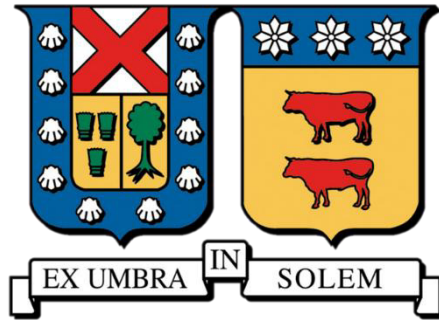


UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA COMERCIAL
VALPARAÍSO - CHILE



**DESARROLLO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO PARA EL ÁREA
DE OPERACIONES COMERCIALES EN LA CAMPAÑA DE VACUNACIÓN
CONTRA LA INFLUENZA, UN ENFOQUE APLICADO PARA NOVASALUD.**

MONTSERRAT SOFÍA JEREZ REALE

**MEMORIA DE TITULACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO
COMERCIAL**

PROFESOR GUÍA: CARLOS SOTO YAÑEZ
PROFESORA CORREFERENTE: MACARENA GATICA SILVA

JULIO 2024



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN Y CONFIDENCIALIDAD DE MONOGRAFÍA A REPOSITORIO ACADÉMICO

1.- IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJO ACADÉMICO

Tipo de monografía (marcar una opción): ☒ Memoria o trabajo de título; ☐ Tesis de Postgrado;

Título del trabajo: DESARROLLO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO PARA EL ÁREA DE OPERACIONES COMERCIALES EN LA CAMPAÑA DE VACUNACIÓN CONTRA LA INFLUENZA, UN ENFOQUE APLICADO PARA NOVASALUD.

Nombre del candidato(a): Montserrat Sofía Jerez Reale

Carrera / Grado: Ingeniería Comercial

Campus: Casa Central Valparaíso ; **Departamento:** Ingeniería Comercial

2.- VALIDACIÓN DEL PROFESOR GUÍA/DIRECTOR DE TESIS

Yo, Carlos Humberto Soto Yañez, en mi calidad de profesor(a) guía/director(a) del trabajo académico mencionado anteriormente **DEJO CONSTANCIA** que:

- He revisado esta versión del documento y corresponde a la versión final aprobada del trabajo.
- El trabajo cumple con los requisitos académicos y de formato establecidos por la institución

3.- EVALUACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD POR PROPIEDAD INDUSTRIAL

☒ El trabajo **NO contiene información que amerite confidencialidad** y puede ser publicado de inmediato en repositorio con acceso abierto.

☐ El trabajo **CONTIENE** información con potenciales implicancias de propiedad industrial o intelectual y requiere un periodo de confidencialidad (embargo) por:

☐ 6 meses; ☐ 12 meses; ☐ 2 años; ☐ 3 años; ☐ 5 años; ☐ 10 años

Fundamentación de la necesidad de confidencialidad (obligatorio si se solicita embargo):

4.- FIRMAS

Profesor(a) guía o director(a) de memoria o tesis:

Fecha: 22/09/2025

; Firma:

Estudiante o Candidato(a):

Fecha: 22/09/2025

; Firma:

Montserrat

Este formulario debe ser insertado como página 2 de la memoria o tesis, completado y firmado por estudiante y profesor(a) antes de la entrega en portal PRISMA de Biblioteca USM.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco sinceramente a todas las personas que han sido parte fundamental de mi camino hacia la culminación de este trabajo de título. En primer lugar, quiero expresar mi profundo agradecimiento a mi familia, en especial a mis padres, mi mamá Yenny Inés Reale Astudillo, mi papá Ricardo Jerez Hernández y a mi hermano Daniel Jerez Reale, que han sido un pilar fundamental en mi desarrollo, quiero agradecerles por su inquebrantable apoyo, su amor incondicional y su constante aliento durante todo este proceso.

A Nataly Fernández González, Francisca Estelles Olivares y Constanza Contreras Ulloa, les agradezco por estar siempre presentes, por escucharme en mis momentos de duda y por compartir conmigo grandes momentos de risa, convirtiendo este viaje en uno lleno de alegría y entretenimiento.

Quiero también reconocer el aporte de mi jefa de carrera, Macarena Gatica Silva, cuyo apoyo y sabiduría fueron fundamentales para mi desarrollo académico y profesional. Agradezco a mi profesor guía del trabajo de título, Carlos Soto Yañez, por su orientación, sus valiosos consejos y su compromiso constante con mi formación.

A Juan Carlos Vera Henríquez, mi supervisor de práctica y memoria, le agradezco por brindarme la oportunidad de aprender nuevas habilidades y conocimientos, así como por permitirme aplicarlos en problemas reales dentro de la organización, lo cual ha sido una experiencia invaluable para mi crecimiento profesional.

Por último, quiero dedicar un agradecimiento especial a José Vitreras Felbol, cuya alegría y positividad han sido un verdadero aliciente durante este proceso. Su energía contagiosa ha sido un recordatorio constante de la importancia de mantener una actitud positiva y proactiva frente a los desafíos.

A cada uno de ustedes, les extiendo mi más sincero agradecimiento por haber sido parte de este importante capítulo de mi vida y por haberme acompañado en cada paso del camino.

DEDICATORIA

A mi familia, mis padres y mi hermano, quienes han sido los pilares fundamentales en el cimiento de toda mi formación. Su amor incondicional, su constante apoyo y su ejemplo han sido la fuerza impulsora detrás de cada logro y desafío que he enfrentado. Este trabajo está dedicado a ustedes, como un humilde homenaje a la inmensa gratitud que siento por su inquebrantable compromiso con mi crecimiento y felicidad. Con todo mi amor y agradecimiento, Montserrat Jerez Reale.

RESUMEN EJECUTIVO

El sistema de gestión integrado desarrollado para el área de operaciones comerciales en la unidad de negocio de la campaña de vacunación contra la influenza en Novasalud, filial farmacéutica de Abbott en Chile, tiene como objetivo principal optimizar y automatizar los procesos existentes. A través de un análisis exhaustivo del flujo de la campaña, se identificaron áreas de mejora y oportunidades para la optimización y automatización de tareas, con el fin de reducir tiempos, recursos humanos y el uso de documentos físicos, utilizando técnicas como el análisis de valor agregado, análisis de residuos y la metodología lean para minimizar el desperdicio y maximizar la eficiencia.

En una primera etapa, se sustituyó el uso de Excel como base de datos por una plataforma de información compartida dentro de la organización, como SharePoint. Para la automatización de los procesos, se implementó Power Automate, conectado a formularios de Microsoft Forms, lo que proporcionó una interfaz sencilla de manejar para los miembros del equipo. Posteriormente, se desplegaron aplicaciones de PowerApps para almacenar información de manera estructurada y ofrecer funcionalidades específicas a cada actor dentro del proceso encapsulado en cada aplicación desarrollada. Sin embargo, finalmente se llevó a cabo el desarrollo de una aplicación general, donde cada actor se registrará con su rol para evitar la duplicidad de los registros y disminuir el margen de error en el traspaso de información. Esto ha permitido generar visualizaciones a través de Power BI, descargar informes rápidamente y gestionar la información de manera inmediata en todo el proceso de la campaña de vacunación para apoyar la toma de decisiones dentro de la organización.

Este enfoque ha mejorado los tiempos de respuesta de los ejecutivos comerciales hacia los clientes, permitiéndoles dedicar más tiempo a la captación de nuevos clientes. Además, ha simplificado la gestión del inventario de dosis y el reclutamiento de profesionales, como enfermeras universitarias y técnicos en enfermería, así como el

seguimiento completo de la situación de cada cliente dentro de la campaña, incluyendo las dosis requeridas, los puntos de vacunación asignados y los profesionales involucrados, entre otras actividades relacionadas a la campaña de vacunación.

Palabras Claves: Campaña de Vacunación contra la Influenza, Sistema de Gestión Integrado, Análisis de Valor Agregado, Análisis de Residuos, Metodología Lean y todas las herramientas que conforman la PowerPlatform (Power Automate, PowerApps, Power BI, Sharepoint, entre otras).

