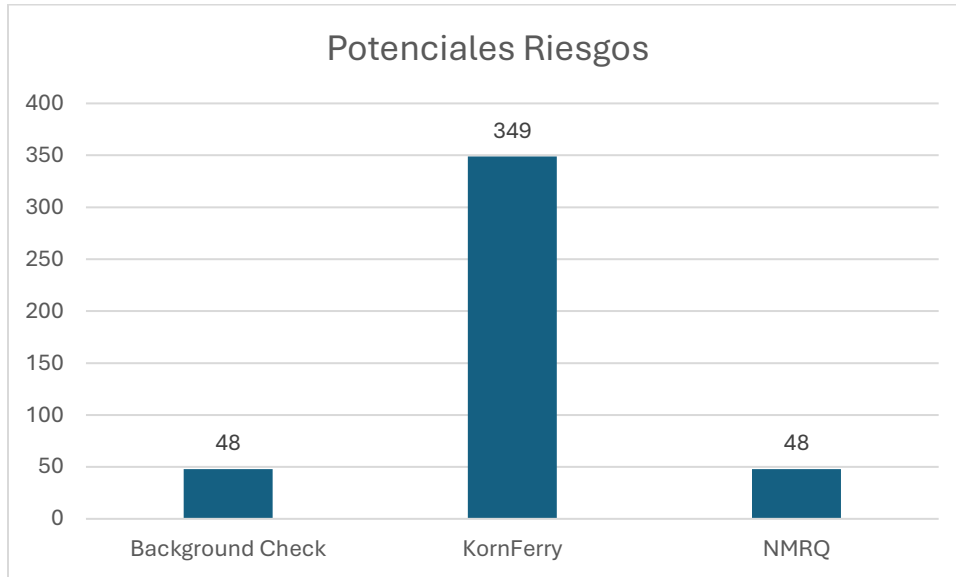
Objetivo	Calcular la cantidad de potenciales hallazgos en auditorias de contrato
Método de cálculo	Conteo de frecuencia
Periodicidad	Mensual
Unidad de medida	Cantidad de hallazgos
Responsable	Project Manager
Recurso	Base de datos de Employee Lifecycle
Meta	Hallazgos del mes vigente < Hallazgos del mes anterior
Definición	Una variación negativa indica que las actividades pertenecientes al ciclo de vida del empleado no se realizan de manera correcta, y representan un riesgo a la satisfacción del cliente

Este indicador se calcula con base en las fórmulas de control establecidas en el archivo de Excel llamado Employee Lifecycle. Cabe resaltar que una vez completado el archivo con todos los datos de los empleados se tiene un total de 1779 registros.

Al medir el indicador se obtienen los resultados mostrados en la figura 19:

Figura 19.

Potenciales riesgos satisfacción del cliente



Estos resultados permiten identificar los potenciales riesgos que tendríamos en una autorización de contrato. La manera en cómo se manejó el proceso luego de obtener los resultados es buscar la manera de mitigar esos riesgos, sea por remediación o eliminación.

Es importante resaltar que antes del diseño y la implementación de este proceso no existía ninguna forma de medición para la cantidad de hallazgos en cuanto a compliance. La manera en que se hacía era que una vez se recibía la notificación de auditoría, todas las áreas involucradas recopilaban la información para ser cargada en la plataforma de evidencias de la firma encargada. Esto implicaba que no se tenía ninguna verificación previa antes de presentar las evidencias formales. Con este nuevo proceso se realiza por primera vez una medición de los posibles riesgos ante una nueva auditoría de contrato, y que se pueden mitigar con anticipación.

El impacto de la mejora se pondrá medir en un mediano y largo plazo, en los meses siguientes cuando se realice una nueva medición de posibles hallazgos y de igual manera, una vez el cliente programe una nueva auditoría, que normalmente ocurren cada trimestre.

Tabla 11.

