



Corporación Universitaria  
REFORMADA

**Diseño de estrategias para la optimización en la solicitud de servicios aplicados a la salud en el trabajo.**

**Autor:**

**ANDRES FELIPE DE MOYA ORTIZ**

**KELLY JOHANA PALMERA DE HORTA**

**Trabajo de grado como requisito para la obtención del título:**

**ESPECIALIZACION EN SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO**

**Director:**

**PEDRO PACHECO**

**Facultad:**

**Facultad de ingeniería especialización en salud y seguridad en el trabajo**

**Programa:**

**Postgrado**

**Ciudad:**

**BARRANQUILLA**

**Año:2024**

## Índice

|  |    |
|--|----|
| <b>Tablas</b> .....  | 3  |
| <b>Ilustraciones</b> .....                                   | 3  |
| <b>Resumen</b> .....   | 4  |
| <b>Palabras Claves</b> .....                                 | 4  |
| <b>Abstract</b> .....  | 5  |
| <b>Keywords</b> .....  | 5  |
| <b>Introducción</b> .....                                    | 6  |
| <b>Justificación</b> .....                                   | 8  |
| <b>Marco teórico</b> .....                                   | 10 |
| <b>Marco Conceptual</b> .....                                | 15 |
| <b>Marco legal</b> .....                                     | 17 |
| <b>Marco de Antecedentes</b> .....                           | 19 |
| <b>Planteamiento del Problema</b> .....                      | 20 |
| <b>Formulación del Problema</b> .....                        | 21 |
| <b>Objetivos Generales</b> .....                             | 22 |
| <b>Objetivos Especifico</b> .....                            | 22 |
| <b>Metodología</b> .....                                     | 23 |
| <b>Fase 1: Preparación y Evaluación.</b> .....               | 23 |
| <b>Fase 2: Investigación y Desarrollo.</b> .....             | 23 |
| <b>Fase 3: Planificación Estratégica.</b> .....              | 23 |
| <b>Fase 4: Demostración y Mejora continua</b> .....          | 23 |
| <b>Resultados</b> .....                                      | 24 |
| <b>Proceso de servicio de odontología y optometría</b> ..... | 25 |
| <b>Discusión del Proyecto</b> .....                          | 39 |
| <b>Conclusiones</b> .....                                    | 40 |
| <b>Impacto y Beneficios Potenciales</b> .....                | 40 |
| <b>Recomendaciones</b> .....                                 | 41 |
| <b>Bibliografía</b> .....                                    | 42 |
| <b>Anexos</b> .....  | 45 |
| <b>Documentos Anexos</b> .....                               | 46 |

## Tablas

|  |    |
|--|----|
| Tabla 1. prestadores de servicios odontológicos dentro de la macro y convenios de Promigas. .... | 29 |
| Tabla 2. Tabla comando de envíos para alimentar Power Automate. ....                             | 30 |

## Ilustraciones

|  |    |
|--|----|
| Ilustración 1. Diagrama de Ishikawa o espina de pescado, optimización de solicitudes de servicios de salud en el trabajo. .... | 24 |
| Ilustración 2. Flujo grama de procesos de la solicitud de una fase higiénica. ....   | 25 |
| Ilustración 3. Flujograma de procesos al recibir orden de los tratantes. ....  | 30 |
| Ilustración 4. Carpetas y Listado Macro de envíos de ordenes masiva en OneDrive. ....  | 31 |
| Ilustración 5. Flujo grama de algoritmo de envíos de ordenes en power automate. ....   | 32 |
| Ilustración 6. Primera parte de configuración de algoritmo de envíos masivo de Ordenes. ....                                   | 33 |
| Ilustración 7. Parte final de algoritmo de envíos de órdenes. ....   | 34 |
| Ilustración 8. Formularios de opciones de tratante cuando el servicio es solicitado sin tratante. ....                         | 35 |
| Ilustración 9formulario de elección de tratante. ....  | 36 |
| Ilustración 10. Algoritmo de respuesta automática e informativa para form. ....  | 37 |
| Ilustración 11Elección de tratante e información de ellos. ....  | 38 |

## **Resumen**

En un entorno laboral cada vez más complejo y competitivo, la salud ocupacional emerge como un pilar fundamental para garantizar la productividad y el bienestar de los trabajadores. La gestión eficiente de los servicios de salud en el trabajo es crucial, considerando la creciente demanda de servicios médicos y el cumplimiento de regulaciones. La optimización de estos servicios puede mejorar la calidad de la gestión de recursos y la satisfacción de los empleados, justificando la actualización de procesos manuales y la mejora en la eficiencia operativa. Un sistema bien diseñado agiliza las solicitudes y mejora la accesibilidad y prevención de riesgos laborales mediante la implementación de mejores prácticas y tecnologías avanzadas. Estrategias centradas en la accesibilidad, la calidad y la eficiencia, junto con intervenciones digitales y tecnologías de la información y comunicación (TIC), son esenciales. Además, el cumplimiento de marcos legales como la Ley General de Riesgos Laborales y el Decreto 1072 de 2015 es fundamental. La optimización de los servicios de salud ocupacional no solo mejora la seguridad y bienestar de los colaboradores, sino que también puede reducir costos a largo plazo al prevenir enfermedades y accidentes laborales, lo que convierte esta iniciativa en una inversión estratégica que beneficia tanto a la empresa como a sus empleados.

## **Palabras Claves**

Rutas clínicas,

Demanda esperada,

Mantenimiento de aparatos e instalaciones,

Cargas de trabajo de profesionales sanitarios,

Optimización, Tecnologías de la Información.

## **Abstract**

In an increasingly complex and competitive work environment, occupational health emerges as a fundamental pillar to guarantee the productivity and well-being of workers. Efficient management of health services at work is crucial, considering the growing demand for medical services and compliance with regulations. Optimizing these services can improve the quality of resource management and employee satisfaction, justifying the updating of manual processes and improving operational efficiency. A well-designed system streamlines requests and improves accessibility and prevention of occupational risks through the implementation of best practices and advanced technologies. Strategies focused on accessibility, quality and efficiency, along with digital interventions and information and communication technologies (ICT), are essential. In addition, compliance with legal frameworks such as the General Law of Occupational Risks and Decree 1072 of 2015 is essential. Optimizing occupational health services not only improves the safety and well-being of employees, but can also reduce long-term costs by preventing work-related illnesses and accidents, making this initiative a strategic investment that benefits both the company and the company. as well as its employees.

## **Keywords**

Clinical routes,

Expected demand,

Maintenance of devices and facilities,

Workloads of healthcare professionals,

Optimization, Information Technologies.

## Introducción

En un entorno laboral cada vez más complejo y competitivo, la salud ocupacional emerge como un pilar fundamental para garantizar la productividad y el bienestar de los trabajadores. Las empresas se enfrentan al desafío de gestionar eficazmente los servicios de salud en el trabajo, asegurando su accesibilidad, oportunidad y eficiencia. Este desafío se intensifica ante la creciente demanda de servicios médicos, la necesidad de cumplir con regulaciones y la importancia de mantener un ambiente laboral saludable.

La eficiencia y efectividad en la prestación de servicios de salud en el trabajo son cruciales. La optimización en la solicitud de estos servicios no solo mejora la calidad de la atención de los servicios ofrecidos en el portafolio, sino que también promueve una gestión más eficiente de los recursos.

La salud en el trabajo requiere atención por su impacto directo en la productividad y bienestar de los empleados. Los servicios de salud ocupacional deben ser accesibles y de calidad para satisfacer las necesidades de salud de los trabajadores, considerando la diversidad y las condiciones particulares de las personas y poblaciones en situación de vulnerabilidad.

El diseño de estrategias para esta optimización requiere un análisis exhaustivo de los procesos actuales y la implementación de mejoras basadas en las mejores prácticas, la ética y el conocimiento. El diseño de estrategias para la optimización en la solicitud de servicios aplicados a la salud en el trabajo representa una respuesta innovadora y necesaria a las demandas actuales. Estas estrategias deben ser integrales, abarcando aspectos técnicos y humanos, y deben apoyarse en tecnologías avanzadas y prácticas de gestión eficientes. La optimización no solo busca la reducción de costos, sino también la mejora en la calidad del servicio, la rapidez en la respuesta y la satisfacción de los empleados.

El diseño de estrategias debe centrarse en las personas, considerando sus necesidades integrales y no solo enfermedades concretas. Es crucial proporcionar la información y el apoyo necesario para la participación de los individuos en su propia atención. Además, es esencial que los cuidadores trabajen en un entorno favorable que les permita rendir al máximo.

Para lograr una optimización efectiva, es fundamental identificar los cuellos de botella y las ineficiencias en los procesos de solicitud de servicios. La mejora continua se puede alcanzar mediante la aplicación de metodologías y herramientas específicas que permitan la optimización de los procedimientos y flujos de trabajo. Esto incluye la definición clara de los objetivos, la medición del rendimiento de los procesos actuales y el análisis para descubrir defectos o las causas de origen de esos defectos.

Este trabajo busca explorar y desarrollar métodos que permitan a las organizaciones implementar soluciones efectivas para gestionar las solicitudes de servicios de salud ocupacional. Se analizarán modelos de gestión, herramientas tecnológicas y prácticas exitosas que han demostrado su eficacia en diferentes contextos laborales, con el objetivo de proporcionar recomendaciones prácticas para mejorar los procesos y garantizar un entorno de trabajo saludable y productivo.

Explorar intervenciones digitales, tecnologías de la información y comunicación (TIC), y marcos legales relevantes para la salud y seguridad en el trabajo, como la Ley General de Riesgos Laborales y el Decreto 1072 de 2015, es fundamental para la optimización de los servicios de salud ocupacional. Estas herramientas pueden ayudar a agilizar las solicitudes, mejorar la accesibilidad y prevenir riesgos laborales.

La optimización de los servicios de salud ocupacional puede conducir a una reducción de costos a largo plazo al prevenir enfermedades y accidentes en el lugar de trabajo que, de otro modo, podrían generar gastos significativos. En resumen, esta propuesta de optimización es una inversión estratégica que promete mejorar la eficiencia, la seguridad y el bienestar general de la empresa y sus colaboradores.

La eficiencia y eficacia en la prestación de servicios de salud ocupacional son cruciales para garantizar un entorno laboral saludable y productivo. Mediante la implementación de tecnologías avanzadas y mejores prácticas, las organizaciones pueden optimizar sus servicios de salud ocupacional, mejorando la satisfacción de los empleados y reduciendo costos a largo plazo.

## Justificación

La optimización de los servicios de salud en el trabajo es una iniciativa crucial que responde a la necesidad de actualizar procesos que actualmente son manuales y consumen mucho tiempo. Esta propuesta se justifica por múltiples razones que buscan mejorar la eficiencia operativa y la calidad de vida de los colaboradores.

Un sistema de atención bien diseñado no solo agiliza el proceso de solicitud de servicios, sino que también mejora la accesibilidad, garantizando que todos los colaboradores puedan obtener la atención necesaria de manera oportuna. Además, un sistema eficiente contribuye significativamente a la prevención de riesgos laborales, promoviendo un ambiente de trabajo más seguro y asegurando el cumplimiento de las normativas legales y estándares de seguridad y salud en el trabajo.

La satisfacción del personal se ve directamente mejorada al proporcionar un sistema que responde efectiva y eficientemente a sus necesidades de salud. Esto, a su vez, permite una mejor gestión de datos relacionados con la salud de los trabajadores, facilitando el seguimiento y la toma de decisiones informadas.

La responsabilidad social corporativa se manifiesta en el compromiso de la empresa con la inversión en la salud y seguridad de su capital humano. Además, se reconoce que un personal saludable es más productivo, lo cual es beneficioso tanto para los colaboradores como para la empresa en su conjunto.

La adopción de innovaciones tecnológicas a través de la implementación de un sistema de atención moderno puede servir como un diferenciador competitivo en el mercado, reflejando la capacidad de la empresa para innovar y adaptarse a las nuevas tendencias.

El trabajo aborda la mejora de los servicios de salud en el trabajo, destacando la importancia de la salud ocupacional para la productividad y bienestar de los empleados el cual Propone estrategias para actualizar procesos manuales y mejorar la eficiencia operativa mediante tecnologías de la información y comunicación (TIC), cumpliendo con marcos legales como la Ley General de Riesgos Laborales y el Decreto 1072 de 2015.

La optimización busca no solo reducir costos sino también mejorar la calidad del servicio y la satisfacción de los empleados, enfocándose en la accesibilidad, prevención de riesgos laborales y participación activa de los individuos en su propia atención.

La optimización de los servicios de salud ocupacional es esencial para garantizar la seguridad y el bienestar de los trabajadores. En un entorno laboral cada vez más tecnológico, la implementación de herramientas como Power Automate puede agilizar las solicitudes y mejorar la prevención de riesgos. Además, alinearse con marcos legales como la Ley General de Riesgos Laborales y el Decreto 1072 de 2015 es crucial. En última instancia, esta optimización no solo beneficia a los colaboradores, sino que también reduce costos al prevenir enfermedades y accidentes laborales

Por último, pero no menos importante, la optimización de los servicios de salud en el trabajo puede conducir a una reducción de costos a largo plazo, al prevenir enfermedades y accidentes laborales que de otro modo podrían resultar en gastos significativos.

En resumen, esta propuesta de optimización es una inversión estratégica que promete mejorar la eficiencia, la seguridad, y el bienestar general de la empresa y sus colaboradores.

## Marco teórico

la participación ciudadana y la tecnología de la información y comunicación (TIC) para mejorar la eficiencia en servicios urbanos, lo cual puede extrapolarse a los servicios de salud. Mediante la implementación de sistemas TIC, se facilita la toma de decisiones y la inclusión social, permitiendo una gestión más eficiente de los recursos y mejorando la calidad de los servicios de salud. (Jakovics & szemenyei, 2024)

Intervenciones Digitales: el desarrollo acelerado de intervenciones digitales para la Salud y Seguridad Ocupacional (SSO) en la construcción. Sin embargo, aún no está claro si estas reducen el riesgo de lesiones y enfermedades.

Marco de Madurez de Evidencia: Se utilizó un marco de madurez de evidencia para evaluar las intervenciones, el cual incluye criterios para la eficacia y efectividad de las intervenciones bajo condiciones ideales y reales de trabajo.

Tecnologías y Peligros: Se caracterizan por la aplicación innovadora de una variedad de tecnologías durante la planificación previa a la construcción, la ejecución de la construcción y la capacitación de los trabajadores. Los peligros abordados incluyen caídas, incidentes de impacto y peligros basados en la ubicación.

Recomendaciones: La revisión sugiere que se necesita más evidencia antes de promover soluciones digitales para uso generalizado. Para lograrlo, se debe prestar más atención a la lógica conflictiva entre el marco de madurez de evidencia y la lógica de proyecto en la práctica de la construcción. (trask & linderoth, 2023)

Digitalización de la Seguridad Ocupacional: El estudio se centra en la digitalización de la seguridad ocupacional en los campus universitarios, proponiendo un sistema para investigar y reportar accidentes de manera estructurada.