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO I: ANTECEDENTES GENERALES

1.1 INTRODUCCIÓN

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GENERAL

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1.3 CONTEXTO EMPRESA Y PARTICIPACIÓN

1.3.1 MISIÓN, VISIÓN Y VALORES

1.3.2 ÁREAS DE NEGOCIO

1.3.3 PRODUCTOS

1.4 JUSTIFICACIÓN

1.5 MARCO TEÓRICO

1.5.1 CONCEPTOS RELEVANTES

1.5.2 IMPORTANCIA DE LA GESTIÓN INTEGRADA EN OPERACIONES COMERCIALES

1.5.3 CAMPAÑA DE VACUNACIÓN CONTRA LA INFLUENZA: ANTECEDENTES Y RELEVANCIA.

1.6 ALCANCES Y LIMITACIONES

1.7 METODOLOGÍA

CAPÍTULO II: ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE NOVASALUD

2.1 DESCRIPCIÓN DE NOVASALUD Y ÁREA DE OPERACIONES COMERCIALES

2.2 IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES Y OPORTUNIDADES DE MEJORA

CAPÍTULO III: DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO

3.1 ANÁLISIS SITUACIÓN INICIAL

3.2 MODELO OPTIMIZADO VERSIÓN 1

3.3 MODELO OPTIMIZADO VERSIÓN 2

3.4 MODELO OPTIMIZADO VERSIÓN 3

3.5 METODOLOGÍA DE IMPLEMENTACIÓN

3.6 PLANIFICACIÓN DE RECURSOS Y TIEMPOS

CAPÍTULO IV: RESULTADOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO

4.1 IMPACTO EN LA EFICIENCIA OPERATIVA

4.2 MEJORAS EN LA CALIDAD DEL SERVICIO Y SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

4.3 LECCIONES APRENDIDAS Y BUENAS PRÁCTICAS IDENTIFICADAS

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES

5.1 SÍNTESIS DE LOS HALLAZGOS

5.2 IMPLICACIONES PRÁCTICAS Y RECOMENDACIONES

5.3 LIMITACIONES DEL ESTUDIO Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO 1

ANTECEDENTES GENERALES

1.1 INTRODUCCIÓN

En un mundo cada vez más interconectado y dinámico, la eficacia y la eficiencia en la gestión de operaciones comerciales se vuelven cruciales, especialmente en ámbitos sensibles como la salud. En este contexto, el presente trabajo de título se adentra en la implementación de un Sistema de Gestión Integrado (SGI) destinado al área de operaciones comerciales en la campaña de vacunación contra la influenza, con un enfoque aplicado a Novasalud, la filial farmacéutica chilena de la multinacional Abbott.

Este estudio comienza con una breve contextualización de Abbott, una destacada empresa multinacional con una larga trayectoria en la industria farmacéutica. Se explora cómo Abbott incursiona en el mercado chileno, marcando un hito significativo con la adquisición de Recalcine en el año 2014, lo que dio lugar a la consolidación de Novasalud y otros negocios relacionados al rubro. A través de este recorrido, se aborda el contexto estratégico que define a la empresa, incluyendo su misión, visión y valores, así como sus líneas de negocios y productos, sentando las bases para comprender su posición en el mercado y su compromiso con la excelencia operativa.

El foco de este estudio se centra en la campaña de vacunación contra la influenza, un proyecto crucial que demanda una gestión eficiente y efectiva para garantizar su éxito. Se analiza la evolución de las ventas anuales, los procesos actuales y se identificarán áreas de mejora a través de la Metodología Lean, Análisis de Valor Agregado y Análisis de Residuos. Se aborda desde el uso inicial de herramientas como Excel hasta la implementación de formularios conectados a Power Automate y el desarrollo posterior de aplicaciones y páginas web, con el fin de trazar una ruta hacia la optimización de los procesos de la campaña de vacunación.

Además de la implementación tecnológica, se aborda la importancia de la capacitación del personal para adaptarse y utilizar estas nuevas herramientas, asegurando una transición efectiva hacia el nuevo sistema de gestión integrado. Se presentan los resultados obtenidos de esta implementación, analizando su impacto en la eficiencia operativa, proponiendo evaluaciones y ajustes continuos para ofrecer la mejor solución a los colaboradores de la organización.

1.2OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar e implementar un sistema de gestión integrado para optimizar y automatizar los procesos del área comercial en la campaña contra la influenza en Novasalud, con el fin de maximizar la eficiencia operativa y agilizar la toma de decisiones estratégicas.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Analizar la situación actual de los procesos de la campaña de vacunación contra la influenza en Novasalud para identificar áreas de mejora y posibles puntos de integración, priorizando actividades y procesos que generen un mayor impacto y valor al negocio a través del análisis de valor agregado y residuos por medio de la Metodología Lean.
2. Desarrollar e implementar herramientas tecnológicas necesarias para la ejecución del sistema de gestión integrado, utilizando Power Automate, Power Apps, SharePoint, Microsoft List, Power BI, Microsoft Planner y Project, Access y Excel para asegurar la compatibilidad de los sistemas existentes de Microsoft Office 365 y su fácil adaptación por parte del personal.
3. Diseñar una interfaz de usuario intuitiva y eficiente a través de Power Automate, Power Apps y SharePoint, para el sistema de gestión integrado que incluya funcionalidades para la cotización de vacunas, seguimiento de clientes,

gestión de descuentos y generación de informes con el fin de centralizar la información y mejorar la coordinación entre los miembros del equipo, reduciendo los tiempos de respuesta, evitando la duplicidad de actividades y minimizando el almacenamiento de documentos físicos.

4. Capacitar al equipo de operaciones comerciales de Novasalud conformado por 6 colaboradores, en el uso efectivo del sistema y evaluar el impacto del sistema de gestión integrado en términos de eficiencia operativa, productividad del equipo y reducción del recurso humano, además de la satisfacción del cliente con el fin de identificar áreas de mejora continua y optimización del proceso.

1.3 CONTEXTO DE LA EMPRESA Y PARTICIPACIÓN

HISTORIA DE ABBOTT

Fundada hace más de 130 años por el médico de Chicago el Dr. Wallace C. Abbott, hoy en día, es una de las más grandes y diversificadas compañías globales de cuidado de la salud.

Con más de 107.000 las personas que trabajan para generar un impacto duradero en la salud, en los más de 160 países en los que prestan servicio.

HISTORIA DE ABBOTT EN CHILE

Laboratorios Recalcine S.A. fue fundada en el año 2004. El giro de la compañía incluía la fabricación y procesamiento de medicamentos en preparaciones farmacéuticas para uso humano o veterinario.

Fue una empresa farmacéutica chilena dedicada al desarrollo, producción y venta de medicamentos farmacéuticos en 15 países de América Latina como Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Paraguay, Perú, Venezuela y otros y Vietnam en Asia. La Compañía era una de las compañías farmacéuticas más grandes de América Latina.

Laboratorios Recalcine S.A. cambió a CFR Pharmaceutical S.A. en 2010. En 2014, Abbott adquirió el control de CFR Pharmaceuticals, más que duplicando su presencia farmacéutica de genéricos de marca en América Latina y ampliando aún más la presencia de la compañía en mercados de rápido crecimiento.

Abbott en Chile cuenta con 1 planta de manufactura, 2 oficinas comerciales y 3 filiales subsidiarias, además de más de 1.500 colaboradores.

1.3.1 MISIÓN, VISIÓN Y VALORES

Los lineamientos estratégicos son traspasados de Abbott a Novasalud, ya que esta última recibe la dirección y planificación directa de la empresa matriz y se alinea con sus objetivos. Novasalud adapta sus estrategias para alinearse con la visión y los objetivos de Abbott, asegurando una coherencia y sinergia entre ambas entidades dentro de la estructura corporativa.

MISIÓN: VIVIR TU MEJOR VIDA AHORA Y EN EL FUTURO

La misión de Laboratorios Abbott es que cada usuario pueda “vivir tu mejor vida ahora y en el futuro”, Abbott cree firmemente que la salud es la clave para maximizar el potencial humano. Es por ello que, considera que la buena salud es el punto de partida para todo lo que es posible en la vida. Durante más de 125 años, Abbott ha

estado persiguiendo avances en ciencia, tecnología, medicina y nutrición que crean más posibilidades para más personas en todas las etapas de la vida.

VISIÓN: SER UN NEGOCIO LIDER, RESPONSABLE, SOSTENIBLE E INTEGRADOR.

En Abbott, se cree que un negocio responsable, sostenible e integrador desempeña un papel esencial en la creación de una sociedad sana y próspera. Es por ello, que se esfuerzan por fomentar el bienestar económico, medioambiental y social mediante sus prácticas y al trabajar con los demás.

Cada día, personas de todo el mundo dependen de sus productos para vivir, no solo más en tiempo, sino en lo que respecta a calidad de vida. Por este motivo dirigen el negocio del modo adecuado para alcanzar el largo plazo en beneficio de las numerosas personas a las que atienden.