Hoja de vida de indicador hallazgos remediados

Indicador: Hallazgos remediados

Objetivo	Calcular la cantidad de hallazgos remediados en pre auditorías internas de contrato
Formula	$\frac{\text{Cantidad de hallazgos remediados}}{\text{Cantidad de hallazgos totales}} \times 100$
Periodicidad	Mensual
Unidad de medida	Porcentaje
Responsable	Project Manager
Recurso	Base de datos de Employee Lifecycle
Meta	>80%
Definición	Entre más cercano a 100% el valor indica que se están disminuyendo los potenciales riesgos para una auditoria de parte del cliente.

Cuando se han identificado los riesgos se comienza un trabajo de remediación para esos posibles hallazgos, de manera que ante una eventual auditoria de contrato podamos asegurar la satisfacción del cliente.

La remediación se hace en conjunto con los managers de las áreas de contratación y reclutamiento y selección. Una vez presentados los resultados a ellos, se comienzan a buscar soluciones. En el caso de la revisión de antecedentes, se encontró que de los hallazgos encontrados

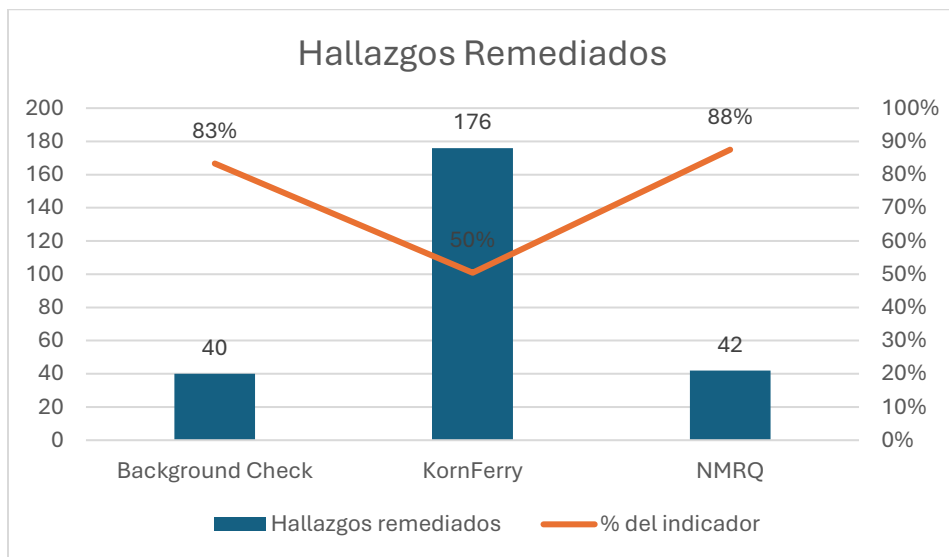
muchos tenían dos revisiones y en el archivo de Employee Lifecycle se había registrado la fecha incorrecta. Las fechas fueron actualizadas.

En el caso de las pruebas resiliencia de KornFerry y NMRQ se estaban considerando el último resultado de las pruebas para empleados que tuvieron ascensos dentro de la compañía, por esta razón la prueba realizada como parte del proceso de selección de ascenso, tenía una fecha superior a la fecha de aprovisionamiento. Se concluyó que en estos casos no aplicaba por ende se eliminan los potenciales riesgos.

Los resultados pueden observarse en la figura 20:

Figura 20.

Resultado de hallazgos remediados

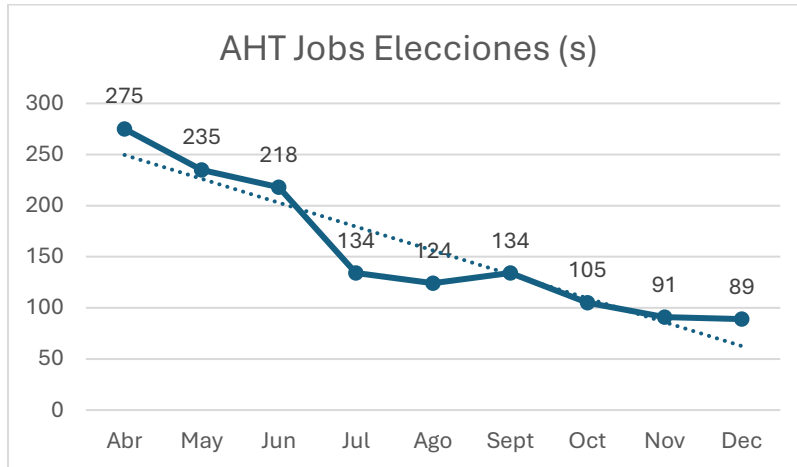


Propuesta 2**Tabla 12.***Hoja de vida de indicador AHT***Indicador: Average Handle Time**