Sistema Propuesto - CampusSafe: Se describe el desarrollo de “CampusSafe”, un sistema que permite a la comunidad universitaria reportar accidentes y ayuda a la gestión universitaria a perfilar casos de salud y seguridad en el campus mediante visualización estadística y algoritmos de extracción de palabras clave.

Mejora en la Gestión de Accidentes: La implementación de sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional (OSH) y aplicaciones móviles resulta en la minimización de pérdidas relacionadas con la OSH y una mayor productividad en el manejo de procesos de evaluación y medidas de control para riesgos ocupacionales<sup>1</sup>.

Análisis de Etiquetas y Algoritmos de Extracción de Palabras Clave: Se utiliza un análisis de etiquetas y algoritmos de extracción de palabras clave para perfilar casos de salud y seguridad, lo que potencialmente convierte al sistema en una herramienta de gestión crucial para mantener la seguridad y la salud en el campus. (Syed-Mohamad, Mohamed Siraj, Samsudina, Jaafarb., & P Iskandarc, 2021).

El uso de la tecnología de la información (TI) ha revolucionado la forma en que el personal interdisciplinario de salud ocupacional en Japón se comunica y colabora. Herramientas como revistas electrónicas y páginas web han mejorado significativamente la red de contactos entre estos profesionales. La TI facilita el intercambio de información y permite una comunicación

más eficiente, lo que es esencial para la construcción de equipos de alta calidad en el ámbito de la salud ocupacional. Además, la implementación de TI ha demostrado ser efectiva en aumentar la participación en reuniones mensuales y en la difusión de información valiosa, lo que refleja una optimización notable en la prestación de servicios de salud ocupacional. (a & Muto , 2006)

Las tecnologías BDAA1 buscan la respuesta óptima en tiempo real para minimizar el tiempo de rescate en caso de accidentes y mejorar las condiciones laborales detectando zonas de ruido excesivo, lo que reduce el estrés y aumenta el confort de los empleados. Sin embargo, el proceso de adaptación a estas tecnologías puede generar estrés en algunos trabajadores debido a la necesidad de modificar su trabajo diario. (ARANA , LASKURIAN, & LANDETA, 2023).

La tecnología de la información (TI) se ha convertido en una herramienta esencial para optimizar los servicios de atención médica, especialmente en el contexto de las instalaciones de cuidado residencial a largo plazo (LTRCFs). El uso de sistemas electrónicos de reporte de caídas de pacientes, como el descrito en el artículo, facilita la mejora de la calidad y la prevención de incidentes. Estos sistemas permiten una documentación y un análisis de datos más eficientes, lo que a su vez ayuda a las instituciones a tomar medidas preventivas y mejorar la calidad de vida de los pacientes. Además, la implementación de estas tecnologías de TI no requiere grandes inversiones de capital y puede realizarse con tecnología disponible, lo que las hace accesibles incluso para organizaciones con recursos limitados. (you mei, marquard, jacelon, & defeo, 2013).

La tecnología de la información (TI) se ha convertido en una herramienta esencial para optimizar los servicios de atención médica, especialmente en el contexto de las instalaciones de cuidado residencial a largo plazo (LTRCFs). El uso de sistemas electrónicos de reporte de caídas de pacientes, como el descrito en el artículo, facilita la mejora de la calidad y la prevención de incidentes. Estos sistemas permiten una documentación y un análisis de datos más eficientes, lo que a su vez ayuda a las instituciones a tomar medidas preventivas y mejorar la calidad de vida de los pacientes. Además, la implementación de estas tecnologías de TI no requiere grandes inversiones de capital y puede realizarse con tecnología disponible, lo que las hace accesibles incluso para organizaciones con recursos limitados.

**Tecnologías Inmersivas:** Las ImTs, como la realidad virtual (VR), la realidad aumentada (AR) y la realidad mixta (MR), se aplican para mejorar la capacitación en OSH. Permiten la visualización en tiempo real y una experiencia de aprendizaje sin riesgos, lo que resulta en una mejor retención de conceptos en comparación con los métodos de capacitación convencionales.

**Aplicaciones Industriales:** Se han utilizado en industrias como el transporte, la construcción, la minería y la atención médica para abordar peligros como incendios, caídas y riesgos eléctricos y químicos.

**Desafíos y Recomendaciones:** Entre los desafíos se incluye la insuficiente luminosidad de las pantallas, lo que dificulta ver objetos virtuales en entornos muy iluminados. Se recomienda investigar métodos de comunicación efectivos entre entrenadores y aprendices en entornos virtuales. (Babalola, manu, cheung, & Yunusa, 2023).

Los servicios de salud en el trabajo desempeñan un papel crucial en la prevención de riesgos laborales y en la promoción de un ambiente de trabajo seguro y saludable. Según un documento del Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se han integrado en la gestión de la seguridad y salud en el

trabajo para mejorar la eficiencia de los procesos y la comunicación entre los trabajadores y los profesionales de la salud. Las TIC permiten una mejor recopilación y análisis de datos, lo que facilita la identificación de riesgos y la implementación de medidas preventivas adecuadas. Además, la formación y capacitación a través de plataformas digitales se ha vuelto una herramienta valiosa para educar a los empleados sobre prácticas seguras y saludables en el lugar de trabajo (BAQUERO , 2021).

Los Sistemas de Información Hospitalaria (HIS) son fundamentales en la industria de la salud, ya que apoyan una amplia gama de tareas y servicios especializados. En Malasia, la difusión de HIS aún está en sus primeras etapas y la tasa de adopción entre hospitales públicos grandes, medianos y pequeños es lenta. Para investigar los factores que influyen en la adopción de HIS en los procesos de trabajo de los hospitales, este estudio propone un marco teórico inicial basado en la combinación del modelo de ajuste Tecnología-Organización-Ambiente (TOE), la teoría institucional y el modelo de ajuste Humano-Organización-Tecnología (HOT). Se realizó una encuesta a nivel nacional en hospitales públicos pequeños, medianos y grandes que involucraba tanto a adoptantes como a no adoptantes de HIS en Malasia para verificar la validez del marco integrado inicial. (ahmadi, NILASHI, & ibrahim, 2016).

La promoción de servicios de salud ha experimentado una transformación significativa con la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC). Estas tecnologías han facilitado el acceso a la atención médica, mejorando la eficiencia y la calidad del cuidado al paciente. Herramientas como registros electrónicos de salud, servicios de telemedicina y redes de información sanitaria, han optimizado la detección, diagnóstico, prevención, monitoreo y tratamiento de enfermedades, contribuyendo así a una mejor gestión del estilo de vida y la promoción del bienestar y calidad de vida de las personas. (Ortega Navas, 2017)

La informática juega un papel crucial en la automatización de procesos empresariales, mejorando la eficiencia y satisfaciendo las expectativas de los clientes. La clave está en utilizar computadoras y plataformas adecuadas alineadas con la visión corporativa. Sin embargo, es vital evitar la adquisición de sistemas que no se ajusten a la organización y generar información relevante y oportuna. La tecnología debe ser manejada por personal capacitado para maximizar su potencial y no depender exclusivamente de tecnología extranjera. La inversión en tecnología debe considerar las limitaciones culturales y económicas, buscando soluciones que integren tecnología y conocimiento humano. (MEJIA, 2024)

la importancia del enfoque sistémico en el desarrollo de las organizaciones. Explica cómo un sistema, como un automóvil, está compuesto por elementos interrelacionados que trabajan juntos para lograr un objetivo común. Este enfoque se aplica a las empresas para mejorar procesos y métodos a través de la automatización administrativa, considerando múltiples objetivos, recursos y limitaciones. El análisis de sistemas es un proceso deductivo que busca optimizar y controlar los sistemas organizacionales, asegurando que se comprenda bien la naturaleza del problema y se identifiquen soluciones efectivas. (IRASEMA & RAMAZZINI, 2011)

La automatización en los procesos administrativos representa una revolución en la eficiencia y sostenibilidad de las organizaciones. En la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, la adopción de herramientas digitales ha marcado un antes y un después en la gestión académica y administrativa. La digitalización de documentos y la implementación de sistemas de gestión electrónica han reducido significativamente el consumo de papel,

contribuyendo a la conservación del medio ambiente. Además, la automatización ha facilitado la agilización de procesos que antes requerían de largas horas de trabajo manual, permitiendo así que el personal se enfoque en tareas más estratégicas y creativas. Este cambio no solo ha mejorado la rapidez y precisión en el manejo de la información, sino que también ha promovido una cultura de trabajo más dinámica y menos dependiente de recursos físicos, lo que se alinea con las tendencias globales hacia la eficiencia energética y la reducción de la huella de carbono. (GONZALES, SOLORZANO, & REYNOSA, 2021).

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) son un pilar fundamental para desarrollar y optimizar los procesos administrativos. El estudio realizado por González Ochoa et al. (2020) en la empresa Perdomo Cigar S.A. es un claro ejemplo de cómo la integración de estas tecnologías puede revolucionar la gestión empresarial. La automatización de tareas, que antes requerían una considerable inversión de tiempo y recursos humanos, ahora se ejecutan con mayor precisión y en una fracción del tiempo. Este cambio no solo ha incrementado la eficiencia operativa, sino que también ha fomentado una cultura de innovación y mejora continua. La interconexión entre las distintas áreas de la empresa ha mejorado significativamente, facilitando una comunicación más fluida y una toma de decisiones más ágil basada en datos en tiempo real. Sin embargo, el estudio también resalta la importancia crítica de la capacitación del personal, ya que el dominio de las TIC por parte de los empleados es esencial para desbloquear su potencial completo. En última instancia, la adopción de las TIC en Perdomo Cigar S.A. ha demostrado ser un factor clave en su crecimiento y posicionamiento en el mercado, subrayando la necesidad de que las empresas, independientemente de su tamaño, adopten estas herramientas para mantenerse competitivas en la era digital. (GONZALES, MACHADO, & TALAVERA, 2020).

La automatización de procesos administrativos es un enfoque transformador para las empresas que buscan mejorar su eficiencia y competitividad. En el caso de Halconservis S.A.C., una empresa de transporte turístico y de personal, la implementación de un software personalizado para automatizar sus procesos administrativos representa una solución estratégica para optimizar la gestión de tareas y recursos, reducir errores y agilizar procesos. La propuesta de desarrollo de software a medida, alineada con las herramientas de gestión empresarial y enfoques metodológicos de mejora continua como el Círculo de Deming, tiene el potencial de generar un impacto positivo en la productividad y rentabilidad de la empresa. Con la automatización, Halconservis S.A.C. podrá ofrecer servicios de calidad, mejorar la toma de decisiones y enfrentar los desafíos empresariales con mayor determinación y éxito, lo que le permitirá mantener su ventaja competitiva en el sector de transportes. (ZEGARRA RAMOS & REYES TRUJILLO, 2023).

El artículo Modelo de automatización de procesos para un sistema de gestión a partir de un esquema de documentación basado en Business Process Management en cuestión aborda la creación de un modelo de automatización de procesos de gestión utilizando el enfoque de Business Process Management (BPM). Este modelo se centra en mejorar la documentación de los procesos empresariales para asegurar el cumplimiento de estándares internacionales como ISO 9001 y las directrices del Consejo Nacional de Acreditación. La metodología empleada incluye un análisis comparativo de modelos de gestión existentes y la integración con sistemas BPM. Como resultado, se propone un modelo que no solo documenta los procesos de manera detallada y eficiente, sino que también facilita la adaptación a cambios y mejoras continuas. Entre los beneficios destacados están la reducción de costos y tiempo y una mejora en la gestión del conocimiento en la organización. Este enfoque innovador promete transformar la forma en

que las organizaciones manejan sus procesos internos, ofreciendo una solución práctica y escalable para la gestión de procesos de negocio. (LOPEZ SUPELANO, 2015)

El artículo “Ventajas de la automatización de la gestión por procesos” discute cómo la gestión por procesos, combinando tecnología de la información y ciencias de la gestión, puede incrementar la productividad y reducir costos. La automatización transfiere tareas de operadores humanos a tecnología, mejorando condiciones laborales y seguridad, y simplificando la ejecución al integrar producción con gestión. Se analizan términos clave, lineamientos para la automatización y el futuro de esta práctica en el contexto del desarrollo tecnológico. (Iecaro & begnini, 2022).

La automatización en los sistemas de información en salud representa un avance significativo en la gestión y procesamiento de datos. Según Sánchez et al. (2013), un sistema automatizado permite registrar, almacenar, conservar y procesar información de manera eficiente, utilizando herramientas como software libre y multiplataformas, así como sistemas gestores de bases de datos y servidores web como MySQL y Apache. Este enfoque no solo mejora la eficiencia en la manipulación de datos, sino que también facilita el acceso y la persistencia de la información, lo cual es crucial para la toma de decisiones informadas en el ámbito de la salud. (sanchez, lopez, charon, & dinza, 2013).

La cultura de servicio en las organizaciones juega un papel crucial en la optimización del servicio al cliente. Según García (2016), esta cultura se manifiesta a través de actividades estratégicamente diseñadas para satisfacer las necesidades y expectativas de los usuarios. La metodología para generar una cultura de servicio eficaz incluye la participación de todos los niveles de la empresa, liderazgo en el proceso, y el uso de canales de comunicación efectivos para mantener informados a los miembros de la organización. La transformación cultural hacia una orientación de servicio resulta en la mejora continua del servicio al cliente, lo que a su vez refuerza la satisfacción y lealtad del consumidor. (Garcia a. , 2016).

El artículo se centra en la Optimización de Procesos para mejorar la calidad en el servicio de atención al cliente en el Complejo Comercial (Unicachi S.A, Lima 2017). La autora, Paola Lena García Castillo, busca obtener el título profesional de Ingeniero Industrial y de Gestión Empresarial. La investigación propone mejoras basadas en un diagnóstico cuantitativo y cualitativo de la atención al cliente, identificando problemas como un sistema de ventas inadecuado y una organización deficiente del personal.

Se detectaron fallos en la atención al cliente y en la asignación de recursos humanos y materiales.