Los esfuerzos de responsabilidad social corporativa se centran en tres prioridades que benefician a las comunidades y a su negocio, y que son las que mejor se adaptan a sus conocimientos científicos, buen hacer empresarial y recursos exclusivos.

VALORES

El pilar fundamental de la identidad corporativa de Abbott radica en su promesa y en los valores que la empresa promueve.

1. SER PIONEROS: ESTAR A LA VANGUARDIA DE LA CIENCIA Y DE LA COMERCIALIZACIÓN.

Aportando soluciones adaptadas a las necesidades de los pacientes. Siendo pioneros en proporcionar tratamientos y productos innovadores, dispositivos

médicos que salvan vidas y nuevos enfoques en el cuidado de la salud. En Abbott, ser pioneros significa estar a la vanguardia de la Ciencia con un desempeño innovador.

2. CONSEGUIR RESULTADOS: RESULTADOS ORIENTADOS AL CLIENTE Y GESTIÓN DE PRIMER NIVEL.

Abbott persigue resultados excepcionales, los cuales se exigen individualmente y entre los colaboradores, porque su trabajo impacta la salud de las personas. Trabajan con el compromiso de ofrecer soluciones eficaces y rentables. Con el enfoque en la gestión eficaz y en el trabajo en equipo garantiza que se cumplan las promesas que hacen a sus clientes.

3. CUIDAR LA SALUD: MARCANDO UNA DIFERENCIA EN LA VIDA DE LAS PERSONAS.

El objetivo principal del trabajo de Abbott es ayudar a las personas a vivir una vida más saludable. Es por ello que se tiene un gran respeto por todas aquellas vidas en las que ha influido nuestra empresa. Demuestran este respeto en lo que hacen y en cómo actúan.

4. SEGUIR AVANZANDO: COMPROMISO Y PROPÓSITO.

En Abbott buscan seguir avanzando para hacer honor a su historia y para mantener el compromiso con el futuro. Siempre estarán para ayudar a mejorar la salud de las personas. Cumpliendo sus promesas actuando conforme a sus

valores. Crecen por su inquietud intelectual y por el deseo continuo de aprender y mejorar.

ABBOTT EN CHILE

La infraestructura de Abbott en Chile comprende la planta de manufactura Planta Carrascal, dos oficinas comerciales ubicadas en Providencia y Las Condes, y tres filiales subsidiarias: Novasalud, Aqcuagestión y FAV. Además, cuenta con una fuerza laboral que supera los 1.500 colaboradores.

PLANTA MANUFACTURERA: PLANTA CARRASCAL

En Abbott, desarrollan tecnologías y soluciones para una mejor salud y bienestar en todas las etapas de la vida, siendo un aliado en la vida de las personas, las comunidades y el medioambiente. Este sello se refleja en su departamento de Producción: 6 plantas de avanzada tecnología y planes de mantenimiento constantes, que garantizan altos estándares de calidad, 2 de alta contención (hormonas y productos especiales), 3 de sólidos y 1 de líquidos y semi sólidos.

El amplio y diverso portafolio los hace líderes en las líneas terapéuticas Salud Femenina, Urología, Neurociencia, Dolor, Cardiología, Gastroenterología, Respiratoria y Dermatología. Cada día, buscando perfeccionar sus terapias, haciéndolas más fáciles de administrar y de acción más rápida.

La planta productiva Carrascal, construida en 2005, está ubicada en la comuna de Quinta Normal y abarca una superficie de 40.350 metros cuadrados.

Son más de 800 personas las que hacen posible el funcionamiento, equipo profesional y técnico altamente especializado y con una vasta experiencia. Todas ellas, inspiradas en la misión de entregar soluciones que cambian vidas, y comprometidas con la cultura de innovación e intraemprendimiento.

Mensualmente, se fabrican 60 millones de comprimidos y 3 millones de productos terminados, que son esenciales para abastecer de medicinas al país y que también son utilizados en Colombia, Ecuador, Costa Rica, Paraguay, Bolivia y Myanmar. El 46% de los productos elaborados son exportados a el resto de países de Latino América y el 54% restante corresponde a productos que se comercializan en el mercado nacional, siendo los principales productos Femelle, Acotol, Elvenir, Flemex, NiofenFlu.

FILIALES SUBSIDIARIAS

NOVASALUD

Cadena de farmacias cuyo objetivo es brindar un servicio personalizado en la entrega de medicamentos. Con trece sucursales totales, ubicadas en las regiones En regiones: Iquique, Antofagasta, Viña del Mar, Rancagua, Concepción, Temuco y también en la Región Metropolitana: Independencia, Maipú, Providencia, Puente Alto, San Bernardo, Santiago Centro y Vitacura.

ACQUAGESTION

Aquagestión es una plataforma técnica para la industria, generando con sus áreas de Inocuidad Alimentaria (microbiología, química), Cromatografía, Patología de peces y moluscos, Medio Ambiente y Capacitación una oferta de servicios integrales para las diversas industrias.

La red de Aquagestión cuenta con más de 200 trabajadores, distribuidos en las oficinas a lo largo del país, desde Concepción a Punta Arenas.

Los servicios operan bajo altos estándares de calidad y seguridad garantizando el perfeccionamiento de cada una de las etapas productivas y el apoyo transversal a sus clientes para alcanzar una eficaz competencia en nuestros mercados globales.

FAV

Farmacología en Acuicultura Veterinaria FAV S.A. es una compañía farmacéutica de Abbott que nace como la división veterinaria de CFR Pharmaceuticals, dedicándose desde 1994 al desarrollo, elaboración, producción y comercialización de productos de calidad para la industria veterinaria. Cuenta con un Sistema de Gestión de Calidad certificado bajo la Norma ISO 9001: 2015.

Su misión es proveer soluciones innovadoras en sanidad animal, con un énfasis en la acuicultura, y proporcionar una amplia gama de productos especialmente en la industria del salmón.

En de Puerto Varas se encuentra la planta productora de vacunas, el Laboratorio de I+D, oficinas comerciales, bodegas y el centro experimental de FAV Abbott (CEFA). El hecho de que todas estas unidades se encuentren físicamente en un mismo lugar, y en la capital de la salmonicultura chilena, les permite estar presente y acompañar a nuestros clientes de forma integral durante todo el proceso productivo.

1.3.2 ÁREAS DE NEGOCIOS ABBOTT

Las áreas de negocio de Abbott abarcan una amplia gama de sectores, incluyendo el cuidado de la diabetes, diagnóstico, nutrición, productos farmacéuticos, cuidado cardiovascular y neuromodulación.

- Cuidado de la Diabetes: Abbott ofrece una variedad de productos y soluciones para el monitoreo y manejo de la diabetes, incluyendo medidores de glucosa en sangre, sistemas de monitoreo continuo de glucosa, tiras reactivas y otros dispositivos relacionados para ayudar a las personas con diabetes a controlar su enfermedad de manera efectiva.
- Diagnóstico: Abbott proporciona una amplia gama de productos y servicios para el diagnóstico clínico, que incluyen pruebas de laboratorio, diagnóstico molecular, pruebas de diagnóstico rápido y sistemas de automatización de laboratorio para ayudar a los profesionales de la salud a realizar un diagnóstico preciso y oportuno de diversas enfermedades y condiciones médicas.
- Nutrición: Abbott ofrece una variedad de productos nutricionales, incluyendo fórmulas infantiles, suplementos nutricionales para adultos y personas mayores, así como productos especializados para necesidades dietéticas específicas, como la nutrición enteral y la nutrición deportiva.
- Productos Farmacéuticos: Abbott desarrolla y comercializa una amplia gama de productos farmacéuticos para el tratamiento de diversas enfermedades y condiciones médicas, incluyendo medicamentos para enfermedades cardiovasculares, enfermedades metabólicas, enfermedades infecciosas y enfermedades autoinmunes, entre otros.
- Cuidado Cardiovascular: Abbott ofrece soluciones innovadoras para el cuidado cardiovascular, que incluyen dispositivos médicos para el tratamiento de

enfermedades del corazón, como stents coronarios, dispositivos de cierre percutáneo de defectos cardíacos y dispositivos de monitoreo cardíaco implantables.

- Neuromodulación: Abbott desarrolla y comercializa dispositivos de neuromodulación para el tratamiento de diversas condiciones neurológicas y neuropsiquiátricas, incluyendo estimuladores de médula espinal para el alivio del dolor crónico, dispositivos de estimulación cerebral profunda para el tratamiento de trastornos del movimiento, y dispositivos de estimulación del nervio vago para el tratamiento de la epilepsia y la depresión.