Objetivo	Disminuir el tiempo que tardan los agentes en moderar contenido relacionado a elecciones
Formula	$\frac{\textit{Tiempo moderando todos los jobs}}{\textit{Cantidad total de jobs de elecciones moderados}}$
Periodicidad	Mensual
Unidad de medida	Segundos por job
Responsable	Reporting Analyst
Recurso	App eWatch
Meta	60 segundos por job
Definición	Cuanto más cerca a 60 segundos significa que la app desarrollada permite mejorar el tiempo de moderación de contenido

El indicador de AHT es calculado de manera automatizada por el área de reporting de la compañía. Para el análisis del indicador de gestión se filtraron los datos para jobs que solo estaban relacionados con elecciones y poder verificar el comportamiento del KPI.

Los resultados se observan en la figura 21:

Figura 21.*Resultados AHT*

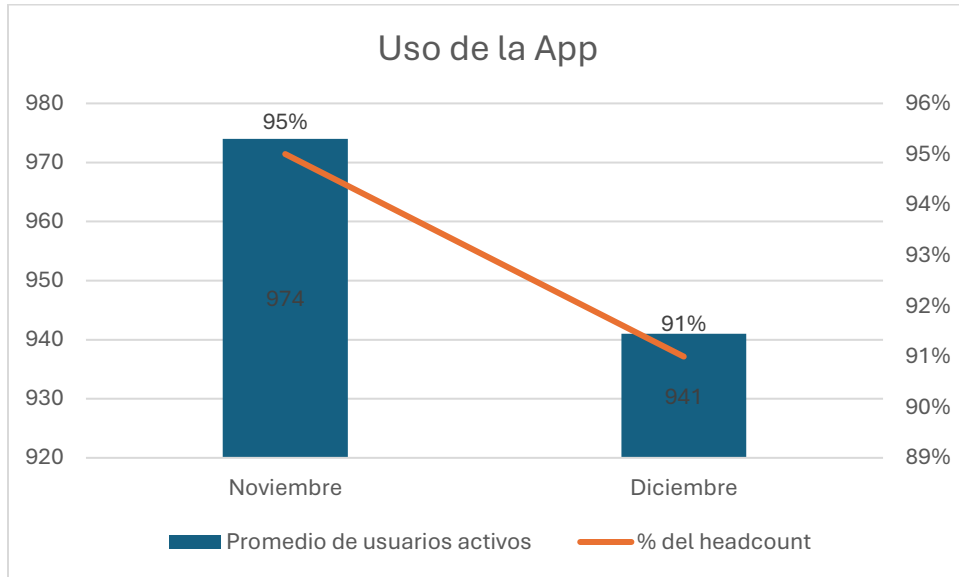
La implementación de la app se dio en el mes de noviembre y es notable que existe una reducción del AHT en los meses de noviembre y diciembre, que coincide con la tendencia a la baja de este KPI, dado que ha sido una prioridad para operaciones y para el cliente.

Los usuarios de eWatch han reducido significativamente el tiempo promedio de gestión de jobs relacionados con elecciones. Si bien es cierto aún no está en la meta, la tendencia a la baja indica que se está en el camino correcto y la app cumple el propósito con la que fue creada.

De manera complementaria a la medición del AHT, se registró el uso de la app por parte de los moderadores como se muestra en la figura 22:

Figura 22.

Uso de eWatch



Esta gráfica nos deja ver que de todos los moderadores el 95% hizo uso de la app durante el mes de noviembre y 91% para el mes de diciembre. Lo que indica que se puede tener certeza de que la herramienta funciona y que los resultados obtenidos para el AHT son confiables.

Tabla 13.