Se diseñó una propuesta holística para mejorar la calidad de atención al cliente, con una estructura sólida y fundamentos teóricos. (Garcia P. , 2017)

## Marco Conceptual

**Power Automate:** Power Automate es una plataforma de Microsoft que permite a los usuarios crear flujos de trabajo automatizados entre aplicaciones y servicios para sincronizar archivos, obtener notificaciones, recopilar datos y más. Utiliza inteligencia artificial, RPA (Automatización Robótica de Procesos) y DPA (Automatización de Procesos Digitales) para mejorar la eficiencia de los procesos empresariales. (MICROSOFT, 2024)

**Excel:** Microsoft Excel es una aplicación de hojas de cálculo que forma parte del paquete de Microsoft Office. Ofrece herramientas avanzadas para el análisis y visualización de datos, permitiendo a los usuarios gestionar hojas de cálculo, tablas y libros desde cualquier lugar en PC o Mac. Excel facilita la colaboración y la toma de decisiones basadas en datos. (MICROSOFT, 2024)

**OneDrive:** OneDrive es un servicio de almacenamiento en la nube de Microsoft que permite a los usuarios guardar, compartir y acceder a sus archivos desde cualquier dispositivo. Ofrece 5 GB de almacenamiento gratuito y opciones para aumentar el espacio mediante suscripciones. OneDrive integra características de seguridad avanzadas para proteger los datos de los usuarios. (MICROSOFT, 2024)

**Tablas dinámicas:** Las tablas dinámicas se caracterizan por su capacidad de adaptación, permitiendo a los usuarios reorganizar los datos visualizados modificando las filas y columnas a su gusto. Esta herramienta es tan versátil que incluso posibilita la selección de diferentes operaciones matemáticas para aplicar a los datos, sin requerir la formulación manual. Constituyen un recurso esencial en el análisis de datos, ya que facilitan respuestas inmediatas a numerosas interrogantes relevantes durante el análisis. Es común que se les refiera como “tablas pivote” en la literatura y recursos en línea, debido a su denominación en inglés “pivot tables” (EXCELTOTAL, 2011)

**Matriz de Información:** Una matriz de información es una herramienta que organiza elementos, que pueden ser diversos tipos de entidades matemáticas, aunque comúnmente se representan mediante números. En esta matriz, cada dato se ubica en el punto donde se cruzan una fila y una columna, proporcionando una estructura que facilita la visualización de atributos, como los de una muestra estadística o una población completa. Es importante mencionar que la construcción de una matriz comienza con la recopilación de datos, un proceso en el cual los investigadores obtienen información a través de métodos como entrevistas, encuestas, grupos focales, entre otros. La precisión en la recolección de datos es crucial, y cualquier error debe ser identificado y corregido. Por ejemplo, si un conjunto de individuos con características similares, tal vez del mismo estrato socioeconómico o con idéntica afiliación política, omite responder una pregunta específica en una encuesta, esto podría indicar un sesgo que necesita ajuste. (Westreicher, 2021)

**Work Flow:** La tecnología de flujo de trabajo representa un conjunto de herramientas que, desde una perspectiva macro, actúan como un enlace entre las áreas de producción y la administración

de una empresa específica. En un contexto micro, esta tecnología integra los sistemas informáticos con la cultura organizacional, facilitando así la conexión de los empleados con los procesos empresariales esenciales. En esencia, la tecnología de flujo de trabajo no solo promueve la comunicación y el intercambio de datos entre distintos sectores involucrados en un proceso comercial común, sino que también garantiza que cada tarea sea realizada por el empleado correspondiente. (HEFLO, 2017)

**Microsoft Forms:** es una herramienta intuitiva y eficiente diseñada para facilitar a individuos y organizaciones de todos los tamaños, incluyendo el sector educativo y gubernamental, la creación de formularios variados como encuestas y exámenes. Ideal para entornos de aprendizaje virtual, esta aplicación es útil para diseñar evaluaciones, recoger opiniones de docentes y tutores, o coordinar actividades educativas y personales. En el ámbito corporativo o público, sirve para obtener retroalimentación de clientes, evaluar el contenido laboral, perfeccionar productos o servicios, o manejar la logística de eventos corporativos. (Microsoft, 2024)

**Automatización:** La automatización constituye un elemento fundamental en cualquier sistema que integre componentes de robótica o robots, operando eficientemente a través de sensores, procesadores y actuadores para llevar a cabo una variedad de procesos, ya sean de naturaleza mecánica, industrial, computacional o maquinaria, bajo una programación predefinida. Este concepto se centra en una disciplina de control que emplea sistemas electromecánicos para gestionar automáticamente distintos procesos industriales, incluyendo el control, sistemas digitales, supervisión, manejo de datos, motores, instrumentación, comunicaciones, producción y más. La automatización integra tecnologías y dispositivos que proporcionan un control preciso sobre los procesos y sus comportamientos manifiestos. Debe ser capaz de manejar de manera efectiva una gama de eventos anticipados, siempre con el objetivo de alcanzar el resultado óptimo de acuerdo con los recursos disponibles. Ampliamente utilizada en diversas áreas laborales, la automatización ha tenido un impacto significativo en sectores como el industrial, mecánico, informático y en el manejo de maquinaria programable. (ENFOLD, 2020)

## Marco legal

- 1: Ley General de Riesgos Laborales (Ley 1562 de 2012): Esta ley es fundamental ya que reforma el Sistema General de Riesgos Laborales y establece disposiciones clave para la promoción y prevención en salud ocupacional. (congresos de la republica , 2012).
- 2: Decreto 1072 de 2015: Específicamente el Libro 2, Parte 2, Título 4, que regula el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). Este decreto es crucial para establecer las responsabilidades de empleadores y trabajadores en la gestión de la salud y seguridad en el trabajo. (PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, 2015).
- 3: Resolución 0312 de 2019: Establece los estándares mínimos del SG-SST, lo que incluye la gestión y prestación de servicios de salud ocupacional. (ministerio del trabajo , 2019).
- 4: Norma Técnica Colombiana NTC-OHSAS 18001: Proporciona un marco para la gestión de la seguridad y salud ocupacional en el trabajo, lo que puede ser muy relevante para la implementación de estrategias de optimización. (MINISTERIO DE TRABAJO , 2007).
- 5: Lineamientos y estrategias para mejorar la calidad de la atención en salud, la importancia de la formación ética en los profesionales de la salud y la necesidad de educar a la ciudadanía en el respeto a los profesionales y trabajadores del sector (Sara, 2019).
- 6: Las leyes más recientes que reflejan lineamientos internacionales como los contenidos en el Convenio de la OIT sobre los Servicios de Salud en el Trabajo (núm. 161) consideran el servicio de salud en el trabajo como un equipo integrado, integral y multidisciplinario que contiene todos los elementos necesarios para mejorar la salud en el trabajo, mejorar del entorno de trabajo, la promoción de la salud de los trabajadores y el desarrollo general de los aspectos estructurales y de gestión del lugar de trabajo necesarios para la salud y la seguridad. (safety, 2011).
- 7: Guía de Conceptos Básicos e Indicadores en Seguridad y Salud en el Trabajo Esto proporciona una base para entender los indicadores clave y los conceptos básicos en seguridad y salud en el trabajo. (Poblete, 2023).
- 8: Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST): Proceso recurrente de optimización para lograr mejoras en el desempeño en SST, de forma coherente con la política de SST de la organización. (Trabajo, s.f.).
- 9: El campo de la atención de la salud es amplio y complejo, involucrando a financiadores, efectores y pacientes, cada uno con sus propios intereses. Los financiadores buscan eficiencia y efectividad con una perspectiva de mercado, mientras que los efectores buscan eficacia, calidad y, si son privados, también lucro. Los pacientes desean la mejor atención posible. A menudo surgen tensiones, ya que los objetivos de los efectores no siempre coinciden con las necesidades individuales de los pacientes o con los objetivos de los financiadores. Este estudio busca mejorar la atención al paciente de manera que también beneficie a efectores y financiadores, promoviendo cambios basados en la investigación en sistemas y servicios de salud. Se ha observado que los actores responden bien a los cambios que no comprometen sus intereses originales. La propuesta se ha desarrollado con la colaboración de profesionales y personal administrativo de centros de salud y hospitales, demostrando que es posible mejorar el sistema con la participación del personal. (Silberman, 2007).

10: La optimización es esencial para transformar el sector salud, permitiendo generar más y mejor salud con los recursos disponibles, mejorando la respuesta hacia el individuo, la familia y la comunidad, y promoviendo la equidad y la calidad en la prestación de los servicios. (Carmen., 2021.).

## Marco de Antecedentes

1: Los antecedentes históricos de la salud ocupacional nos muestran cómo ha evolucionado la protección de la salud de los trabajadores a lo largo del tiempo. Desde civilizaciones antiguas hasta las normativas y organismos reguladores actuales, se evidencia un compromiso cada vez mayor por garantizar condiciones de trabajo seguras y saludables. (Historia y Antecedentes de la Salud Ocupacional en el Mundo.).

2: En la antigüedad, incluso en civilizaciones como Egipto y Mesopotamia, se tomaron medidas para proteger a los trabajadores. Por ejemplo, el Código de Hammurabi establecía leyes para salvaguardar a los obreros de enfermedades y accidentes laborales. Durante la Revolución Industrial, las condiciones precarias en las que los trabajadores realizaban sus labores llevaron a la implementación de las primeras leyes de seguridad en el trabajo. Movimientos obreros y líderes sindicales también lucharon por mejores condiciones laborales y la protección de la salud. A lo largo del siglo XX, avances científicos y médicos fortalecieron la salud ocupacional, identificando peligros y ampliando los conocimientos sobre enfermedades ocupacionales. (Revisión histórica de la salud ocupacional y la seguridad industrial, 2012).

## Planteamiento del Problema

En el entorno laboral actual, la salud y el bienestar de los empleados son aspectos fundamentales para el éxito y la sostenibilidad de las organizaciones. Sin embargo, la eficacia en la solicitud de servicios de salud en el trabajo puede verse obstaculizada por diversos desafíos, como la falta de información, la complejidad en los procedimientos de solicitud y las barreras de acceso. Estos problemas pueden resultar en una baja utilización de los servicios disponibles y en un impacto negativo en la salud y el rendimiento de los empleados.

Las empresas enfrentan desafíos significativos para gestionar eficientemente los servicios de salud ocupacional, lo que puede resultar en accesibilidad limitada y procedimientos complejos para los empleados. Esta falta de optimización afecta negativamente la salud y el rendimiento laboral, requiriendo estrategias efectivas para mejorar la solicitud y prestación de servicios de salud en el trabajo, considerando la diversidad y condiciones particulares de los trabajadores.

La falta de estrategias efectivas para la optimización en la solicitud de servicios de salud en el trabajo ha generado una gestión ineficiente, afectando negativamente la salud y el bienestar de los empleados, así como la productividad de la organización. Procesos administrativos complejos, falta de integración tecnológica, accesibilidad limitada, capacitación insuficiente y una monitorización deficiente son barreras significativas que impiden un manejo adecuado de la salud ocupacional.

En el contexto laboral actual, se enfrentan desafíos significativos en la gestión de la salud ocupacional. Estos incluyen la necesidad de mejorar la accesibilidad y eficiencia en la solicitud de servicios de salud, la integración efectiva de tecnologías de la información y comunicación (TIC), el cumplimiento normativo y el impacto en el bienestar laboral.

Para abordar estos problemas, es esencial implementar tecnologías avanzadas, simplificar los procesos, formar a los empleados y colaborar con proveedores de salud. Optimizar estos servicios no solo mejora el bienestar de los empleados, sino que también reduce costos asociados al ausentismo y baja productividad, contribuyendo a un ambiente laboral más saludable y eficiente.. (2017-112, 2016).

Integración Tecnología el cual miramos de qué manera la incorporación de tecnologías de la información y comunicación (TIC) puede facilitar la gestión y el seguimiento de los servicios de salud en el trabajo los cuales nos ayudaran hacer más eficientes y estar más pendiente con las necesidades de los trabajadores.

El cual adopción de herramientas digitales fundamentales Cómo la implementación de tecnologías Power Automate para agilizar la comunicación y seguimiento de casos.

El Cumplimiento Normativo nos asegurar que las estrategias de optimización cumplan con los marcos legales vigentes, como la Ley General de Riesgos Laborales y el Decreto 1072 de 2015.

Impacto en el Bienestar Laboral el cuál mira el efecto de la optimización de estos servicios en la salud, seguridad y bienestar de los colaboradores, así como en la productividad de la organización.

Con esto buscamos que la accesibilidad y eficiencia de gestión de solicitudes de servicios de salud ocupacional puede ser lenta y burocrática con esto buscamos mejor el servicio para que sea más accesibles para el personal de la empresa y optimizar los procesos de atención.

Este planteamiento del problema busca abordar los retos clave identificados en el documento y establecer una base para el desarrollo de soluciones que mejoren la gestión de la salud ocupacional en el entorno laboral.

### **Formulación del Problema**

¿Cómo diseñar estrategias efectivas para optimizar la solicitud de servicios de salud en el trabajo para mejorar la accesibilidad, el uso y el impacto de estos servicios en la salud y el bienestar de los empleados?

## **Objetivos Generales**

Diseñar estrategias para la optimización solicitud de los servicios ofrecidos por el área de salud en el trabajo para los colaboradores en posición de clientes y colaboradores con rol de soporte.

## **Objetivos Especifico**

- 1: Diagnosticar la empresa con respecto a los servicios ofrecidos por el área de salud en el trabajo para los colaboradores
- 2: Determinar según la literatura las estrategias que generan los mejores resultados respecto a las formas de solicitud de servicios relacionados con el sistema de seguridad y salud en el trabajo.
- 3: Proponer una herramienta a apoye a la compañía para la formalización del proceso de solicitud de servicios ofrecidos por el área de salud en el trabajo.

## **Metodología**

La metodología implementada en este proyecto es de carácter mixto, integrando enfoques cualitativos y cuantitativos para obtener una comprensión holística y detallada del tema de estudio. Esta metodología mixta asegura que las decisiones y mejoras propuestas estén fundamentadas en una base de datos rica y diversa, reflejando tanto la calidad de las experiencias humanas como la precisión de los datos estadísticos.

### **Fase 1: Preparación y Evaluación.**

- **Recolección de Datos:** Realizar encuestas y entrevistas con los colaboradores para entender su percepción y experiencia con los servicios actuales.
- **Análisis de Servicios:** Evaluar los servicios ofrecidos actualmente, identificando puntos fuertes y áreas de mejora.

### **Fase 2: Investigación y Desarrollo.**

- **Informe de Diagnóstico:** Elaborar un informe detallado con los hallazgos y recomendaciones para mejorar los servicios de salud en el trabajo.
- **Revisión Bibliográfica:** Investigar estudios y literatura existente sobre estrategias de optimización en servicios de salud ocupacional.

### **Fase 3: Planificación Estratégica.**

- **Selección de Estrategias:** Elegir las estrategias más efectivas y adaptarlas a las necesidades específicas de la empresa.
- **Diseño de la Herramienta:** Crear un prototipo de herramienta digital o física que facilite la solicitud de servicios.