1.3.3 PRODUCTOS FARMACEUTICOS

Los productos farmacéuticos de Abbott abarcan una amplia gama de tratamientos innovadores y terapias para abordar diversas enfermedades y condiciones médicas. Desde medicamentos para enfermedades cardiovasculares hasta terapias para enfermedades metabólicas, infecciosas y autoinmunes, Abbott se compromete a desarrollar soluciones farmacéuticas que mejoren la calidad de vida de los pacientes en todo el mundo. Con un enfoque en la investigación científica y el desarrollo de nuevos medicamentos, Abbott continúa siendo un líder en el campo de la farmacéutica, ofreciendo tratamientos efectivos y seguros que hacen una diferencia significativa en la salud y el bienestar de las personas.

1. Salud de la Mujer & Urología

Portafolio terapéutico del área ginecológica, contando con anticonceptivos orales, terapia de sustitución hormonal, anti-andrógenos, antimicóticos, antirresortivos y suplementos nutricionales para el embarazo.

2. Cuidado Respiratorio

Portafolio de más de 30 marcas, enfocado en neumología, otorrinolaringología, alergia, infectología, medicina general y pediatría.

3. Dermatología

Nos enfocamos en el tratamiento, el cuidado y la estética de la piel.

4. Neurociencia & Dolor

Productos que otorgan ayuda en el área de salud mental y dolor.

5. Cardiometabólico & Gastroenterología

Nuestro portafolio se orienta a especialidades de cardiología, vascular periférico, medicina general e interna, pediatría, infectología, gastroenterología, traumatología, obesidad y nutrición.

6. Productos Especializados

Portafolio de productos especializados de uso intrahospitalario, orientados a quimioterapia, diálisis y trasplante y reumatología, entre otros.

1.4 JUSTIFICACIÓN

Novasalud.com representa un negocio significativo para el Laboratorio Abbott en Chile, esta filial genera más del 40% de los ingresos que percibe la compañía en el país, estos ingresos se deben a la venta de droguería, ecommerce, campaña de vacunación contra la influenza y exámenes preventivos.

Sin embargo, se ha observado ciertas falencias en la estructuración de la campaña de vacunación contra la influenza, tanto a nivel de la información que se maneja de cada cliente como dentro de los procesos de gestión del servicio de vacunación. Estas falencias se deben a la fragmentación de la información de cada cliente, en donde se presenta que varios colaboradores del equipo del área de operaciones comerciales

poseen diferentes grados de información acerca de un mismo cliente, también se debe a la deficiente bajada de la información, además de la falta de sistemas y herramientas para tener la información en línea de cada cliente para llevar un seguimiento y avance en tiempo real de la campaña de vacunación.

Es por ello, que se ha decidido elaborar un sistema de gestión integrado como solución para estas falencias presentes en la campaña de vacunación y lograr encapsular todo este proceso para la actual y posteriores campañas. Con el fin de mantener la información en bases de datos estructuradas, en donde se pueda realizar consultas rápidas acerca del estado de cada cliente tanto en las dosis compradas, dosis inoculadas, puntos de vacunación, nóminas de usuarios del servicio, gestión del control de stock disponible, entre otras funciones integradas a la aplicación desarrollada.

1.5 MARCO TEÓRICO

El programa se fundamenta principalmente en el Análisis de Valor Agregado, el Análisis de Residuos y la Metodología Lean. Estas metodologías y técnicas no solo permiten abordar el problema de manera integral, sino que también ofrecen aplicaciones prácticas. El Análisis de Valor Agregado proporciona una comprensión profunda de cómo se crea valor en los procesos y cómo se pueden eliminar actividades que no lo agregan. El Análisis de Residuos identifica áreas de ineficiencia y desperdicio, permitiendo así la optimización de recursos. Por su parte, la Metodología Lean se enfoca en la eliminación de actividades que no añaden valor y en la optimización de procesos para mejorar la eficiencia y reducir el tiempo de entrega.

A través de estos enfoques, se examina la situación actual con un análisis detallado, se generan propuestas de solución basadas en datos y evidencia, se selecciona la mejor

alternativa mediante criterios claros y se procede a optimizarla mediante la implementación de mejoras continuas. Esta combinación de enfoques teóricos y prácticos garantiza una aproximación integral y efectiva a los desafíos que enfrenta la organización.

1.5.1 CONCEPTOS RELEVANTES

Análisis de Valor Agregado

Metodología que se utiliza para evaluar la eficiencia y la eficacia de un proceso específico dentro de una organización. Consiste en identificar y medir el valor que cada actividad o tarea agrega al producto o servicio final. Algunos puntos clave sobre cómo se lleva a cabo son:

1. Identificación de actividades: Se analizan todas las actividades involucradas en el proceso, desde el inicio hasta la finalización. Las actividades se pueden descomponer en valor agregado (VA), valor agregado empresarial (VAN) y sin valor agregado (NVA).

- Valor agregado (VA): Produce valor o satisfacción al cliente

Criterios:

- ¿Está el cliente dispuesto a pagar por este paso?
- ¿Está de acuerdo el cliente en que este paso es necesario para alcanzar sus objetivos?
- Si se elimina el paso, ¿percibiría el cliente que el producto o servicio final es menos valioso?

- Valor agregado empresarial (VAN): Necesario o útil para el funcionamiento de la empresa.

Criterios:

- ¿Es necesario este paso para obtener ingresos, mejorar o hacer crecer la empresa?
 - ¿Sufriría (potencialmente) la empresa a largo plazo si se eliminara este paso? ¿Reduce el riesgo de pérdidas de la empresa?
 - ¿Es necesario este paso para cumplir con los requisitos reglamentarios?
- Sin valor agregado (NVA): Todo lo demás, que no sea VA y VAN.

Incluye:

- Traspasos, cambios de contexto
 - Tiempos de espera, retrasos
 - Reestructuración o corrección de defectos
2. Medición del valor agregado: Se utiliza una serie de indicadores para medir la eficiencia del proceso, como el tiempo de ciclo, el costo, la calidad, entre otros.
 3. Mejora continua: Una vez identificadas las actividades que no agregan valor, se busca continuamente eliminar o reducir estas actividades para mejorar la eficiencia del proceso.

Análisis de Residuos

El análisis de valor de residuos en la optimización de procesos es una técnica utilizada para identificar y reducir desperdicios o residuos en un sistema de producción o proceso. Estos residuos pueden ser cualquier actividad que no añada valor al producto o servicio final, como tiempo de espera, movimientos innecesarios, exceso de inventario, defectos de fabricación, entre otros.

Posteriormente identificadas y clasificadas las etapas del proceso se procede a determinar cómo eliminar los residuos. Una regla general es que uno debe esforzarse por minimizar o eliminar las actividades que no generan valor agregado (NVA). Algunas actividades NVA pueden eliminarse mediante la digitalización. Antes de eliminar las actividades NVA, hay que relacionar las actividades VAN con los objetivos y requisitos de la empresa, como las normas que ésta debe cumplir y los riesgos que pretende minimizar.

Metodología Lean

La metodología Lean es un enfoque de gestión centrado eliminar el desperdicio y actividades que no generan valor para optimizar la eficiencia en los procesos de una empresa. Buscar entregar el máximo valor al cliente con recursos mínimos, aumentar la productividad, reducir costos, agilizar ciclos y mejorar la calidad.

Para lograr el enfoque Lean es necesario identificar y eliminar actividades y procesos que no añaden valor, como los tiempos de espera, movimientos innecesarios, sobreproducción y defectos. Además, busca la mejora continua y la participación de los trabajadores, quienes deben ubicar posibles problemas en sus áreas para hallar una resolución.

7 Fuentes de Desperdicio (Lean):

Movimiento:

- Transporte Innecesario: se produce cuando existe un movimiento innecesario y continuo de materiales.
- Movimiento: relacionado con el lugar de trabajo, el desplazamiento de máquinas, la ergonomía y el movimiento de las personas

Ocupación:

- Inventario: el almacenamiento precisa buena administración y cuidados para que no se quede obsoleto.
- Espera (e inactividad): un período inactivo no aporta valor, pero sí genera un sobre costo en el precio final de los productos.

Excedentes:

- Defectos: aparece por la necesidad de corregir un producto defectuoso.
- Sobre procesamiento: relacionado con el lugar de trabajo, el desplazamiento de máquinas, la ergonomía y el movimiento de las personas
- Sobre producción: sucede cuando no se detiene el proceso continuo y se genera un stock que el cliente no ha solicitado.