Hoja de vida del indicador variación de AHT

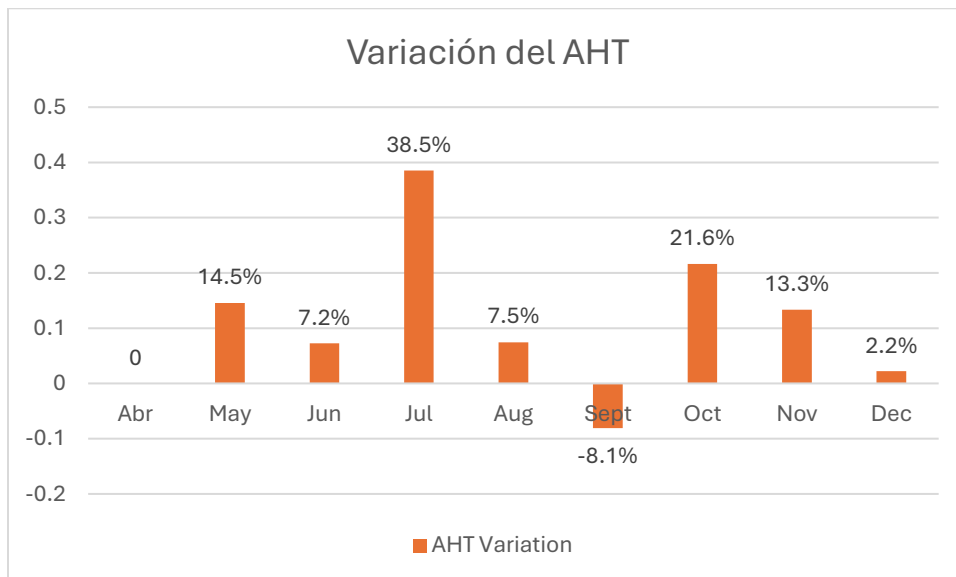
Indicador: Variación del Average Handle Time

Objetivo	Verificar la variación entre períodos del AHT
Formula	$\frac{AHT \text{ del período actual} - AHT \text{ del período anterior}}{AHT \text{ del período anterior}} \times 100$
Periodicidad	Mensual
Unidad de medida	Porcentaje
Responsable	Reporting Analyst
Recurso	App eWatch

Meta	12%
Definición	La variación debería ser siempre negativa dado que si disminuye el AHT se evidencia que la app cumple con su propósito. La meta se establece con base en el promedio de las variaciones de los últimos 6 meses y se puede reajustar periodo a periodo dependiendo del comportamiento de la métrica.

Figura 23.

Resultados Variación del AHT mes a mes



La figura 23 muestra los resultados del cálculo de la variación del AHT periodo a periodo. Es notable que al implementar la app de eWatch en el mes de noviembre, existe una disminución significativa en la métrica, evidenciando resultados positivos. Si bien es cierto, la meta del AHT es de 60 segundos por job, este indicador permite visualizar que, aunque no esté en la meta estipulada aún, si existe una mejora sustancial en el proceso.

9. Socialización de los resultados del plan de mejoramiento

El propósito de este capítulo es dar a conocer el trabajo realizado en Teleperformance Colombia a los directores de operaciones y responsables de cada proceso involucrado en el proyecto dentro de la organización, con el fin de exponer las diferentes mejoras elaboradas y contar con la aprobación de estas, además, de que conozcan el correcto funcionamiento y aplicación de algunas herramientas digitales necesarias para el mejoramiento en los procesos.

Se presentaron las dos herramientas desarrolladas junto a sus manuales de procedimiento y se hizo la demostración de cómo funciona cada una de ellas, resaltando la importancia de estas y la contribución a la mejora de estos procesos, otorgando una mayor eficiencia, y, por tanto, una mejora notoria en los procesos de operaciones y cumplimiento. La reunión fue a través de Microsoft Teams.

10. Conclusiones

Mediante el uso de herramientas de análisis cualitativas y cuantitativas para la elaboración del diagnóstico, se logró identificar las falencias que aquejaban al área de operaciones en Teleperformance Colombia, los principales hallazgos encontrados son alto ausentismo, altos tiempos promedio de gestión, baja satisfacción del cliente a causa de la descentralización de información, todo esto ocasiona que los resultados esperados por parte de cliente no cumplan con las expectativas.