### **Fase 4: Demostración y Mejora continua.**

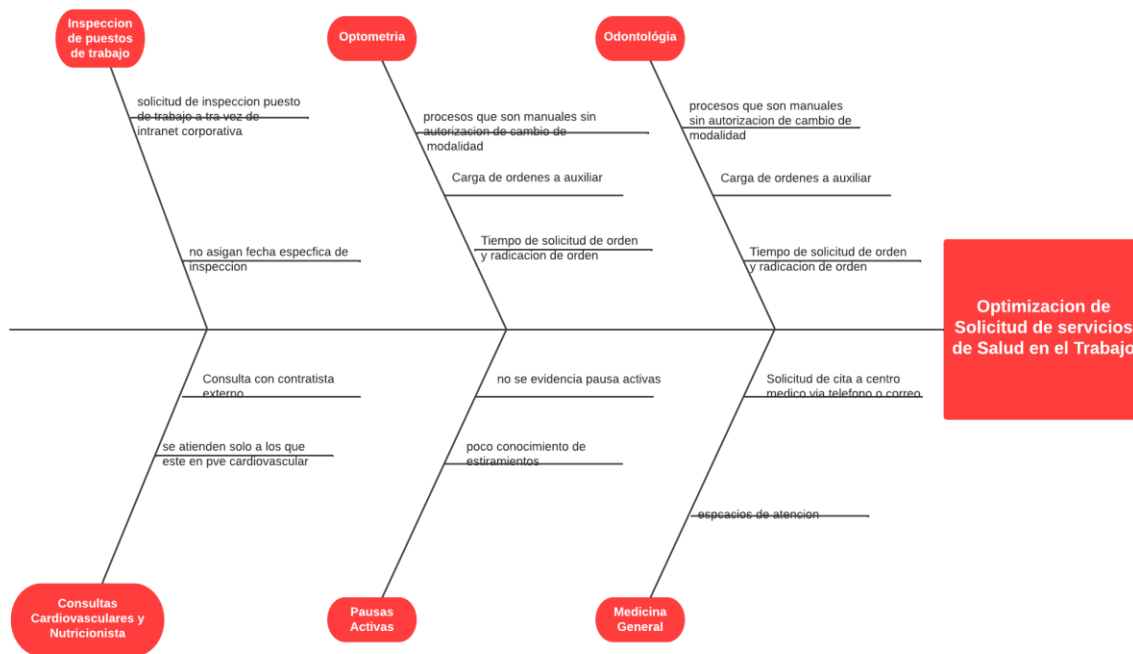
- **Prueba Piloto:** Implementar la herramienta en un grupo pequeño para recoger feedback y realizar ajustes.
- **Implementación y Capacitación:** Desplegar la herramienta a toda la empresa y proporcionar formación necesaria a los colaboradores.

## Resultados

en la empresa Promigas S.A ESP se cuenta con una planta activa de 471 colaboradores directos a corte del 30 de mayo de 2024, Dentro de los beneficios de ser colaborador directo de Promigas dentro del marco de promoción y prevención en la salud en el trabajo son los servicios de odontología general y sus procedimientos, optometría, medicina general, además de tener varios servicios propios de la salud en el trabajo como la inspección de puesto de trabajo voluntario, guía de pausas activas y auto reporte de condiciones ergonómicas.

Considerando que estos servicios se dirigen individualmente y por varios auxiliares, se necesita mejorar en la solicitud para estos servicios, ya que se solicitan totalmente por modalidad presencial o por teléfono.

A continuación, se muestra un diagrama de Ishikawa sobre la identificación de las causas de los retrasos de estos servicios.



*Ilustración 1. Diagrama de Ishikawa o espina de pescado, optimización de solicitudes de servicios de salud en el trabajo.*

## Proceso de servicio de odontología y optometría

Este es un servicio el cual la empresa Promigas le ofrece a sus colaboradores este proceso podría decirse que es el más complejo de todo el portafolio de servicios de salud en el trabajo a este servicio enfocaremos la optimización ya que es el que lleva mayor proceso humano, logrando esta optimización su modelo serviría para el servicio de optometría y los demás servicios serían de notificación a los buzones correspondientes, a continuación, el diagrama de flujo de este proceso.



*Ilustración 2. Flujo grama de procesos de la solicitud de una fase higiénica.*

Este proceso es la primera parte de los procedimientos la cual inicia con una fase higiénica por la cual el colaborador empieza su historia clínica odontológica, luego de su revisión en la IPS escogida la historia clínica odontológica se comparte a un odontólogo auditor contratista por Promigas para revisar los procedimientos odontológicos, dar visto y buenos y autorizar la viabilidad de estos procedimientos que surjan de acuerdo con la revisión durante la fase higiénica.

para el proceso general correspondiente que se deriva después de una orden de fase higiénica, se cuenta con un catálogo de tratantes los cuales son IPS y odontólogos contratista de Promigas los cuales se tiene convenios y tarifas especiales para este servicio, una macro de servicios odontológicos con procedimientos, de estos los estéticos reciben un auxilio para el trabajador el cual para este 2024 está en 1.963.424 pesos para cada colaborador en caso de que el valor de los procedimientos estéticos pase de 1.963.424 pesos este generara cargo personal el cual el

colaborador deberá asumir, del resto de procedimientos no tienen ningún costo para el colaborador, la empresa asume el costo de estos.

| CIUDAD       | CONTRATISTA                                   | REPS   | NIT         | TELEFONOS   | DIRECCION   | CORREOS   |
|--------------|---|--|-------------|---|---|---|
| BARRANQUILLA | Clínica Denticenter (Salazar Guerra Hernando) | Odontología General, Endodoncia, Ortodoncia, Periodoncia, Rehabilitación Oral, Cirugía Oral, Radiografía odontológica. | 900092137-9 | 3785812 -<br>3585586 -<br>3589143. -<br>3738181 -<br>Cel:<br>3162770073 -<br>3173681993 | CRA 50<br>No. 82 -<br>149<br>Luisa<br>Fernanda<br>Gil /<br>Coordinadora<br>Administrativa | <a href="mailto:clinica@denticenter.com.co">clinica@denticenter.com.co</a> ,<br>ADRIANA<br>SERRANO<br>< <a href="mailto:coordinaciongeneral@denticenter.com.co">coordinaciongeneral@denticenter.com.co</a> >                  |
| BARRANQUILLA | C.F.C S.A.S                                   | Odontología General, Endodoncia, Ortodoncia, Periodoncia, Rehabilitación Oral, Cirugía Maxilofacial.                   | 900542188-6 | 3737602   | CRA   | <a href="mailto:contacto@carlosfernandezdecastro.com">contacto@carlosfernandezdecastro.com</a> ; Call<br>Center CFC<br>< <a href="mailto:callcenter@carlosfernandezdecastro.com">callcenter@carlosfernandezdecastro.com</a> > |

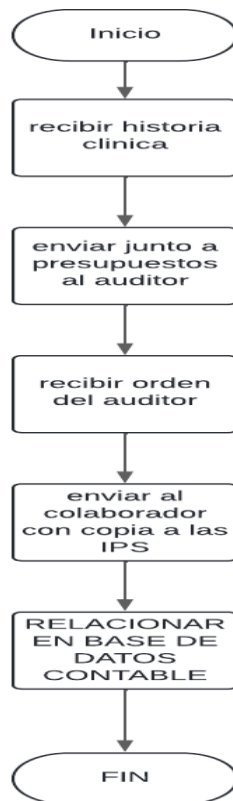
|                  |   |   |                |   |   |  |
|------------------|---|---|----------------|---|---|--|
| BARRAN<br>QUILLA | Alianza<br>odontolo<br>gía TIV                                    | Odonto<br>logía<br>General<br>,<br>Endodo<br>ncia,<br>Ortodo<br>ncia,<br>Periodo<br>ncia,<br>Rehabil<br>itación<br>Oral,<br>Cirugía<br>Oral,<br>Cirugía<br>Maxilof<br>acial | 90033<br>52142 | 3737303   | CRA 52<br>#82 -<br>263<br>Piso 2  | <a href="mailto:sergiotinocov@gmail.com">sergiotinocov@gmail.com</a> ;<br><a href="mailto:alianzativ@hotmail.com">alianzativ@hotmail.com</a>             |
| BARRAN<br>QUILLA | Manuel<br>Cuello<br>Baute<br>(Examin<br>ador<br>Odontol<br>ógico) | Odonto<br>logía<br>General<br>,<br>Endodo<br>ncia.  | 77182<br>278-0 | 3156905525<br>consultorio<br>3157289125<br>personal | v: CR<br>A 52 #<br>76 –<br>167<br>Edificio<br>Atlantis<br>Center.<br>Consult<br>.305                        | <a href="mailto:mcuello@hotmail.com">mcuello@hotmail.com</a>   |
| BARRAN<br>QUILLA | Wilson<br>Martinez<br>(Examin<br>ador<br>Odontol<br>ógico)        | Odonto<br>logía<br>General<br>,<br>Endodo<br>ncia.  | 84869<br>18    | 3046767<br>Cel:3003252<br>689                       | Carrera<br>51B<br>#94-334<br>Centro<br>Médico<br>Vital<br>Consult<br>orio<br>504.<br>CEL:<br>300325<br>2689 | <a href="mailto:alejandriaodontologia@hotmail.com">alejandriaodontologia@hotmail.com</a>   |
| BARRAN<br>QUILLA | Odontod<br>iag<br>Limitada  | Radiolo<br>gía<br>Odonto<br>lógica  | 80023<br>17421 | 3783582   | CRA 52<br>No. 82<br>263   | <a href="mailto:RADIOLOGIA ORAL Y MAXILOFACIAL odontodiagrxdoral1@hotmail.com">RADIOLOGIA ORAL<br/>Y MAXILOFACIAL<br/>odontodiagrxdoral1@hotmail.com</a> |

|            |                  |   |             |                     |  |  |
|------------|------------------|---|-------------|---------------------|--|--|
| CARTAGENA  | Dentistetic Ltda | Odontología General, Endodoncia, Ortodoncia, Periodoncia, Rehabilitación Oral, Cirugía Maxilofacial, estomatología y Radiología Odontología           | 830512886-7 | 3175005748.-6610015 | Los Angeles Calle 31B N°61-64/villa Sandra una cuadra antes del centro comercial la castellana | <a href="mailto:carmenroviraortiz@yahoo.com">carmenroviraortiz@yahoo.com</a> |
| SINCELEJOS | Oral Clinic Plus | Odontología General, Endodoncia, Ortodoncia, Periodoncia, Rehabilitación Oral, Cirugía Maxilofacial, Cirugía Oral, Imágenes diagnósticas - ionizantes | 900366319-1 | 2811031-2822741     | Calle 23 No. 14 -63 Barrio-Mochila   | <a href="mailto:oralclinicplus@gmail.com">oralclinicplus@gmail.com</a>       |

|  |  |   |  |  |  |  |
|--|--|---|--|--|--|--|
|  |  | es y<br>Radiolo<br>gía<br>Odonto<br>logía |  |  |  |  |
|--|--|---|--|--|--|--|

Tabla 1. prestadores de servicios odontológicos dentro de la macro y convenios de Promigas.

Las tarifas y valores del precio de los procedimientos odontológico que se ajustaron en el convenio con las ips se encuentran en las Tarifas Anexo 1 Tarifas de los procedimientos odontológicos ajustadas por el convenio con todas las ips del portafolio 2024.



*Ilustración 3. Flujo de procesos al recibir orden de los tratantes.*

Las firmas autorizadas son manuales, además nos atenemos al tiempo de revisión del auditor y de las IPS, lo que se optimizará serán los procesos internos.

- Solicitud de fase higiénica
- envió masivo de ordenes odontológica
- Matrices autocompletadas para relacionar.

*Estos correos tienen un modelo establecido, por lo que su contenido en bandeja de texto es igual solo teniendo al destinatario, y los correos copias como dinámicos, tal como se muestra en el anexo2 Anexo 2 Modelo de correo electrónico para envío de orden.*

Por día se envían un rango entre 20 a 30 correos los cuales son para diferentes destinatarios, diferentes tratantes y ordenes adjuntas diferentes, por lo que es muy tardado realizar esta labor

Debido a esto decidimos reducir el tiempo de este proceso por medio de un workflow, utilizando power automate de office 365 recurso que ya contaba la empresa y el cual no se utilizaba, en apoyo con Microsoft Excel, Word, OneDrive, Outlook,

De que trata power automate: es un servicio de Microsoft que permite a los usuarios automatizar tareas y flujos de trabajo entre varias aplicaciones y servicios. Puedes crear flujos automatizados, por ejemplo, para recibir notificaciones, sincronizar archivos, recopilar datos y mucho más, sin necesidad de tener conocimientos de programación avanzados.

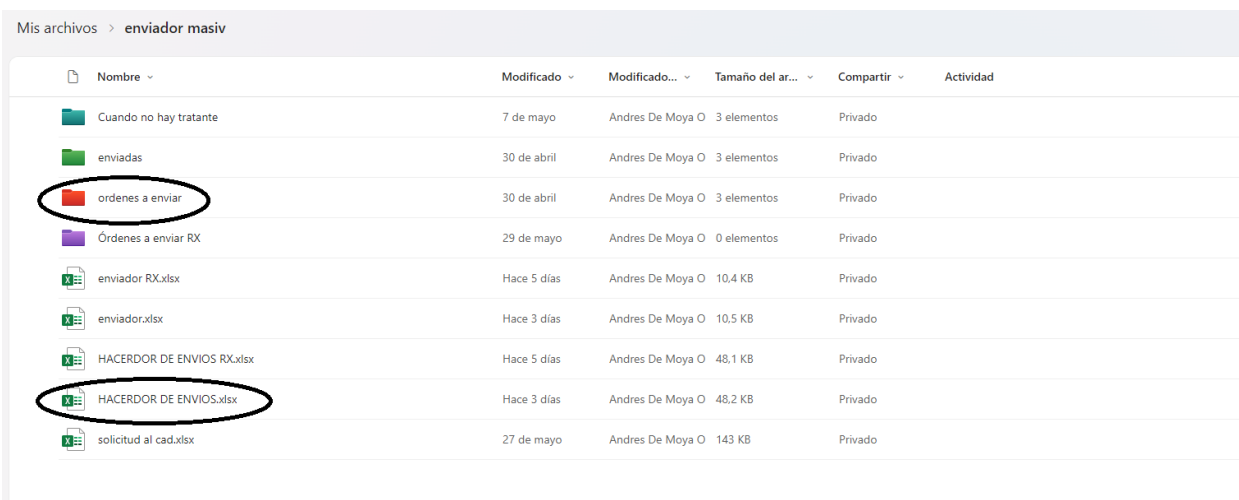
Para empezar necesitaremos realizar una base de datos donde encontremos los nombres de los empleados directos, su centro de costo, esta base de datos se debe cruzar con un directorio de correos electrónicos, para hacer una matriz la cual nos muestra nombre del destinatario, correo del destinatario, correos copias, a partir del nombre y apellido del destinatario se realiza el nombre el adjunto lo cual es muy importante debido a que es una variable dentro de la programación de power automate para este flujo de trabajo.