Sistema de Gestión Integrado

Un Sistema de Gestión Integrado es una herramienta que establece las actividades y procesos mediante los que la organización identifica sus

objetivos y determina sus recursos requeridos para cumplir con los resultados deseados.

Integrar los Sistemas de Gestión conlleva numerosos beneficios para la organización, tales como:

- Reducción de costes y recursos necesarios
- Disminución de la estructura documental del Sistema. Un solo registro puede cumplir el requisito de distintos modelos integrados.
- Reducción de esfuerzo y dedicación al mantenimiento.
- Rapidez en implantación de nuevas normas debido a la simultaneidad de la puesta en marcha del sistema.
- La formación al personal es más ligera ya que, al compartir apartados, el contenido se reduce considerablemente.
- Facilidad en el control de la información, que fluye interrelacionada facilitando su accesibilidad desde cualquier departamento.
- Disminución de errores.
- Alineación de criterios de gestión.

Power Platform

Power Platform es un conjunto de herramientas de productividad y plataforma de desarrollo de aplicaciones low code que se integran entre sí y con otras soluciones de Microsoft compuesta por cinco aplicaciones principales:

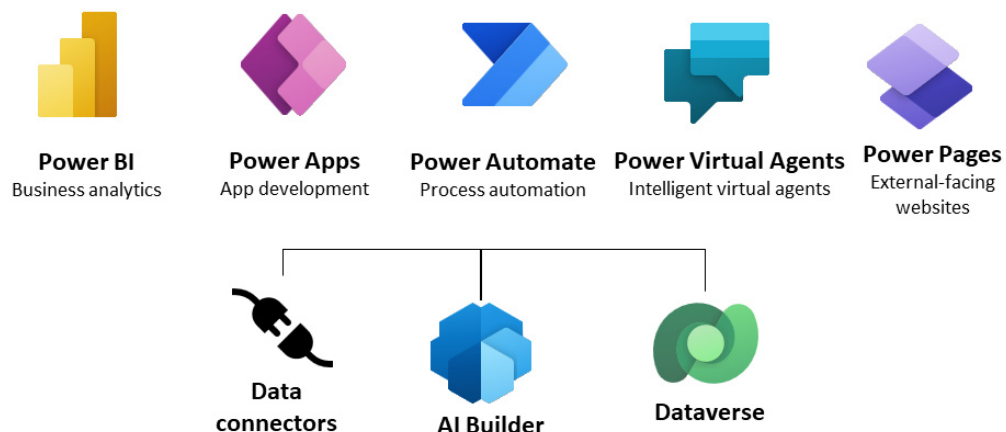
- Power BI
- Power Apps

- Power Automate
- Power Virtual Agents
- Power Pages

Tiene la capacidad de integrarse y fusionarse con proyectos de desarrollo tradicional de código code-first, como con Azure Kubernetes Services o Azure API Management aprovechando la integración con herramientas de desarrollo profesionales como Azure y Visual Studio.



The low code platform that spans Microsoft 365, Azure, Dynamics 365, and standalone apps.



Una aplicación Low Code es una aplicación que se puede crear sin tener que escribir mucho código. En lugar de escribir líneas y líneas de código, los usuarios pueden utilizar una interfaz visual para arrastrar y soltar elementos drag and drop y configurarlos para crear la aplicación. Esto hace que sea más fácil para personas sin conocimientos de programación crear aplicaciones muy útiles para solventar problemas específicos de una empresa sin tener que contratar a un desarrollador de software.

PowerApps

Power Apps es un conjunto de aplicaciones, servicios y conectores, así como una plataforma de datos que proporciona un entorno de desarrollo de aplicaciones ágil para crear aplicaciones personalizadas para las necesidades de su empresa. Al usar Power Apps, puede crear aplicaciones empresariales de forma rápida que se conectan a los datos de su negocio almacenados en la plataforma de datos subyacentes (Microsoft Dataverse) o en varios orígenes de datos locales y en línea (como SharePoint, Microsoft 365, Dynamics 365, SQL Server, etc.).

Las aplicaciones creadas usando Power Apps ofrecen una completa lógica de negocios y capacidades de flujo de trabajo con el fin de transformar las operaciones empresariales manuales para procesos digitales y automatizados. Además, las aplicaciones creadas con Power Apps presentan un diseño dinámico y pueden ejecutarse sin problemas en un explorador y en dispositivos móviles (teléfono o tableta). Power Apps "democratiza" la experiencia de creación de aplicaciones empresariales personalizadas ya que permite a los usuarios crear aplicaciones empresariales personalizadas con múltiples características sin escribir código.

Power Apps también proporciona una plataforma extensible que permite a los desarrolladores profesionales interactuar mediante programación con datos y metadatos, aplicar lógica empresarial, crear conectores personalizados e integrarse con datos externos.

Existen dos tipos de aplicaciones en Power Apps:

- Power Apps Canvas Apps

Las aplicaciones de lienzo se pueden generar con o sin una base de datos de Dataverse. Usan conectores para tener acceso a datos y servicios. Las aplicaciones de lienzo comienzan con una pantalla en blanco, como el lienzo de un artista, y el creador diseña manualmente cada pantalla. Esto le da al creador un control completo sobre la ubicación de cada elemento en el lienzo.

Se debe utilizar las aplicaciones de lienzo si el usuario espera una experiencia de usuario personalizada. Ofrecen:

- Una interfaz gráfica e intuitiva
 - La posibilidad de crear una interfaz de usuario basada en los requisitos del usuario
 - Integración que abarca múltiples sistemas mediante el uso de conectores
 - Capacidad de aprovechar características de dispositivos móviles como cámara, micrófono o GPS, entre otros.
- Power Apps Model-Driven Apps

Las aplicaciones basadas en modelos requieren una base de datos Microsoft Dataverse. Se construyen sobre los datos modelados en ese entorno de base de datos. Las vistas y las pantallas de detalles para aplicaciones basadas en modelos se basan en la estructura de datos. Debido a esto, ofrecen a los usuarios una apariencia más consistente de una pantalla a otra sin requerir mucho esfuerzo por parte del creador de la aplicación.

Las aplicaciones basadas en modelos son buenas para escenarios donde la lógica de negocios es compleja, como:

- Modelos de datos sofisticados
- Administración de procesos de negocio
- Seguimiento de actividades asociadas con datos

Power Automate

Power Automate es una plataforma de automatización de flujos de trabajo desarrollada por Microsoft. Anteriormente conocida como Microsoft Flow, Power Automate permite a los usuarios crear flujos de trabajo automatizados para realizar tareas repetitivas de manera eficiente y sin necesidad de conocimientos avanzados de programación.

La plataforma ofrece una amplia gama de conectores que permiten a los usuarios integrar diferentes servicios y aplicaciones en sus flujos de trabajo. Algunos ejemplos de conectores populares incluyen Office 365, SharePoint, Dynamics 365, Salesforce, Twitter, Dropbox, entre muchos otros.

Características y beneficios de utilizar Power Automate:

- Ahorro de tiempo y esfuerzo: Power Automate permite automatizar tareas y procesos que de otra manera requerirían de mano de obra manual, lo que ahorra tiempo y esfuerzo a los usuarios.
- Mejora la eficiencia y la precisión: Al eliminar la intervención humana en el proceso, Power Automate permite reducir errores y mejorar la precisión de las tareas automatizadas.

- Facilita la integración con otras aplicaciones y servicios: Power Automate se integra con otras aplicaciones y servicios de Microsoft y de terceros, lo que permite automatizar tareas que involucren datos o acciones de otras fuentes.
- Permite el seguimiento y la monitorización de los procesos automatizados: Power Automate permite a los usuarios hacer seguimiento y monitorizar los procesos automatizados, lo que facilita el control y la optimización de estos.
- Ofrece opciones de colaboración: Power Automate permite a los usuarios colaborar en la creación y desarrollo de flujos de trabajo automatizados, lo que facilita la creación de soluciones a medida de las necesidades de la empresa.

Power BI

Power BI es una colección de servicios de software, aplicaciones y conectores que funcionan conjuntamente para convertir orígenes de datos sin relación entre sí en información coherente, interactiva y atractiva visualmente. Sus datos podrían ser una hoja de cálculo de Excel o una colección de almacenes de datos híbridos locales y basados en la nube. Power BI permite conectarse con facilidad a los orígenes de datos, visualizar y descubrir qué es importante y compartirlo con cualquiera o con todos los usuarios que se desee.

Power BI al ser una herramienta de análisis de datos y visualización de informes que ofrece muchos beneficios, entre ellos:

- Facilita la toma de decisiones: Proporciona informes y visualizaciones que facilitan la comprensión de los datos y permiten a los usuarios tomar decisiones informadas.