A partir de los hallazgos encontrados en el diagnóstico realizado a la empresa, se formuló un plan de mejoramiento que consta de 2 propuestas de mejora, enfocadas al mejoramiento de dos métricas fundamentales, el AHT de la moderación de contenido para elecciones o eventos específicos y la satisfacción del cliente. Se propone diseñar un proceso para el centralizar la información del ciclo de vida del empleado y desarrollar una aplicación que permita reducir el AHT.

Para el desarrollo de las propuestas de mejora se estableció el uso de herramientas tecnológicas considerando que Teleperformance es una empresa de tecnología por ende se alineaban con la naturaleza del negocio. Estas herramientas permitieron automatizar tareas repetitivas, facilitar la comunicación y la colaboración, y mejorar la precisión y velocidad de análisis de datos y toma de decisiones. En un entorno de rápido cambio y alta competitividad, el uso de tecnología se convirtió en un factor clave para la innovación y la adaptación continua. Finalmente, dado que la empresa tiene una escala global, las herramientas tecnológicas ofrecen soluciones más sostenibles y escalables a otros sites del mundo, contribuyendo al éxito como compañía multinacional.

Se diseñó un sistema de indicadores para cada una de las propuestas que permiten hacer el seguimiento adecuado a los resultados, a través de medición y control de sus procesos. Además de contribuir a la mejora continua y como fundamento para una adecuada toma de decisiones. Entre estos destacan los indicadores elaborados para el proceso de satisfacción del cliente ya que permiten llevar un mejor control sobre los potenciales riesgos que pueden fragmentar la relación con el este de manera irreparable.

Se logró evidenciar que los resultados luego de implementadas las mejoras, fueron positivos para la empresa, cumpliendo con los objetivos propuestos y corroborando que estas mejoras cumplieron los resultados esperados. Es importante destacar que algunos de los resultados se lograrán verificar en el mediano y largo plazo.

Con la formulación de este proyecto, se fortalecieron los conocimientos obtenidos durante el proceso de formación académica, obteniendo perspectiva del mundo empresarial muy valiosa y que permitió identificar cada uno de los factores importantes de un proceso, encontrando puntos críticos y dando soluciones a los mismos, lo que representa un aprendizaje invaluable en el desarrollo de la profesión como ingeniero industrial.

11. Recomendaciones

Gestionar el ausentismo es fundamental para asegurar la eficiencia operativa y mantener altos niveles de satisfacción del cliente. Se hace recomendar un análisis de patrones de los datos que ya existen para identificar causas comunes de ausentismo. De igual forma es necesario definir de manera clara y bien comunicada sobre el ausentismo, incluyendo las consecuencias y el proceso para reportar ausencias. Un programa de recompensas puede mitigar el impacto que tiene el factor cultural en la métrica de ausentismo. Se puede reconocer y recompensar la asistencia y el desempeño consistente.

Una gestión proactiva puede ayudar a reducir el ausentismo realizando seguimientos personalizados a los moderadores que muestren patrones de ausentismo para entender y abordar las causas subyacentes. Finalmente, la formación de los líderes como los supervisores y gerentes estén capacitados para manejar el ausentismo de la manera efectiva y empática.

Teniendo en cuenta la metodología KDD, se recomienda implementar un proceso de minería de datos más robusto y de mayor alcance, dado que se adaptó la metodología haciendo uso de conteo de frecuencias, pero un proceso de minería de textos mejor estructurado permitiría obtener mejores resultados a través de otro tipo de análisis tales como análisis de sentimientos, detección del lenguaje y detección de intenciones. Permitiendo así la mejora en los insights originados por la app.

Se recomienda la documentación de los procesos de la cuenta con el fin de estandarizarlos y poder crear una cultura de mejora continua. Esto permite poder evaluar los procesos e identificar áreas de mejora. Crear un grupo de trabajo o un cargo en específico que se encargue de llevar una adecuada gestión de los procesos, que contribuya a la idea de un enfoque basado en procesos, además, de que sirva como apoyo en la elaboración de nuevos documentos.