| ENVIOS ORDENES |                                |   |         |          |                              |   | FECHA                        |
|----------------|--------------------------------|---|---------|----------|------------------------------|---|------------------------------|
| id de envíos   | Nombre completo                | Tratante                                      | nombre  | apellido | correo                       | correos copia   | 13-06-24                     |
| 1              | EDNA PATRICIA BARRIOS ALVARADO | CFC SAS (Carlos Fernández Castro)             | EDNA    | BARRIOS  | Edna.Barríos@promigas.com    | jackeline.cantillo@promigas.com;<br>callcenter@carlosfernandezdecastro.com;<br>contacto@carlosfernandezdecastro.com | EDNA BARRIOS 13-06-24.pdf    |
| 2              | JARCTH FERNANDO MARCONI YEPES  | Clinica Denticenter (Salazar Guerra Hernando) | JARCTH  | MARCONI  | Jarcth.Marconi@promigas.com  | clinica@denticenter.com.co;   | JARCTH MARCONI 13-06-24.pdf  |
| 3              | HELEN DAVIANA CAMACHO CASTILLA | Clinica Denticenter (Salazar Guerra Hernando) | HELEN   | CAMACHO  | Helen.Camacho@promigas.com   | jackeline.cantillo@promigas.com;<br>clinica@denticenter.com.co;   | HELEN CAMACHO 13-06-24.pdf   |
| 4              | IVETH MARIA LEAL ORTIZ         | Clinica Denticenter (Salazar Guerra Hernando) | IVETH   | LEAL     | Iveth.Leal@promigas.com      | coordinaciongeneral@denticenter.com.co;<br>clinica@denticenter.com.co;  | IVETH LEAL 13-06-24.pdf      |
| 5              | ELIAS TOLEDO TAPIAS            | Clinica Denticenter (Salazar Guerra Hernando) | ELIAS   | TOLEDO   | Elias.Toledo@promigas.com    | jackeline.cantillo@promigas.com;<br>clinica@denticenter.com.co;   | ELIAS TOLEDO 13-06-24.pdf    |
| 6              | JOSE DAVID MEZA PEREZ          | Clinica Denticenter (Salazar Guerra Hernando) | JOSE    | MEZA     | Jose.Meza@promigas.com       | coordinaciongeneral@denticenter.com.co  | JOSE MEZA 13-06-24.pdf       |
| 7              | GONZALO ANDRES ACEVEDO NORIEGA | Manuel Cuello Baute (Examinador Odontológico) | GONZALO | ACEVEDO  | Gonzalo.Acevedo@promigas.com | jackeline.cantillo@promigas.com;  | GONZALO ACEVEDO 13-06-24.pdf |

*Tabla 2. Tabla comando de envíos para alimentar Power Automate.*

Con creamos nuestra tabla dinámica la cual será muy importante para la creación del workflow o flujo de trabajo por lo que lo siguiente sería crear el espacio en OneDrive donde se van a almacenar estos archivos dinámicos y tablas esenciales para la creación del flujo.

Se crea un espacio, una carpeta nombrada envíos masivo, la cual debe contener el archivo hacedor de envíos y una carpeta llamada órdenes a enviar, en la cual se almacenarán las ordenes que debe ir adjuntas en cada correo.



| Nombre                     | Modificado  | Modificado...    | Tamaño del ar... | Compartir | Actividad |
|----------------------------|-------------|------------------|------------------|-----------|-----------|
| Cuando no hay tratante     | 7 de mayo   | Andres De Moya O | 3 elementos      | Privado   |           |
| enviadas                   | 30 de abril | Andres De Moya O | 3 elementos      | Privado   |           |
| órdenes a enviar           | 30 de abril | Andres De Moya O | 3 elementos      | Privado   |           |
| Órdenes a enviar RX        | 29 de mayo  | Andres De Moya O | 0 elementos      | Privado   |           |
| enviador RX.xlsx           | Hace 5 días | Andres De Moya O | 10,4 KB          | Privado   |           |
| enviador.xlsx              | Hace 3 días | Andres De Moya O | 10,5 KB          | Privado   |           |
| HACERDOR DE ENVIOS RX.xlsx | Hace 5 días | Andres De Moya O | 48,1 KB          | Privado   |           |
| HACERDOR DE ENVIOS.xlsx    | Hace 3 días | Andres De Moya O | 48,2 KB          | Privado   |           |
| solicitud al cad.xlsx      | 27 de mayo  | Andres De Moya O | 143 KB           | Privado   |           |

*Ilustración 4. Carpetas y Listado Macro de envíos de ordenes masiva en OneDrive.*

Una vez creada todos los archivos y contenidos debemos empezar con la creación del flujo de trabajo en el aplicativo de power automate, crearemos un flujo de nube instantáneo, como disparador usaremos un desencadenador de flujo manual, para que active el flujo el cual empieza con Excel online (business) el cual conectamos con en enumerar a las filas de una tabla al archivo Excel hacedor de envíos en la ruta de OneDrive creada para este fin, después conectamos a OneDrive para identificar los archivos adjuntos, lo enlazamos a la carpeta órdenes a enviar, una vez se cumplan estas condiciones se procede a conectar con Outlook el cual tomaría un mensaje predeterminado y adjunta los archivos y correos dinámicos y luego enviar.

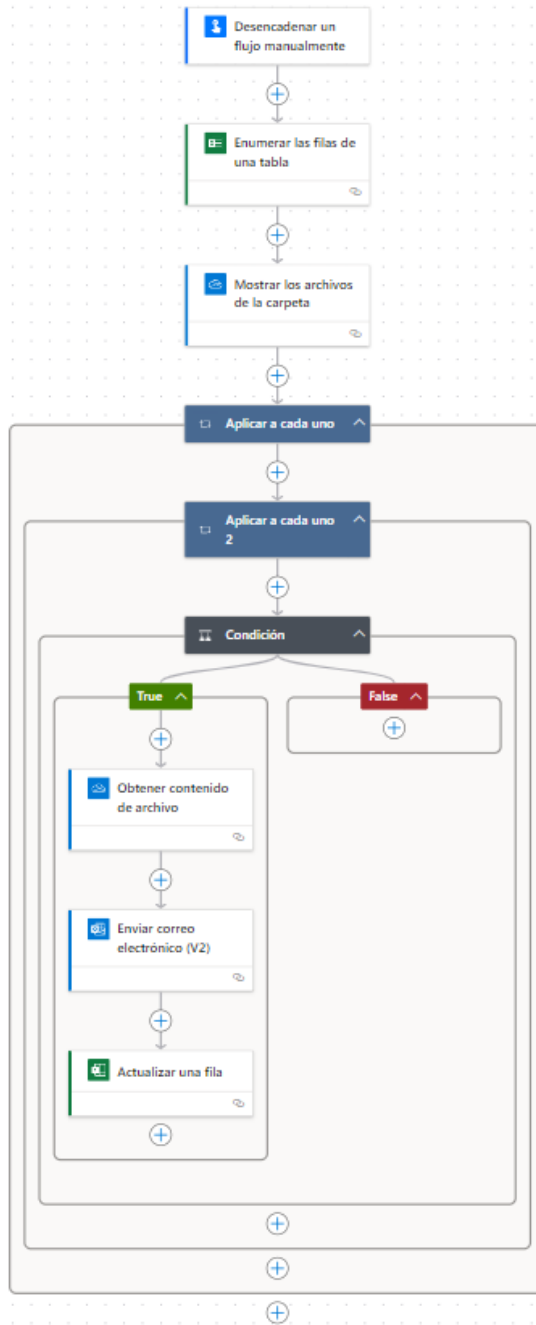


Ilustración 5. Flujo grama de algoritmo de envíos de ordenes en power automate.

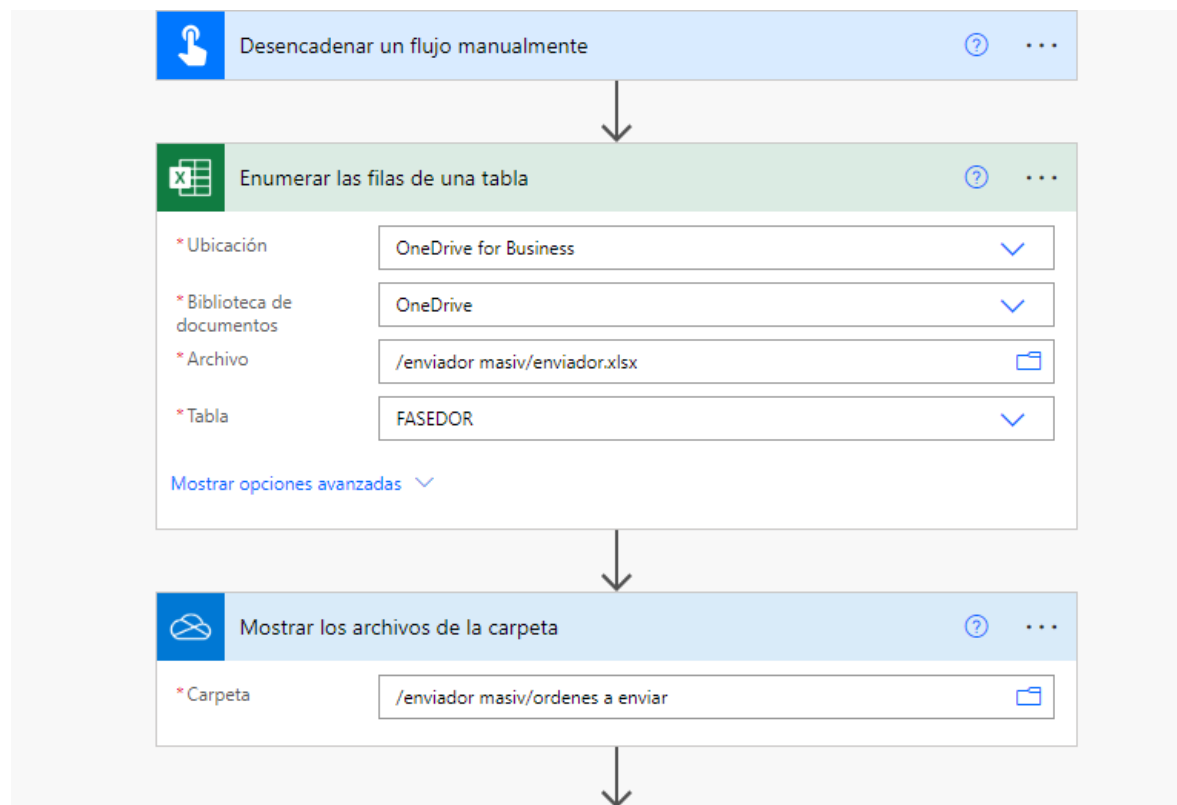
La imagen muestra una interfaz gráfica de usuario de un software o aplicación con varias ventanas emergentes y opciones. El enfoque central es una ventana con el título “Aplicar a cada uno”, que sugiere una función para aplicar ciertas acciones a múltiples elementos. Las opciones incluyen “Tip” para ayuda, “Cancelar” para anular la acción y “Eliminar” para borrar elementos seleccionados. También hay otras ventanas en el fondo que parecen ser parte del mismo software, ofreciendo diferentes funcionalidades como descargar una aplicación, convertir tipos

de archivos y gestionar archivos. La interfaz destaca cómo se pueden realizar múltiples operaciones dentro del mismo entorno.

Detalles adicionales reconocidos por OCR:

- Desencadenar flujo manualmente: Posiblemente una opción para iniciar un proceso manualmente.
- Mostrar en archivos: Podría referirse a mostrar archivos insertados o internos.
- Condición: Una opción para establecer condiciones dentro del flujo de trabajo.
- Obtener contenido de archivo: Una función para extraer contenido de archivos.
- Enviar correo (V2): Una opción para enviar correos electrónicos, probablemente con una versión actualizada.

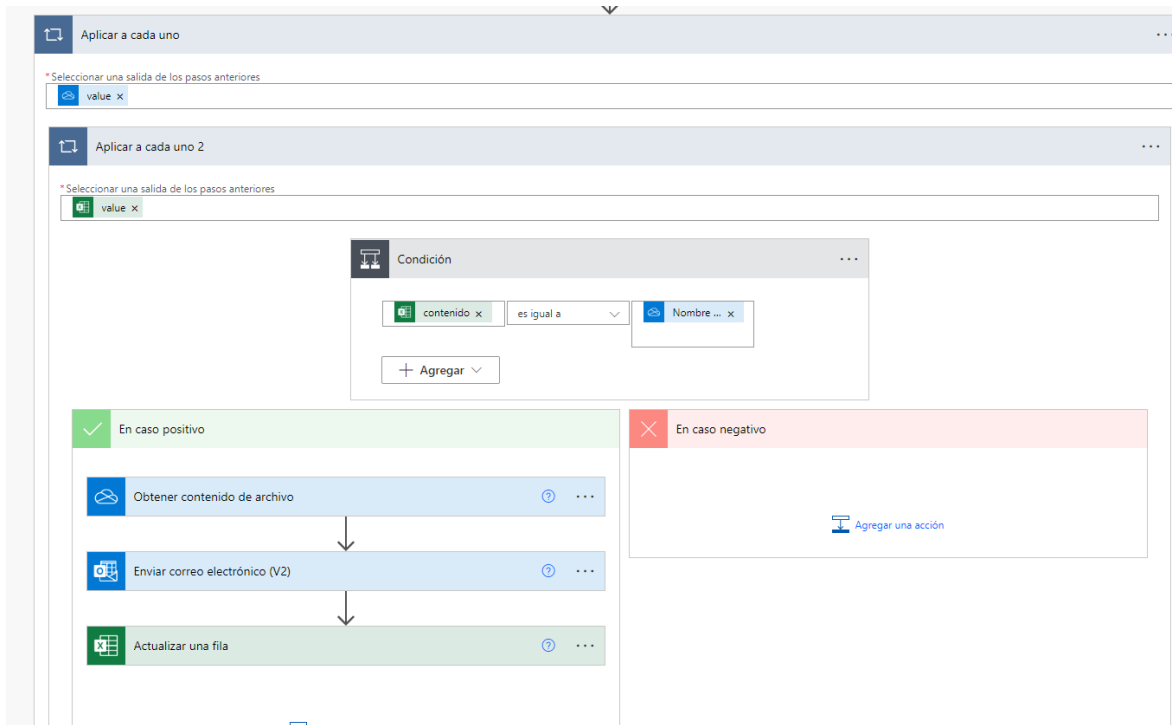
Esta interfaz parece ser parte de una herramienta de automatización o gestión de flujos de trabajo, donde el usuario puede configurar y ejecutar tareas automatizado.



*Ilustración 6. Primera parte de configuración de algoritmo de envíos masivo de Ordenes.*

La imagen muestra una interfaz de un software que parece ser utilizado para la gestión de archivos o flujos de trabajo. La interfaz está en español y muestra opciones para “Desencadenar un flujo manualmente”, seleccionar la “Ubicación de los archivos de una tabla” con opciones

como “OneDrive” y rutas de archivo específicas. También hay una sección de “Mostrar opciones avanzadas” y otra para “Mostrar los archivos de la carpeta” con un campo para ingresar la ruta de una carpeta. Esta captura de pantalla podría ser útil para alguien que esté aprendiendo sobre la automatización de flujos de trabajo o que busque entender cómo activar procesos automatizados en este software específico



*Ilustración 7. Parte final de algoritmo de envíos de órdenes.*

*El flujo finaliza al momento de enviar la masa de correos, y relacionar las ordenes odontológicas. Anexo3. Anexo 3 algoritmos de power automate*

Para los servicios de consultas cardiovasculares, inspección de puestos de trabajo y medicina general, se utilizará un flujo de trabajo el cual crea notificaciones directas a los servidores asignados para ello. El flujo de trabajo consistirá en un menú de selección el cual agende un turno y notifique a servidor para que se gestione la ejecución del servicio. De acuerdo con lo anterior se diseña un formulario el cual sea el desencadenador para empezar el flujo de trabajo el cual mande una notificación al correo del servidor el cual agende la cita y la confirme con el colaborador la cita o inspección.