- **Análisis de datos en tiempo real:** Power BI se integra con muchas fuentes de datos y permite actualizar los informes y dashboards en tiempo real, permitiendo a los usuarios tener una visión más actualizada y precisa de la empresa.
- **Ofrece una amplia variedad de visualizaciones:** Incluyendo una amplia gama de visualizaciones, como gráficos, tablas, mapas, etc., que permiten presentar de manera atractiva y fácilmente comprensible los datos.
- **Facilidad de uso:** Es intuitivo y fácil de usar, lo que permite a los usuarios crear informes y dashboards sin necesidad de tener conocimientos avanzados de análisis de datos.
- **Accesible desde cualquier lugar y dispositivo:** Se puede acceder desde cualquier lugar y dispositivo mediante una conexión a Internet, lo que permite a los usuarios acceder a los datos y hacer seguimiento de ellos en cualquier momento y lugar.

Sharepoint

SharePoint es una plataforma de colaboración y gestión de contenido desarrollada por Microsoft. Se utiliza principalmente como un sistema de gestión de documentos y una plataforma de intranet corporativa, aunque sus capacidades se han expandido a lo largo de los años para abarcar una amplia gama de funcionalidades relacionadas con la colaboración, la gestión de procesos empresariales y la creación de sitios web. Adicionalmente Sharepoint se utiliza como base de datos, debido a la gran capacidad de almacenamiento que ofrece Microsoft 365 a través de este software.

1.5.2 IMPORTANCIA DE LA GESTIÓN INTEGRADA EN OPERACIONES COMERCIALES

La importancia de un Sistema de Gestión Integrado en el área de operaciones comerciales de la empresa Novasalud radica en varios aspectos clave que contribuirán al éxito y la eficiencia de sus actividades comerciales, como la reducción de duplicidad de tareas dentro del equipo, eliminar actividades redundantes, disminuir el recurso de documentación y que toda el área posea acceso a este sistema, como también el aumento de la eficiencia operativa dentro de la campaña de vacunación, entre otros factores que beneficiaran a la organización.

Razones por las que se realizó un sistema de gestión integrado:

- Eficiencia operativa: Un sistema de gestión integrado permite optimizar los procesos operativos al eliminar redundancias, simplificar flujos de trabajo y mejorar la coordinación entre diferentes áreas. Esto conduce a una mayor eficiencia en la ejecución de tareas y actividades comerciales. Debido que, a lo largo del desarrollo de la campaña de vacunación suele ocurrir entre los miembros del equipo que dos o más personas pueden estar realizando una misma tarea, lo que conlleva a una pérdida del tiempo laboral disponible y recursos de la organización, como también deficiencias en la coordinación y comunicación dentro del área de operaciones comerciales.
- Mejora de la comunicación y colaboración: Un sistema de gestión integrado fomenta la comunicación y colaboración entre diferentes áreas de la empresa al proporcionar una plataforma común para la gestión de información y la toma de decisiones. Esto mejora la coordinación entre equipos y departamentos, lo

que conduce a una mayor eficacia en la ejecución de proyectos y actividades comerciales. Es por ello, que tomar este tipo de solución se vuelve relevante dentro de la organización, puesto que permitirá llevar un mejor seguimiento de la campaña de vacunación, ya que, habrá un mayor control del avance de la campaña al poder encontrar toda la información en tiempo real en un mismo programa.

- Información en línea: Es necesario tener un sistema de gestión integrado que reúna toda la información de la operación de la campaña de vacunación, la información en línea dentro del programa está disponible en cualquier momento y desde cualquier lugar con acceso a Internet. Esto significa que los empleados pueden acceder a la información que necesitan desde la oficina, casa o cualquier otro lugar donde estén trabajando, lo que facilitará el trabajo remoto, la colaboración y la toma de decisiones ágil. Además, los datos pueden ser respaldados automáticamente en servidores seguros, lo que reduce el riesgo de pérdida de información.

1.5.3 CAMPAÑA DE VACUNACIÓN CONTRA LA INFLUENZA: ANTECEDENTES Y RELEVANCIA.

La finalidad principal de la vacunación contra la influenza estacional es evitar los casos graves de gripe y sus complicaciones. La campaña de vacunación contra la influenza en Novasalud ha ido decayendo a lo largo de los años en relación a las dosis vendidas, debido a que, durante los años de pandemia el número de dosis vendidas aumento considerablemente a causa del temor que tenía la población por las potenciales enfermedades a contraer a raíz del COVID-19.

Las ventas se realizan por medio de tres canales que son venta mesón (farmacias), venta a empresas y a través del ecommerce, en el año 2020 hubo una venta total de 100.464 dosis, para el año 2021, 2022 y 2023 se comercializaron 147.758, 114.389 y 85.732 dosis respectivamente.

Resumen Ventas Anuales, periodo 2020-2023:

Canales de Venta	2020	2021	2022	2023	Total
ECOMMERCE			2.196	1.590	3.786
EMPRESAS	85.857	140.448	110.683	80.032	417.020
MESON	14.607	7.310	1.510	4.110	27.537
Total	100.464	147.758	114.389	85.732	448.343

Resumen Variación Dosis Vendidas, clientes con mayor volumen de Venta:

Clientes	2020	2021	2022	2023	Total
WALMART CHILE S.A.	24.000	22.500	13.500	1.100	61.100
SANTA ISABEL ADMINISTRADORA SA		8.824	9.566		18.390
BANCO DEL ESTADO DE CHILE		7.000	5.000	6.000	18.000
JUMBO SUPERMERCADOS ADMINISTRADORA LTDA		9.456	8.450		17.906
CORP. DE CULTURA EXTENSION Y D	4.324	5.964	6.663	325	17.276
FALABELLA RETAIL S.A.	4.183	5.000	5.050	2.872	17.105
BANCO DE CREDITO E INVERSIONES	3.561	3.449	3.038	3.818	13.866
METRO SA	2.500	1.722	1.736	1.547	7.505
JCM SERVICIOS A LA MINERIA LTD	400	2.050	2.300	2.500	7.250
LIFE HEALTH SPA		1.000	2.620	3.300	6.920
BUPA Chile	6.088		200		6.288
Total	45.056	66.965	58.123	21.462	191.606

1.6 ALCANCES Y LIMITACIONES

Este trabajo de título está diseñado para el área de operaciones comerciales de la empresa Novasalud.com. Se centra principalmente en el desarrollo e implementación de un sistema de gestión integrado para el proceso de la campaña de vacunación contra la influenza, a través de la metodología de Análisis de Valor Agregado, Análisis de Residuos y Metodología Lean, para identificar las actividades y tareas duplicadas y redundantes del proceso que no aportan un valor significativo al producto y servicio final que proporciona la organización a cada cliente. Adicionalmente solo se utilizarán herramientas y programas incluidos en Microsoft 365, para asegurar la compatibilidad de los sistemas existentes.

La información recopilada que se utiliza para realizar este trabajo de título comprende a la data del periodo comprendido desde el 2020 hasta el 2023.

1.7 METODOLOGÍA

La metodología para realizar el sistema de gestión integrado, se basa en la aplicación práctica de tres metodologías que se complementan para este desarrollo del programa. Las metodologías utilizadas son el Análisis de Valor Agregado, Análisis de Residuos y la Metodología Lean.

Para el diseño y desarrollo de este sistema realiza un flujograma para identificar y clasificar las actividades y tareas de todo el proceso de la campaña de vacunación contra la influenza, en este procedimiento se pueden clasificar las tareas en tres tipos en valor agregado (VA), valor agregado empresarial (VAN) y sin valor agregado (NVA). Para posteriormente a través del Análisis de Residuos se debe minimizar o eliminar las actividades que no generan valor agregado (NVA). Algunas actividades

NVA pueden eliminarse mediante la digitalización. Antes de eliminar las actividades NVA, hay que relacionar las actividades VAN con los objetivos y requisitos de la empresa, como las normas que ésta debe cumplir y los riesgos que pretende minimizar. Por otro lado, la Metodología Lean permitirá re optimizar este proceso, en donde se identificarán y eliminarán actividades y procesos que no añaden valor, como los tiempos de espera, movimientos innecesarios, sobreproducción y defectos.