Referencias Bibliográficas

- Aguilar, L. J. (2019). *Inteligencia de Negocios y Analítica de Datos*. Mexico: Alfaomega.
- Alza, G. A., & Bernal, A. D. (2020). *Mejoramiento de los procesos misionales y de apoyo en la Asociación para el Desarrollo y el Servicio Social Proteger*. Bucaramanga.
- Asana. (12 de Febrero de 2024). Obtenido de <https://asana.com/es/resources/process-improvement-methodologies>
- Departamento Nacional de Planeación. (2009). *Guía Metodológica para la formulación de Indicadores*. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.
- Figuerola, N. (2014). *Mejora de Procesos*. Buenos Aires.
- Granieri, M. (13 de Septiembre de 2023). *Text Mining: Qué es, para qué sirve, y principales técnicas*. Obtenido de OBS Business School: <https://www.obsbusiness.school/blog/text-mining-que-es-para-que-sirve-y-principales-tecnicas>
- Lucidchart. (2024). Obtenido de <https://www.lucidchart.com/pages/es/que-es-un-diagrama-de-flujo>
- Maldonado, J. A. (2012). *Gestión de Procesos*. EUMED.
- Maradiegue Tuesta, F. (21 de Septiembre de 2021). *ESAN*. Obtenido de Conexión ESAN: <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/lean-office-que-es-y-cuales-son-sus-beneficios>
- Microsoft. (19 de Noviembre de 2024). *Introducción a Power Automate*. Obtenido de Microsoft: <https://learn.microsoft.com/es-es/power-automate/getting-started>
- Parada, P. (22 de Noviembre de 2024). *¿Qué es el Data Mining o Minado de Datos? Ventajas, Tipos y Técnicas de minado*. Obtenido de IEBS: <https://www.iebschool.com/blog/data-mining-mineria-datos-big-data/>

Peña, S. (2017). Análisis de Datos.

Pérez, J., & Ardila, J. (2020). *Mejoramiento de los procesos misionales y de apoyo de la Asociación Crecer y Vivir*. Bucaramanga.

Quessep, A. K. (2024). Del servicio al cliente a la experiencia de usuario en el BPO . *Revista Forbes*. Obtenido de Forbes.

Ribero, J. E. (2024). *Mejoramiento de los procesos académico-administrativos de asuntos de profesores en la Vicerrectoría Académica en la Universidad Industrial de Santander*. Bucaramanga.

Richardson, C. (30 de Octubre de 2024). *Datos vs. Información: ¿Cuál es la diferencia?* Obtenido de Get Guru: <https://www.getguru.com/es/reference/what-is-data-vs-information>

Rodrigues, N. (29 de Octubre de 2024). *Hubspot*. Obtenido de <https://blog.hubspot.es/sales/diagrama-ishikawa>

Rodriguez, J. (8 de Noviembre de 2019). *SPC Consulting Group*. Obtenido de <https://spcgroup.com.mx/5-porque-como-aplicar-correctamente-esta-metodologia/#:~:text=La%20t%C3%A9cnica%20de%20los%205%20porqu%C3%A9s%20es%20una%20herramienta%20de,soluciones%20m%C3%A1s%20efectivas%20y%20preventivas>.

Sectorial. (18 de Noviembre de 2024). *Contacto Center y BPO*. Obtenido de Sectorial: <https://sectorial.co/informativa-contact-center-y-bpo/el-sector-bpo-genero-754-376-empleos-con-el-63-destinados-a-jovenes-entre-18-y-29-anos/>

Timarán, S., Hernández, I., Caicedo, S., Hidalgo, A., & Alvarado, J. (2016). El proceso de descubrimiento de conocimiento en bases de datos. En *Descubrimiento de patrones de desempeño académico con árboles de decisión en las competencias genéricas de la*

formación profesional (págs. 64-74). Bogotá: Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia.

Velasco, J. A. (2010). *Gestión por Procesos*. Madrid.

Wang, L., Raja, T., Li, T., & Zhao, L. (2024). Application of business intelligence based on big data in E-commerce data evaluation. *Heliyon*.