# Macro de servicios

macro de servicios ofrecidos por salud en el trabajo

Hola, Andres. Cuando envíe este formulario, el propietario verá su nombre y dirección de correo electrónico.

1. Nombre completo

2. Cédula


3. Cargo

4. Dependencia

*Ilustración 8. Formularios de opciones de tratante cuando el servicio es solicitado sin tratante.*

Formulario de utilización exclusiva cuando el colaborador no ha escogido tratante, la orden entra en stop por falta de un tratante, formulario conectado a un algoritmo para el proceso de este.

5. Fecha de la actividad

Especifique la fecha (d/M/yyyy) 

6. servicio a agendar

consulta cardiovascular

consulta medicina general

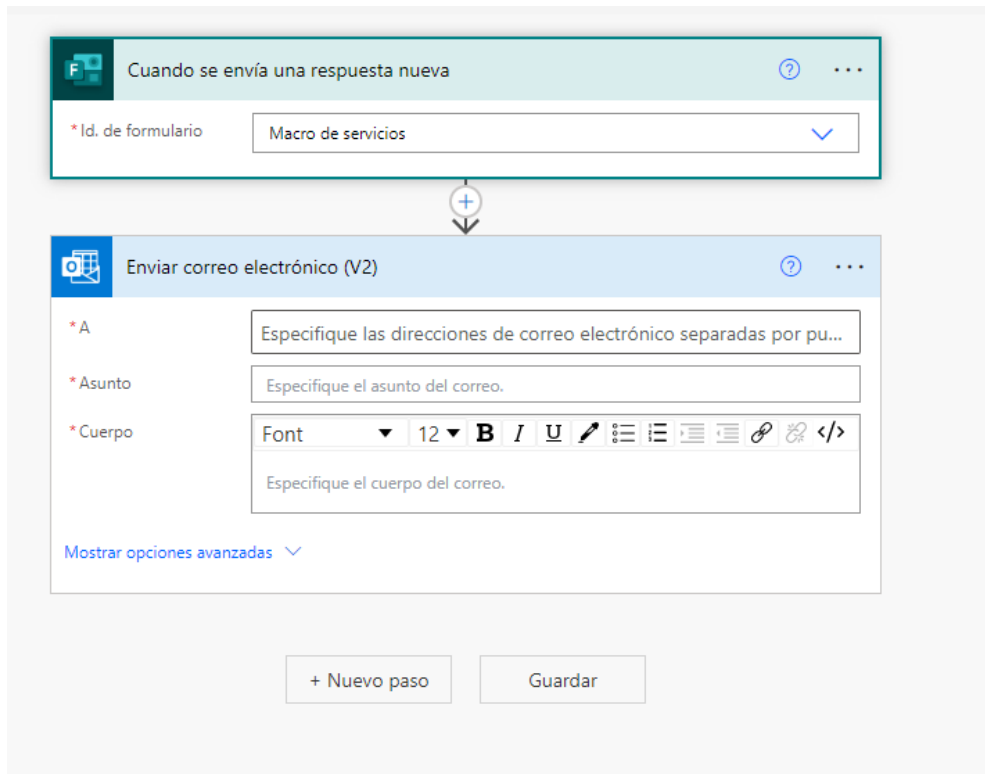
inspección de puesto de trabajo

consulta odontológica

**Enviar**

*Ilustración 9 Formularios de opciones de tratante cuando el servicio es solicitado sin tratante.*

Formulario de utilización exclusiva cuando el colaborador no ha escogido tratante, la orden entra en stop por falta de un tratante, formulario conectado a un algoritmo para el proceso de este.



*Ilustración 10. Algoritmo de respuesta automática e informativa para form que entra en funcionamiento cuando un colaborador elige tratante.*

Este algoritmo se realizó en Power Automate, el cual se activa al recibir una respuesta nueva del forms, así avisa al auxiliar que un colaborador ya escogió tratante.

### 3. Tratantes Odontológicos \*



MANUEL CUELLO



WILSON MARTINEZ



DENTICENTER



C.F.C



*Ilustración 11 Menú informativo de elección de tratante dentro del form, directorio de tratantes para libre elección .*

Menú de elección de tratante dentro del forms anteriormente mencionado.

Con esto ahorramos varios minutos por órdenes y él envió de ordenes es masivo.

## Discusión del Proyecto

“Diseñar estrategias para optimizar las necesidades de los servicios de salud ocupacional” aborda un tema muy importante en el campo de la salud ocupacional. El objetivo de la propuesta de optimización presentada es mejorar la calidad y gestión de los servicios de salud ocupacional, lo cual es esencial para el bienestar y la productividad de los trabajadores. Análisis de los procesos actuales: la necesidad de modernizar los procesos manuales y mejorar la eficiencia del trabajo es el principal fundamento del trabajo<sup>3</sup>. La implementación de mejoras basadas en tecnologías avanzadas y mejores prácticas promete agilizar las aplicaciones y mejorar la accesibilidad y la prevención de riesgos laborales. Tecnologías de la información y la comunicación (TIC): la exploración de intervenciones digitales y el uso de tecnologías de la información y la comunicación son aspectos innovadores que pueden transformar la atención sanitaria. La digitalización de los procesos y la comunicación efectiva entre los profesionales sanitarios son pasos importantes hacia la optimización. Marco legal relevante: Para garantizar el cumplimiento y promover un ambiente de trabajo seguro, es importante considerar marcos legales como la Ley General de Riesgos Laborales y el Decreto 1072 de 2015. Propuesta de optimización: La monografía propone un sistema bien diseñado. esto mejora la demanda de servicios de salud ocupacional. El uso de herramientas como Power Automate y la creación de flujos de trabajo automatizados son soluciones prácticas que pueden reducir significativamente el tiempo de procesamiento y aumentar la eficiencia. Este proyecto enfatiza la importancia de la innovación y la tecnología para mejorar los servicios de salud ocupacional. La implementación de estrategias de optimización no sólo beneficia a los empleados desde una perspectiva de seguridad y salud, sino que también promueve la productividad y sostenibilidad de las organizaciones. En el futuro, la discusión debería centrarse en evaluar la efectividad de las estrategias propuestas y su impacto en la práctica real de salud ocupacional. de.

## Conclusiones

En relación con el proyecto analizado, se reconoce que la integración de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) tuvo un impacto significativo en la optimización de los procesos de solicitud de servicios de salud ocupacional. La digitalización y automatización de trámites mediante herramientas como Power Automate ha demostrado ser fundamental para mejorar la eficiencia de las operaciones y la calidad de los servicios prestados. Se enfatiza además que estas mejoras deben estar en línea con el marco legal y regulatorio existente para garantizar que los derechos de los trabajadores sean respetados y protegidos. Se recomienda continuar con la introducción de soluciones digitales avanzadas para gestionar los procesos de salud ocupacional, enfocándose en la capacitación continua del personal para garantizar la implementación efectiva de las tecnologías. Es importante diseñar sistemas que prioricen el bienestar y la calidad de vida de los empleados, promoviendo un ambiente de trabajo seguro y saludable. También se recomienda que los procesos se evalúen periódicamente para identificar áreas de mejora y ajustar las estrategias según sea necesario. Para garantizar la sostenibilidad y el éxito a largo plazo de estas iniciativas, se debe adoptar un enfoque holístico que tenga en cuenta las necesidades operativas y humanas y, por lo tanto, promueva una cultura organizacional que valore la salud y la seguridad ocupacional. Estos hallazgos y recomendaciones se presentan con el objetivo de proporcionar una guía clara para la mejora continua en la prestación de atención de salud ocupacional basada en un análisis detallado y la aplicación de las mejores prácticas y estándares de la industria. El proyecto de optimización de la salud ocupacional es un importante paso adelante en la gestión de los servicios de salud ocupacional. La integración de las TIC y la automatización de procesos a través de herramientas como Power Automate ha demostrado ser un punto de inflexión que permite una gestión más eficiente y una respuesta más rápida a las necesidades de personal. La digitalización de los servicios de salud laboral no sólo mejora las operaciones de las empresas, sino que también contribuye a la prevención de riesgos laborales, permitiendo un acceso más eficiente y efectivo a los recursos necesarios. Este enfoque proactivo de la gestión de la salud ocupacional refleja la importancia del bienestar de los empleados para la sostenibilidad y el éxito de la empresa.

### **Impacto y Beneficios Potenciales**

La implementación de este proyecto puede tener un impacto positivo tanto en la salud de los empleados como en la rentabilidad de la empresa. Al reducir los tiempos de espera y optimizar la asignación de recursos, es posible lograr una mayor satisfacción laboral y reducir los costos relacionados con los servicios de salud. Además, un sistema de seguridad y salud en el trabajo eficaz es un factor clave para atraer y retener el talento, ya que refleja el compromiso de una empresa con la seguridad y el bienestar de sus empleados.

## **Recomendaciones**

Este documento analiza algunas recomendaciones estratégicas para optimizar los servicios de salud ocupacional de una organización. La principal propuesta se centra en la implementación de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y herramientas de automatización para mejorar la gestión de las reclamaciones de salud laboral. La principal recomendación es la introducción de un sistema digitalizado que permita a los empleados presentar solicitudes de servicios de salud de forma más rápida y sencilla. Este sistema debe integrarse con herramientas de automatización como Power Automate para facilitar la gestión de solicitudes y la asignación de recursos, reducir los tiempos de espera y mejorar la experiencia del usuario. Además, se propone que todas las implementaciones técnicas se realicen de acuerdo con la legislación y el marco regulatorio aplicables. Esto garantiza que la organización no solo mejore sus operaciones, sino que también cumpla con todas las normas de seguridad y salud en el trabajo y así proteja los derechos de los empleados. Para garantizar una transición exitosa a la digitalización, se recomienda centrarse en la capacitación y el desarrollo del personal. Los empleados deben estar suficientemente preparados para utilizar el nuevo sistema y comprender qué beneficios traerá el cambio a su entorno laboral. La capacitación y el apoyo continuos durante el proceso de adaptación son clave para minimizar la resistencia al cambio y aumentar la adopción de nuevas tecnologías. Otra recomendación es realizar evaluaciones periódicas del sistema implementado. Estas evaluaciones le permiten identificar áreas de mejora y ajustar las estrategias según sea necesario. Además, ayudan a garantizar que el sistema se mantenga actualizado con las últimas innovaciones en TIC y automatización, lo que a su vez ayuda a mantener una ventaja competitiva en el mercado. En resumen, las recomendaciones del documento tienen como objetivo promover una cultura de mejora continua y adaptabilidad en el sector de la salud ocupacional. Al integrar soluciones tecnológicas avanzadas y centrarse en el desarrollo humano, las organizaciones no sólo pueden optimizar sus procesos, sino también mejorar significativamente la calidad de vida de sus empleados y su posición en el mercado.

## Bibliografía

- 2017-112, D. (. (diciembre de 2016). *Fundamentals of*. Obtenido de file:///C:/Users/KELLY/Downloads/2017\_112.pdf
- a, H. F., & Muto , T. (2006). The role of information technology in the networking. *ELSEVIER*, [www.ics-elsevier.com](http://www.ics-elsevier.com).
- ahmadi, h., NILASHI, m., & ibrahim, o. (2016). Hospital Information System adoption: Expert perspectives on an. *elsevier*, [www.elsevier.com/locate/comphumbeh](http://www.elsevier.com/locate/comphumbeh).
- ARANA , G., LASKURIAN, I., & LANDETA, B. (2023). Assessing the influence of industry 4.0 technologies on . *CELLPRESS- SCIENCEDIRECT*, [WWW.CELL.COM/HELIYON](http://WWW.CELL.COM/HELIYON).
- Babalola, A., manu, p., cheung, C., & Yunusa, A. (2023). Applications of immersive technologies for occupational safety and health . *ELSEVIER*, [www.elsevier.com/locate/safety](http://www.elsevier.com/locate/safety).
- BAQUERO , D. (2021). The Culture of prevention and safety and health at work in times of crisis. *DIALNET PLUS*, [dialnet.unirioja.es](http://dialnet.unirioja.es).
- Carmen., D. P. ( 2021.). *Optimización de los Servicios de Salud*. ciapas mexico : Instituto de Estudios Superiores de Chiapas.
- congresos de la republica . (2012). *Ley General de Riesgos Laborales (Ley 1562 de 2012)*. bogota : departamento administrativo de la funcion publica .
- ENFOLD. (2020). *ENFOLD*. Obtenido de ENFOLD: <https://ripipsacobots.com/automatizacion/>
- EXCELTOTAL. (2011). *EXCELTOTAL*. Obtenido de <https://exceltotal.com/tablas-dinamicas-en-excel/>
- Garcia, a. (2016). Cultura de servicio en la optimización del servicio al cliente. *dialnet*, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5655321>.
- Garcia, P. (2017). Optimización de procesos para mejorar la calidad en el servicio de atención al cliente en el complejo comercial unicachi S.A Lima 2017. *Universidad norbert wiener*.
- GONZALES , A., MACHADO, J., & TALAVERA, M. (2020). Influencia de las TIC en el proceso administrativo. *REVISTA CIENTIFICA DE FAREM-ESTELÍ*, <https://rcientificaesteli.unan.edu.ni>.
- GONZALES, B., SOLORZANO, R., & REYNOSA, E. (2021). Impacto de la automatización de los procesos administrativos. *1*.
- HEFLO. (5 de JULIO de 2017). *HEFLO*. Obtenido de HEFLO: <https://www.heflo.com/es/blog/workflow/que-es-workflow/>
- Historia y Antecedentes de la Salud Ocupacional en el Mundo. (2007). *labora salud & prevencion*, [https://laboraprevencion.com/historia-y-antecedentes-de-la-salud-ocupacional-en-el-mundo/?expand\\_article=1](https://laboraprevencion.com/historia-y-antecedentes-de-la-salud-ocupacional-en-el-mundo/?expand_article=1).
- IRASEMA, N., & RAMAZZINI, G. (2011). AUTOMATIZACION DE PROCESOS ADMINISTRATIVOS.
- Jakovics, T. P., & szemenyei, m. (2024). Conceptual framework for Information and Communication Technology . *ELSEVIER*, <https://www.sciencedirect.com/journal/cleaner-environmental-systems>.