CAPÍTULO 2

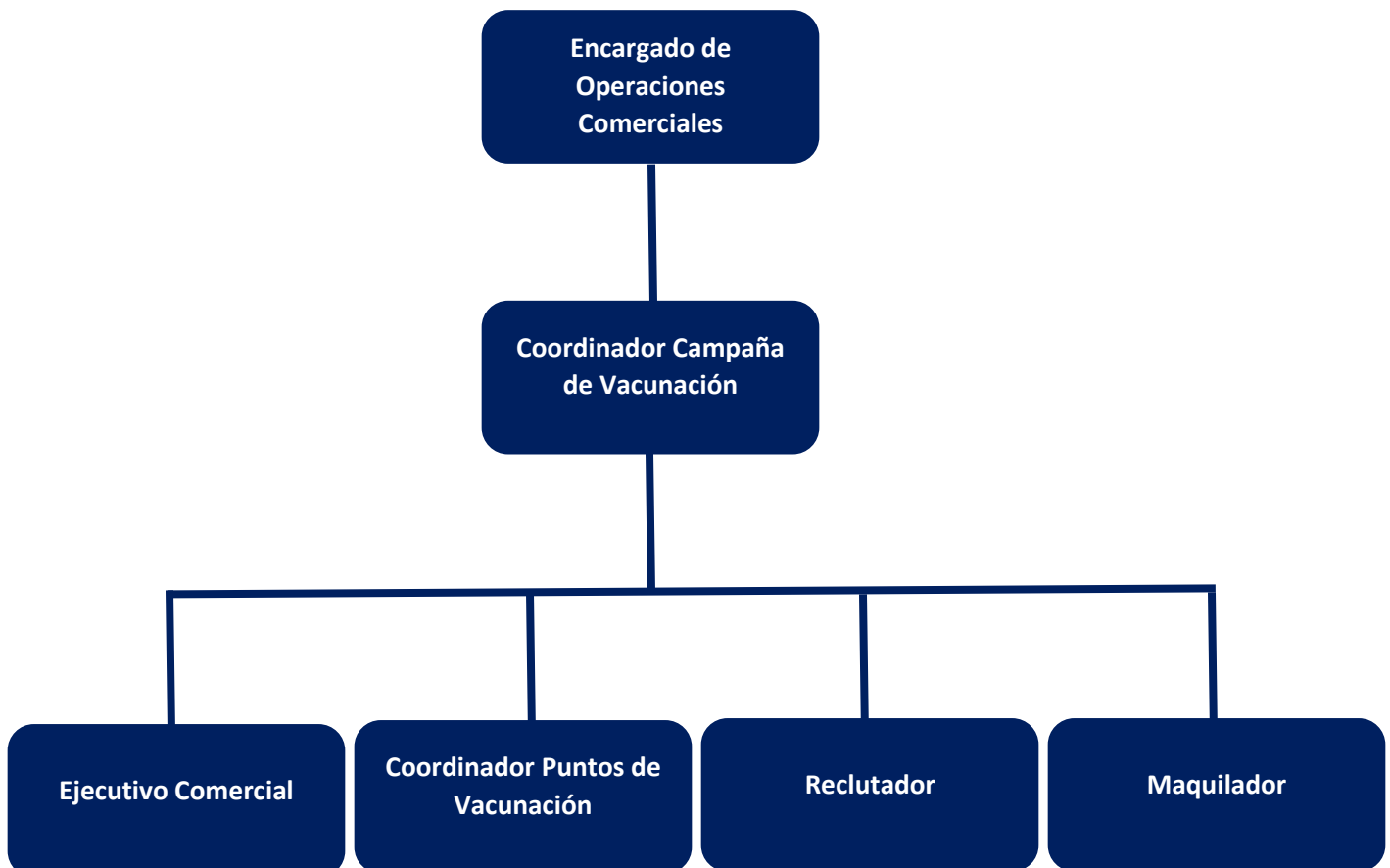
ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE NOVASALUD

2.1 DESCRIPCIÓN DE NOVASALUD Y AREA DE OPERACIONES COMERCIALES

Novasalud.com es la filial farmacéutica de Laboratorios Abbott en Chile. Esta empresa cuenta actualmente con 60 colaboradores, de los cuales 10 de ellos corresponden a miembros del equipo del área de operaciones comerciales.

La estructura del área de operaciones comerciales se compone del Encargado de Operaciones Comerciales, coordinador de campaña de vacunación, 3 ejecutivos comerciales, 2 coordinadores de puntos de vacunación, 2 reclutadores de profesionales, un maquilador y un interno del área.

Diagrama estructura del área de operaciones comerciales:



2.2 IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES Y OPORTUNIDADES DE MEJORA

La campaña de vacunación contra la influenza carece de procesos y cargos estructurados, además de que no se posee una gestión adecuada de la documentación de cada cliente, por lo que se detectan necesidades a resolver para lograr encapsular todo este proceso de vacunación, como también oportunidades de mejora.

Necesidades a resolver:

- Traspaso de Información de cada cliente.
- Seguimiento de la campaña de vacunación.
- Formato Orden de Compra Estándar.
- Realizar un sistema para cotizaciones a clientes.
- Sistema de Control de Gestión del Stock (cargar dosis, gestionar entradas y salidas del stock de cada cliente).
- Herramienta para gestionar y crear puntos de vacunación.
- Proceso para solicitar descuentos a clientes.
- Dashboard para visualizar avance de la campaña de vacunación.
- Sistema para gestionar profesionales.
- Bases de datos estructuradas para realizar consultas ágiles y manejar la data de la empresa.
- Crear nuevos clientes en el sistema.
- Actualizar el estado de cada cliente (cotizado, orden de compra, no compra, licitación).
- Actualizar el estado de cada punto de vacunación (Exitoso, Suspendido, Falta Inocular usuarios de la nómina).
- Exceso de documentación en físico.

Oportunidades de Mejora:

- Mantener la información en línea, para que cada usuario pueda acceder a esta y manipularla tanto desde la oficina como en modalidad teletrabajo.
- Cambiar de base de datos el programa Excel a bases de datos en Sharepoint.
- Crear formularios para gestionar requerimientos.
- Crear aplicaciones para cada cargo dentro de la campaña de vacunación.
- Generar reportes con el seguimiento de cada cliente.
- Crear visualizaciones en Power BI para medir y analizar el avance de la campaña de vacunación.

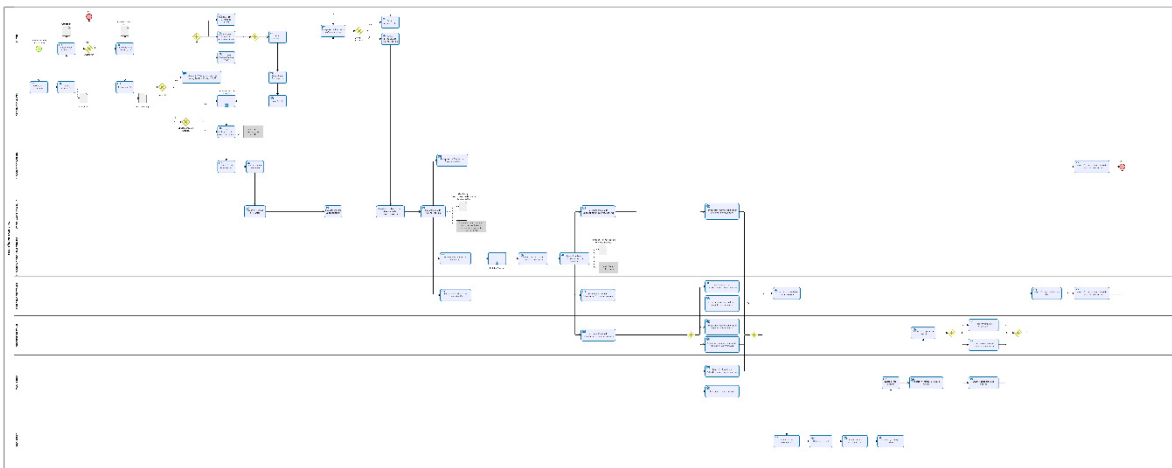
CAPÍTULO 3

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO

3.1 ANÁLISIS SITUACIÓN INICIAL

Se ha realizado un flujograma para entender como ha funcionado la campaña de vacunación años anteriores con los respectivos actores y tareas que debe desempeñar cada uno.