- lecaro, a., & begnini, i. (2022). Ventajas de la automatización de la gestión por procesos. *dialnet*, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9043001>.
- LOPEZ SUPELANO, K. (2015). MODELO DE AUTOMATIZACION DE PROCESOS PARA UN SISTEMA DE GESTION A PARTIR DE UN ESQUEMA DE DOCUMENTACION BASADO EN BUSINESS PROCESS MANAGEMENT. *DIALNET*, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5467300>.
- MEJIA, H. (2024). La informática y su contribución a la automatizacion de procesos.
- MICROSOFT. (2024). *MICROSOFT POWER AUTOMATE*. Obtenido de <https://www.microsoft.com/es-es/power-platform/products/power-automate>
- Microsoft. (24 de 06 de 2024). *support microsoft*. Obtenido de support microsoft: <https://support.microsoft.com/es-es/office/bienvenido-a-microsoft-forms-29cfe2e6-2f6e-4175-b88b-8fa82be33071>
- MINISTERIO DE TRABAJO . (2007). *Norma Técnica Colombiana NTC-OHSAS 18001*. bogota : departamento administrativo de las funciones publicas .
- ministerio del trabajo . (2019). *resolucion 0312 de 2019*. bogota : departamento administrativo de la funcion publica .
- Ortega Navas, M. (2017). The use of new technologies as a tool for the promotion of health . *ELSEVIER*, [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com).
- Poblete, J. M. (2023). *GUÍA DE CONCEPTOS BÁSICOS E INDICADORES EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO*. Obtenido de [https://www.ispch.gob.cl/wp-content/uploads/2023/03/Guia-Conceptos-Basicos-e-Indicadores-en-SST\\_v2-2023.pdf](https://www.ispch.gob.cl/wp-content/uploads/2023/03/Guia-Conceptos-Basicos-e-Indicadores-en-SST_v2-2023.pdf)
- PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. (2015). *Decreto 1072 de 2015 Sector Trabajo*. bogota : Departamento Administrativo de la Función Pública.
- Revisión histórica de la salud ocupacional y la seguridad industrial. (2012). *revista cubana de salud y trabajo* , <https://revsaludtrabajo.sld.cu/index.php/revsytr/article/view/600/0>.
- safety, e. o. (11 de febrero de 2011). *Estándares, Principios y Enfoques en los Servicios de Salud Ocupacional*. Obtenido de <https://iloencyclopaedia.org/es/part-ii-44366/occupational-health-services/item/154-standards-principles-and-approaches-in-occupational-health-servi>
- sanchez, v., lopez, e., charon, k., & dinza, i. (2013). Automatización de datos para uso de estudiantes del Sistema de Información en Salud. *Medisan*, [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=s1029-30192013000200020&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=s1029-30192013000200020&script=sci_arttext).
- Sara, J. C. (2019). Lineamientos y estrategias para mejorar la calidad de la atención en los servicios de salud. *scielo* , [www.scielosp.org/article/rpmesp/2019.v36n2/288-295/](http://www.scielosp.org/article/rpmesp/2019.v36n2/288-295/).
- Silberman, M. (2007). *SEDICI*. Obtenido de <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/5392>
- Syed-Mohamad, S. M., Mohamed Siraj, M. E., Samsudina, N. H., Jaafarb,, M. H., & P Iskandarc, Y. H. (2021). Occupational safety and hazards in university: The development and . *ELSEVIER*, [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com).

- Trabajo, M. d. (s.f.). *SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD*. Obtenido de <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/51963/Guia+tecnica+de+implementacion+del+SG+SST+para+Mipymes.pdf/e1acb62b-8a54-0da7-0f2>
- trask, c., & linderoth, h. (2023). Digital technologies in construction: A systematic mapping review . *ELSEVIER*, [www.elsevier.com/locate/job](http://www.elsevier.com/locate/job) .
- Westreicher, G. (1 de Abril de 2021). *Economipedia*. Obtenido de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/matriz-de-datos.html>
- you mei, y., marquard, j., jacelon, c., & defeo, a. (2013). Designing and evaluating an electronic patient falls. *ELSEVIER* , [www.ijmijournal.com](http://www.ijmijournal.com).
- ZEGARRA RAMOS, J., & REYES TRUJILLO, J. (2023). PROPUESTA DE AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS ADMINISTRATIVOS DE LA EMPRESA HALCONSERVIS S.A.C. *UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADA*, [https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/671112/Zegarra\\_RJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/671112/Zegarra_RJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

## **Anexos**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Anexo 1: Tarifas de los procedimientos odontológicos ajustadas por el convenio con todas las ips del portafolio 2024.....</b> | <b>46</b> |
| <b>Anexo 2Modelo de correo electrónico para envío de orden .....</b>   | <b>53</b> |
| <b>Anexo 3 algoritmos de power automate Flow.....</b>  | <b>54</b> |

## Documentos Anexos

### **Anexo 4: Tarifas de los procedimientos odontológicos ajustadas por el convenio con todas las ips del portafolio 2024.**

Tarifas de los procedimientos odontológicos ajustadas por el convenio con todas las ips del portafolio 2024.

Nota: los procedimientos subrayados en amarillo son estéticos por lo cual le aplica el auxilio odontológico, Los procedimientos subrayados en amarillo son procedimientos de carácter estético por lo que a estos no son a cargo de la empresa, si les aplica el auxilio y podrían llegar hasta cargos personales.

| <b>ODONTOLOGIA GENERAL</b>                                | <b>BARRANQUILLA</b> |
|---|---------------------|
| URGENCIA ODONTOLOGICA                                     | \$ 90.000           |
| RESINA DE FOTOCURADO DE UNA SUPERFICIE                    | \$ 138.000          |
| RESINA DE FOTOCURADO DE DOS SUPERFICIE                    | \$ 198.000          |
| RESINA DE FOTOCURADO DE TRES SUPERFICIE                   | \$ 234.000          |
| RECONSTRUCCION CORONAL EN RESINA                          | \$ 180.000          |
| BLANQUEAMIENTO DIENTE NO VITAL                            | \$ 180.000          |
| <b>ENDODONCIA</b>   |                     |
| CONSULTA ESPECIALIZADA EN ENDODONCIA                      | \$ 70.000           |
| APEXOGENESIS CON ESPECIALISTA ( Hasta 3 sesiones)         | \$ 300.000          |
| CIRUGIA PERIAPICAL ANTERIOR (CON O SIN APICECTOMIA)       | \$ 650.000          |
| CIRUGIA PERIAPICAL POSTERIOR (CON O SIN APICECTOMIA)      | \$ 750.000          |
| COLOCACIÓN MTA EN CONDUCTO RADICULAR                      | \$ 300.000          |
| DESOBTURACION DE CONDUCTOS (cada conducto) (ESPECIALISTA) | \$ 58.000           |

|  |  |
|--|--|
| ENDODONCIA UNIRRADICULAR POR ESPECIALISTA (Incluye radiografías)   | \$ 270.000   |
| ENDODONCIA BIRRADICULAR POR ESPECIALISTA (Incluye radiografías)    | \$ 370.000   |
| ENDODONCIA MULTIRRADICULAR POR ESPECIALISTA (Incluye radiografías) | \$ 490.000   |
| OBTURACION DE PERFORACION  | \$ 95.000  |
| PULPECTOMIA BIRRADICULAR COMO URG.                                 | \$ 140.000   |
| PULPECTOMIA MULTIRRADICULAR COMO URG.                              | \$ 215.000   |
| PULPECTOMIA UNIRRADICULAR COMO URG.                                | Nota: en caso de retratamientos se debe adicionar el valor de la desobturación por conducto a retratar |
| PULPOTOMIA COMO URG.   |  |
| REMOCION DE PERNOS   | \$ 215.000   |
| REMOCION PUENTES Y CORONAS   |  |
| TERAPIA DE HIDROXIDO DE CALCIO CON ESPECIALISTA (cada sesión)      |  |
| <b>REHABILITACION ORAL</b>   |  |
| CONSULTA CON ESPECIALISTA  | \$ 120.000   |
| CORONA METAL PORCELANA NO PRECIOSO (ESPECIALISTA)                  | \$ 1.122.000   |
| CORONA IN CERAM O IPS EMPREX COMPLETA (ESPECIALISTA)               | \$ 1.536.000   |
| CORONA METAL (ESPECIALISTA)  | \$ 1.122.000   |
| CORONA SOBRE IMPLANTE (NO PRECIOSO) MAS TORNILLO DE CICATRIZ.      | \$ 1.536.000   |
| CORONA PROVISIONAL (ACRILICO)                                      | \$ 138.000   |
| CORTAR CORONA  | \$-  |
| IMPLANTE DE OSEO INTEGRACION                                       | \$ 1.750.000   |

|  |              |
|--|--------------|
| ADITAMENTOS  | \$ 980.000   |
| INCRUSTACION METALICA  | \$-          |
| INCRUSTACION PORCELANA   | \$ 930.000   |
| PERNO MULTIRRADICULAR METAL PRECIOSO (ESPECIALISTA)                    | \$ 228.000   |
| PERNO UNIRRADICULAR METAL PRECIOSO (ESPECIALISTA)                      | \$-          |
| CEMENTACION NUCLEO - CORONA  | \$ 360.000   |
| PUENTE REMOVIBLE   | \$ 441.450   |
| PROTESIS TOTAL ACRILICO (ESPECIALISTA)                                 | \$ 1.494.000 |
| PROTESIS TOTAL FLEXIBLE ESTRUCTURA (ESPECIALISTA) (no incluye dientes) | \$ 1.740.000 |
| REBASE PROTESIS TOTAL (ESPECIALISTA)                                   | \$ 384.000   |
| TALLADO SELECTIVO  | \$ 192.000   |
| POSTE DE TITANIO   | \$ 288.000   |
| TERAPIA DESENSIBILIZANTE (CUADRANTE)                                   | \$ 122.462   |
| NUCLEO   | \$ 360.000   |
| PUENTE REMOVIBLE (ESTRUCTURA)  | \$ 1.494.000 |
| UNIDAD   | \$-          |
| CX. EXPLORATORIA   |              |
| HUESO IOFILIZADO PARA INJERTO  | \$ 460.000   |
| CIRUGIA SEGUNDA FASE   | \$ 275.498   |
| RETRATAMIENTO MULTIRRADICULAR  | \$ 548.000   |
| <b>PERIODONCIA</b>   |              |
| CONSULTA ESPECIALIZADA DE PERIODONCISTA                                | \$ 72.000    |
| DETARTRAJE SUPRAGINGIVAL POR ARCADA                                    | \$ 105.000   |

|  |              |
|--|--------------|
| DETARTRAJE SUPRAGINGIVAL COMPLETO<br>(TODA LA BOCA)                        | \$ 210.000   |
| DETARTRAJE SUBGINGIVAL POR CUADRANTE<br>(ESPECIALISTA)                     | \$ 210.000   |
| ALISADO RADICULAR CAMPO CERRADO POR<br>CUADRANTE (ESPECIALISTA)            | \$ 198.000   |
| ALARGAMIENTO DE CORONA CLINICA<br>(ESPECIALISTA)                           | \$ 294.000   |
| CUÑA DISTAL  | \$ 198.000   |
| FERULIZACIÓN POR ARCADA  | \$-          |
| FIBROTOMIA (cada cita)   | \$ 78.000    |
| GINGIVECTOMIA POR ARCADA<br>(ESPECIALISTA)                                 | \$ 360.000   |
| GINGIVECTOMIA POR DIENTE (ESPECIALISTA)                                    | \$ 126.000   |
| VENTANA QUIRURGICA   | \$ 300.000   |
| RASPaje Y ALISADO RADICULAR CAMPO<br>ABIERTO POR CUADRANTE. (ESPECIALISTA) | \$ 360.000   |
| DOS GRAMOS DE HUESO  | \$ 1.246.797 |
| REGENERACION OSEA POR CUADRANTE  | \$ 984.325   |
| REGENERACION OSEA 1/2 CUADRANTE  | \$ 414.691   |
| MEMBRANA 15X20 NO REABSORBIBLE   | \$ 564.293   |
| MEMBRANA 30x40 NO REABSORBIBLE   | \$ 1.049.888 |
| COLATAPE   | \$ 250.000   |
| DETOXIFICACION CON LASER (MEDIO)   | \$ 224.159   |
| <b>CIRUGIA ORAL</b>  |              |
| CONSULTA ESPECIALIZADA CIRUGIA   | \$ 72.000    |
| BIOPSIA (ASPIRACION)   | \$ 216.000   |
| BIOPSIA (INCISIONAL)   | \$ 312.000   |

|  |            |
|--|------------|
| BIOPSIA CON ELECTRO BISTURI  | \$ 560.000 |
| CIERRE FISTULA ORA ANTRAL  | \$ -       |
| DRENAJE EXTRAORAL  | \$ 192.000 |
| DRENAJE INTRAORAL  | \$ 192.000 |
| ELIMINACION TORUS MANDIBULAR   | \$ 400.000 |
| ELIMINACION TORUS PALATINO   | \$ 400.000 |
| EXODONCIA CANINO RETENIDO<br>(ESPECIALISTA)                              | \$ 400.000 |
| EXODONCIA CON REGULARIZACION<br>(ESPECIALISTA)                           | \$ 200.000 |
| EXODONCIA DE SUPERNUMERARIO INCLUIDO<br>(ESPECIALISTA)                   | \$ 640.000 |
| EXODONCIA DE TERCER MOLAR SUPERIOR O<br>INFERIOR INCLUIDO (ESPECIALISTA) | \$ 200.000 |
| EXODONCIA ECTOPICA   | \$ 360.000 |
| EXODONCIA INCISIVO RETENIDO<br>(ESPECIALISTA)                            | \$ 240.000 |
| EXODONCIA SIMPLE DIENTES<br>ANTERIORES(OD. GENERAL O ESPECIALISTA)       | \$ 136.000 |
| EXODONCIA SIMPLE DIENTES<br>POSTERIORES(OD. GENERAL O ESPECIALISTA)      | \$ 136.000 |
| EXODONCIA QUIRUGICA POR DIENTE   | \$ 280.000 |
| RESECCION DE MUCOCELE  | \$ 232.000 |
| MEMBRANA 20X30 N.R   | \$ 830.000 |
| MEMBRANA T. CONECTIVO 20X10  | \$ 810.088 |
| MANTENIMIENTO PERIODONTAL  | \$ 160.000 |
| COLGAJO DESPLAZADO CORONAL POR<br>ARCADA                                 | \$ 672.476 |
| PLASMA RICO EN PLAUQUETAS  | \$ 134.506 |
| 1 GRAMO DE HUESO   | -          |

|   |              |
|---|--------------|
| 1/2 GRAMO DE HUESO  | \$ 440.142   |
| COLOCACION DE MEMBRANA POST EXODONCIA   |              |
| <b>ORTODONCIA</b>   |              |
| CONSULTA ESPECIALIZADA (valoración)   | \$ 72.000    |
| ORTODONCIA (incluida fase higienica al inicio y al final del tratamiento)                 | \$ 2.400.000 |
| BRACKETS TRANSPARENTES DOS ARCOS (costo adicional al valor de la ortodoncia convencional) | \$ 921.977   |
| BRACKETS TRANSPARENTES UN ARCO (costo adicional al valor de la ortodoncia convencional)   | \$ 475.349   |
| CONTINUACION O SEGUIMIENTO DE TRATAMIENTO EMPEZADO CON APARATOS MONTADOS (Mes)            | \$ 100.000   |
| PROFILAXIS (ortodoncia en boca)   | \$ 90.000    |
| DETARTRAJE (ortodoncia en boca)   | \$ 202.500   |
| FASE HIGIENICA COMPLETA (ortodoncia en boca)  | \$ 149.603   |
| REPOSICION DE BRAKETS (cada uno)  | \$ 42.347    |
| RETENEDOR (por arcada ) (Se cobran en todos los casos) (incluye un año de revision)       | \$ 370.000   |
| RETENEDOR ESSIX   | \$ 498.839   |
| PLACA INVISIBLE PARA CORRECCION - POSICIONADOR O ALINEADOR                                | \$ 350.000   |
| LEVANTAMIENTO MORDIDA PRE-ORTODONCIA  | \$ 200.000   |
| AJUSTE OCLUSAL  | \$ 240.000   |
| FRENILLECTOMIA LABIAL   | \$ 247.500   |
| FRENILLECTOMIA LINGUAL  | \$ 262.500   |

|   |              |
|---|--------------|
| <b>ATM</b>  |              |
| CONSULTA ESPECIALIZADA DE ATM   | \$ 95.321    |
| CONTROL ATM   | \$ 90.000    |
| PLACA BRUXISMO O P.N.M.R.   | \$ 672.000   |
| PLACA BRUXISMO (incluye dos controles)  | \$ 840.000   |
| PLACA PIVOTE X DESCOMPRESION DISCO ARTICULAR BILATERAL MAS P.N.M.R. CON 5 CONTROLES | \$ 1.034.465 |
| PLANO INCLINADO   | \$ 574.000   |

|  |            |
|--|------------|
| <b>AYUDAS DIAGNOSTICAS</b>                 |            |
| RX PERIAPICAL                              | \$ 13.200  |
| RX PANORAMICA                              | \$ 28.750  |
| RX PERFIL                                  | \$ 28.750  |
| RX MODELO DE ESTUDIOS                      | \$ 28.750  |
| RX ESTUDIOS COMPLETOS DE ORTODONCIA        | \$ 110.950 |
| RX ESTUDIOS COMPLETOS SIN PANORAMICA       | \$ 82.400  |
| RX TOMOGRAFIA 3D SEGMENTADA                | \$ 124.700 |
| RX TOMOGRAFIA 3D ARCADA                    | \$ 249.350 |
| RX TOMOGRAFIA 3D COMPLETA                  | \$ 374.000 |
| JUEGO DE PERIAPICALES (14 PERIAPICALES)    | \$ 148.700 |
| IMPRESIÓN DIGITAL PARA LABORATORIO         | \$ 128.800 |
| ESCANER DIGITAL INTRAORAL PARA ALINEADORES | \$ 95.000  |

**Anexo 5 Modelo de correo electrónico para envío de orden**

**From:** Andres De Moya Ortiz <CRLABPRO00E@promigas.com>  
**Sent on:** Wednesday, June 12, 2024 4:18:18 PM  
**To:** Edna Barrios Alvarado <Edna.Barrios@promigas.com>  
**CC:** Jackeline Cantillo Acosta <Jackeline.Cantillo@promigas.com>;  
callcenter@carlosfernandezdecastro.com;  
contacto@carlosfernandezdecastro.com  
**Subject:** Orden Odontológica  
**Urgent:** High

**Attachments:** EDNA BARRIOS 12-06-24.pdf (38.79 KB)

Buenos días, Edna . Espero que te encuentres muy bien.

Adjunto orden liquidada y firmada, para que se pueda continuar con el proceso.

Por favor llevar impresa la orden.

Una vez realizada la valoración, firmarle la orden al tratante.

Cordialmente,

## Anexo 6 algoritmos de power automate Flow

“Apis map”; {"shared\_excelonlinebusiness":"f58925c7-cbb8-47d3-b701-ec97a825062b","shared\_onedriveforbusiness":"0ce8ccdf-35ce-4681-a96f-fc36a917603d","shared\_office365":"208ca038-c1d6-4a4d-bc3c-1862e6cf2749"}

**Código de mapeo del flujo de trabajo: Básicamente nos muestra la interconexión entre los diferentes programas de office 365 seleccionados.**

“ConnectionsMAP”: {"shared\_excelonlinebusiness":"411bd4d9-7ec1-478f-af63-baaaa83bdf29","shared\_onedriveforbusiness":"d884550d-1575-4623-8d05-b870916295c7","shared\_office365":"bcdebd9d-bbc5-4c7b-ab72-3af2cbf6a383"}

**Código de compartidos: Básicamente conecta los archivos compatibles entre estas aplicaciones o programa para cargar al algoritmo.**

“Definitions”: {"name":"7ed37b97-92d3-4d68-9a9d-ac104adabcfe","id":"/providers/Microsoft.Flow/flows/7ed37b97-92d3-4d68-9a9d-ac104adabcfe","type":"Microsoft.Flow/flows","properties":{"apiId":"/providers/Microsoft.PowerApps/apis/shared\_logicflows","displayName":"Enviador Buenos Días","definition":{"metadata":{"workflowEntityId":null,"processAdvisorMetadata":null,"flowChargedByPaygo":null,"flowclientsuspensionreason":"None","flowclientsuspensiontime":null,"flowclientsuspensionreasondetails":null,"creator":{"id":"a00d7c2f-d6b8-4716-8ae2-5d197da0b305","type":"User","tenantId":"51b14b4d-f1d2-47bc-b33b-d3ff3f29b08b"},"provisioningMethod":"FromDefinition","failureAlertSubscription":true,"clientLastModifiedTime":"2024-05-02T14:53:40.7885332Z","connectionKeySavedTimeKey":"2024-05-02T14:53:40.7885332Z"},"\$schema":"https://schema.management.azure.com/providers/Microsoft.Logic/schemas/2016-06-01/workflowdefinition.json#","contentVersion":"1.0.0.0","parameters":{"\$connections":{"defaultValue":{"type":"Object"},"\$authentication":{"defaultValue":{"type":"SecureObject"}}},"triggers":{"manual":{"metadata":{"operationMetadataId":"4529ce5b-01ca-438d-a8bfdc9c3702f755"},"type":"Request","kind":"Button","inputs":{"schema":{"type":"object"},"properties":{"required":[]}}},"actions":{"Enumerar\_las\_filas\_de\_una\_tabla":{"runAfter":{"metadata":{"01XUU7THETECJGIZGMFNCKIRFGUT5UWAIL":"/enviador masiv/enviador.xlsx","operationMetadataId":"460bfd30-9f73-4a25-99d2-91fd5278e794"},"tableId":{"CE1AAD42-83E1-4D7A-9937-C6BA29FC3738}}},"type":"OpenApiConnection","inputs":{"host":{"apiId":"/providers/Microsoft.PowerApps/apis/shared\_excelonlinebusiness"},"connectionName":"shared\_excelonlinebusiness

```
s", "operationId": "GetItems", "parameters": { "source": "me", "drive": "b!IgcooeGDhEWtzmR69-
jH8oXLQU9MGFJHqcdJFeaEG7ddQ4T2QNVyQY0LWHjWR437", "file": "01XUU7THETECJ
GIZGMFNCKIRFGUT5UWAIL", "table": "{CE1AAD42-83E1-4D7A-9937-
C6BA29FC3738}", "$filter": "Estado eq
'PENDIENTE'", "authentication": { "value": "@json(decodeBase64(triggerOutputs().headers['X-
MS-APIM-
Tokens']))[$ConnectionKey]", "type": "Raw" } } }, "Mostrar_los_archivos_de_la_carpeta": { "runAf
ter": { "Enumerar_las_filas_de_una_tabla": [ "Succeeded" ] }, "metadata": { "b!IgcooeGDhEWtzmR6
9-
jH8oXLQU9MGFJHqcdJFeaEG7ddQ4T2QNVyQY0LWHjWR437.01XUU7THBUXVTGQ4V
7IREZ4OAPLQRP7FFB": "/enviador masiv/ordenes a
enviar", "operationMetadataId": "e1703d95-d603-496b-a8e8-
ef5c4b8fa0a3", "type": "OpenApiConnection", "inputs": { "host": { "apiId": "/providers/Microsoft.P
owerApps/apis/shared_onedriveforbusiness", "connectionName": "shared_onedriveforbusiness", "
operationId": "ListFolderV2", "parameters": { "id": "b!IgcooeGDhEWtzmR69-
jH8oXLQU9MGFJHqcdJFeaEG7ddQ4T2QNVyQY0LWHjWR437.01XUU7THBUXVTGQ4V
7IREZ4OAPLQRP7FFB", "authentication": { "value": "@json(decodeBase64(triggerOutputs().he
aders['X-MS-APIM-
Tokens']))[$ConnectionKey]", "type": "Raw" } } }, "Aplicar_a_cada_uno": { "foreach": "@outputs('
Mostrar_los_archivos_de_la_carpeta')?['body/value']", "actions": { "Aplicar_a_cada_uno_2": { "for
each": "@outputs('Enumerar_las_filas_de_una_tabla')?['body/value']", "actions": { "Condición": { "a
ctions": { "Obtener_contenido_de_archivo": { "runAfter": { }, "metadata": { "operationMetadataId": "7
2bb26e4-69a4-468e-96f8-
147c79faa927", "type": "OpenApiConnection", "inputs": { "host": { "apiId": "/providers/Microsoft.P
owerApps/apis/shared_onedriveforbusiness", "connectionName": "shared_onedriveforbusiness", "
operationId": "GetFileContent", "parameters": { "id": "@items('Aplicar_a_cada_uno')?['Id']", "infer
ContentType": true, "authentication": { "value": "@json(decodeBase64(triggerOutputs().headers['
X-MS-APIM-
Tokens']))[$ConnectionKey]", "type": "Raw" } } }, "Enviar_correo_electrónico_(V2)": { "runAfter":
{ "Obtener_contenido_de_archivo": [ "Succeeded" ] }, "metadata": { "operationMetadataId": "95627c
30-0256-4557-9c7b-
dabb3aaaa972", "type": "OpenApiConnection", "inputs": { "host": { "apiId": "/providers/Microsoft.P
owerApps/apis/shared_office365", "connectionName": "shared_office365", "operationId": "SendE
mailV2", "parameters": { "emailMessage/To": "@items('Aplicar_a_cada_uno_2')?['correos']", "em
ailMessage/Subject": "Orden Odontológica", "emailMessage/Body": "<p>Buenos días,
@{items('Aplicar_a_cada_uno_2')?['Nombre']}. Espero que te encuentres muy
bien.<br>\n<br>\nAdjunto orden liquidada y firmada, para que se pueda continuar con el
proceso.<br>\n<br>\nPor favor llevar impresa la orden.<br>\nUna vez realizada la valoración,
firmarle la orden al tratante.<br>\nCordialmente,<br>\n<br>\n<strong>ANDRES F. DE
MOYA<br>\nEstudiante en
practicass</strong></p>", "emailMessage/Cc": "@items('Aplicar_a_cada_uno_2')?['correos
copia']", "emailMessage/Attachments": [ { "Name": "@items('Aplicar_a_cada_uno')?['Name']", "Co
ntentBytes": "@body('Obtener_contenido_de_archivo')", "emailMessage/Importance": "High" }, "
```

```

authentication":{"value":"@json(decodeBase64(triggerOutputs().headers['X-MS-APIM-
Tokens']))['$ConnectionKey']","type":"Raw"}},{"Actualizar_una_fila":{"runAfter":{"Enviar_co
rreo_electrónico_(V2):["Succeeded"]},"metadata":{"01XUU7THETECJGIZGMFNCKIRFGU
T5UWAIL":"/enviador masiv/enviador.xlsx","operationMetadataId":"ef9d59dc-18fb-43f5-bef4-
5b4274777aa9","tableId":{"CE1AAD42-83E1-4D7A-9937-
C6BA29FC3738"},"type":"OpenApiConnection","inputs":{"host":{"apiId":"/providers/Micros
oft.PowerApps/apis/shared_excelonlinebusiness"},"connectionName":"shared_excelonlinebusines
s","operationId":"PatchItem"},"parameters":{"source":"me","drive":"b!IgcooeGDhEwtzmR69-
jH8oXLQU9MGFJHqcdJFeaEG7ddQ4T2QNVyQY0LWHjWR437","file":"01XUU7THETECJ
GIZGMFNCKIRFGUT5UWAIL","table":{"CE1AAD42-83E1-4D7A-9937-
C6BA29FC3738"},"idColumn":"id","id":{"@items('Aplicar_a_cada_uno_2')?['id']","item/Estado
":"ENVIADO"},"authentication":{"value":"@json(decodeBase64(triggerOutputs().headers['X-
MS-APIM-
Tokens']))['$ConnectionKey']","type":"Raw"}},{"runAfter":{},"expression":{"equals":{"@item
s('Aplicar_a_cada_uno_2')?['contenido']","@items('Aplicar_a_cada_uno')?['DisplayName']}},"
metadata":{"operationMetadataId":"2c1799ad-2ae0-495b-9546-
baa981061e25"},"type":"If"},"runAfter":{},"metadata":{"operationMetadataId":"b9422e19-
f933-49ec-bba6-
083cb2939c4f"},"type":"Foreach"},"runAfter":{"Mostrar_los_archivos_de_la_carpeta":["Succe
eded"]},"metadata":{"operationMetadataId":"08365553-ba0a-40f2-a947-
833191080d1d"},"type":"Foreach"}},{"connectionReferences":{"shared_excelonlinebusiness":{"
connectionName":"shared-excelonlinebu-e36d88e8-4860-46c1-965d-
dc89362b7b86","source":"Invoker","id":"/providers/Microsoft.PowerApps/apis/shared_excelonli
nebusiness","tier":"NotSpecified"},"shared_onedriveforbusiness":{"connectionName":"shared-
onedriveforbu-829b2aab-c3cb-4941-a2e4-
0a0fd01763c3","source":"Invoker","id":"/providers/Microsoft.PowerApps/apis/shared_onedrivef
orbusiness","tier":"NotSpecified"},"shared_office365":{"connectionName":"shared-office365-
2ebb0e72-5e02-4eb9-b1d4-
11b4dde748c9","source":"Invoker","id":"/providers/Microsoft.PowerApps/apis/shared_office36
5","tier":"NotSpecified"}},{"flowFailureAlertSubscribed":false,"isManaged":false}}

```

**Código de Definición:** Sirve para para verificar las condiciones y s cumplan, para proceder a obtener adjuntos de OneDrive y adjuntarlos a Outlook y proceder a usar el modelo de correo utilizado, además de actualizar una fila de estado de la tabla principal de Excel de la matriz de datos utilizados para alimentar este algoritmo.