Flujograma del proceso de vacunación contra la influenza:



En la situación inicial existen nueve actores dentro del proceso, los cuales son:

- Cliente
- Ejecutivo de ventas
- Encargado de Campaña
- Coordinador Novasalud
- Encargada de Reclutamiento SOS
- Coordinador Regional
- Coordinador Zonal
- Maquilador
- Back Office

Las actividades y tareas (denominado como paso) contempladas dentro del proceso se ordenan en la siguiente tabla, con su respectivo actor (Rol Ejecutor):

Actividad	Rol Ejecutor
Enviar solicitud de cotización	Cliente
Recepción de solicitud	Ejecutivo de Ventas
Enviar cotización	Ejecutivo de Ventas
Recepcionar cotización	Cliente
Enviar Orden de Compra	Cliente
Recepcionar Orden de Compra	Ejecutivo de Ventas
Solicitar E-RUT, Formulario de creación de cliente y Declaración Ley 20.393	Ejecutivo de Ventas
Descargar Certificado E-RUT	Cliente
Completar Formulario Creación Cliente	Cliente
Completar Declaración Ley 20.393	Cliente
Enviar Documentos (E-RUT, Formulario de creación de cliente y Declaración Ley 20.393)	Cliente
Recepcionar Documentos (E-RUT, Formulario de creación de cliente y Declaración Ley 20.393 E-RUT, Formulario de creación de cliente y Declaración Ley 20.393)	Ejecutivo de Ventas
Crear Cliente	Ejecutivo de Ventas
Gestionar Línea de Crédito	Ejecutivo de Ventas
Enviar Cotización, Orden de Compra y datos del cliente	Ejecutivo de Ventas

Recepción de Documentos (Cotización, Orden de Compra y datos del cliente)	Encargado de Campaña
Enviar Nómina de Clientes	Encargado de Campaña
Recepción Nómina de Clientes	Coordinador Novasalud
Enviar Propuesta de Calendarización	Coordinador Novasalud
Recepción de Propuesta de Calendarización	Cliente
Enviar requerimientos	Cliente
Aprobar propuesta de calendarización	Cliente
Recibir Aprobación de Propuesta de Calendarización	Coordinador Novasalud
Enviar Planilla de Calendarización	Coordinador Novasalud
Recepción de Planilla de Calendarización	Encargado de Campaña
Recepción de Planilla de Calendarización	Encargada de Reclutamiento
Recepción de Planilla de Calendarización	Coordinadora Técnica
Reclutar Personal (Profesionales)	Encargada de Reclutamiento
Asignar TENS/EU a cada punto de vacunación	Encargada de Reclutamiento
Enviar Planilla de Calendarización con Vacunadores	Encargada de Reclutamiento
Recepción de Planilla de Calendarización con Vacunadores	Coordinador Novasalud
Recepción de Planilla de Calendarización con Vacunadores	Coordinadora Técnica

Recepción de Planilla de Calendarización con Vacunadores	Coordinador Zonal
Revisar diariamente planificación de puntos de vacunación	Coordinador Novasalud
Enviar planilla de calendarización con vacunadores	Coordinadora Técnica
Recepción planilla de calendarización con vacunadores	Maquilador
Revisar diariamente planificación de puntos de vacunación	Coordinadora Técnica
Revisar diariamente planificación de puntos de vacunación	Coordinador Zonal
Confirmar y reportar puntos de vacunación vía WhatsApp	Coordinador Zonal
Prepara envíos de vacunas	Maquilador
Enviar datos de pedidos con vacunadores	Coordinadora Técnica
Recepción de Información (datos de pedidos con vacunadores)	Back Office
Elaborar E-Ticket	Back Office
Cargar E-Ticket a Vicecom Chibra	Back Office
Imprimir y entregar E-Ticket	Back Office
Recepcionar E-Ticket	Maquilador
Etiquetar y entregar pedidos a Chibra	Maquilador
Confirmar Recepción de Vacunas	Coordinador Zonal
Recopilar Fichas de Vacunación	Coordinador Zonal
Enviar Resumen diario de puntos de vacunación	Coordinador Zonal

Enviar Reporte Diario de Bodega	Maquilador
Recepción Reporte Diario de Bodega	Coordinadora Técnica
Recepción de Resumen diario de puntos de vacunación	Coordinadora Técnica
Recepción de Resumen diario de puntos de vacunación	Encargado de Campaña

Una vez obtenidas las actividades y tareas de cada actor, se realiza el análisis del proceso actual de la campaña de vacunación. Para realizar este análisis y determinar que una propuesta de modelo optimizado se utiliza el análisis de valor agregado, el análisis de residuos y la metodología lean, los cuales se relacionan entre sí, debido a que, el análisis de valor agregado nos permite determinar que actividades dentro del flujo de la operación generan valor o satisfacción al cliente (VA), también cuales son necesarias o útiles para el funcionamiento de la empresa (VAN) y las actividades que no generan valor agregado (NVA) como trasposos, tiempos de espera, reestructuración, entre otras. Por otro lado, el análisis de residuos nos permite tomar el análisis anterior y obtener las actividades que no agregan valor para eliminarlas del proceso principalmente a través de la digitalización de estas actividades. Adicionalmente la Metodología Lean permite tomar todas las actividades que generen un exceso de movimientos, transporte de documentos, inventarios, inactividad o tiempos de espera con el objetivo de entregar el máximo valor al cliente con recursos mínimos, aumentar la productividad, reducir costos, agilizar ciclos y mejorar la calidad.

Análisis de Valor Agregado:

En el análisis de valor agregado se deben identificar y clasificar cada actividad o tarea a desarrollar en el proceso. Las actividades se pueden descomponer en valor agregado (VA), valor agregado empresarial (VAN) y sin valor agregado (NVA).

Actividad	Rol Ejecutor	Clasificación
Enviar solicitud de cotización	Cliente	NVA
Recepción de solicitud	Ejecutivo de Ventas	NVA
Enviar cotización	Ejecutivo de Ventas	VA
Recepcionar cotización	Cliente	VA
Enviar Orden de Compra	Cliente	VA
Recepcionar Orden de Compra	Ejecutivo de Ventas	VA
Solicitar E-RUT, Formulario de creación de cliente y Declaración Ley 20.393	Ejecutivo de Ventas	VAN
Descargar Certificado E-RUT	Cliente	VAN
Completar Formulario Creación Cliente	Cliente	VAN
Completar Declaración Ley 20.393	Cliente	VAN
Enviar Documentos (E-RUT, Formulario de creación de cliente y Declaración Ley 20.393)	Cliente	VAN
Recepcionar Documentos (E-RUT, Formulario de creación de cliente y Declaración Ley	Ejecutivo de Ventas	VAN

20.393 E-RUT, Formulario de creación de cliente y Declaración Ley 20.393)		
Crear Cliente	Ejecutivo de Ventas	VAN
Gestionar Línea de Crédito	Ejecutivo de Ventas	VAN
Enviar Cotización, Orden de Compra y datos del cliente	Ejecutivo de Ventas	VAN
Recepción de Documentos (Cotización, Orden de Compra y datos del cliente)	Encargado de Campaña	VAN
Enviar Nómina de Clientes	Encargado de Campaña	NVA
Recepción Nómina de Clientes	Coordinador Novasalud	NVA
Enviar Propuesta de Calendarización	Coordinador Novasalud	VA
Recepción de Propuesta de Calendarización	Cliente	VA
Enviar requerimientos	Cliente	NVA
Aprobar propuesta de calendarización	Cliente	VA
Recibir Aprobación de Propuesta de Calendarización	Coordinador Novasalud	VA
Enviar Planilla de Calendarización	Coordinador Novasalud	NVA
Recepción de Planilla de Calendarización	Encargado de Campaña	NVA
Recepción de Planilla de Calendarización	Encargada de Reclutamiento	NVA

Recepción de Planilla de Calendarización	Coordinadora Técnica	NVA
Reclutar Personal (Profesionales)	Encargada de Reclutamiento	VAN
Asignar TENS/EU a cada punto de vacunación	Encargada de Reclutamiento	VAN
Enviar Planilla de Calendarización con Vacunadores	Encargada de Reclutamiento	NVA
Recepción de Planilla de Calendarización con Vacunadores	Coordinador Novasalud	NVA
Recepción de Planilla de Calendarización con Vacunadores	Coordinadora Técnica	NVA
Recepción de Planilla de Calendarización con Vacunadores	Coordinador Zonal	NVA
Revisar diariamente planificación de puntos de vacunación	Coordinador Novasalud	VAN
Enviar planilla de calendarización con vacunadores	Coordinadora Técnica	NVA
Recepción planilla de calendarización con vacunadores	Maquilador	NVA

Revisar diariamente planificación de puntos de vacunación	Coordinadora Técnica	VAN
Revisar diariamente planificación de puntos de vacunación	Coordinador Zonal	VAN
Confirmar y reportar puntos de vacunación vía WhatsApp	Coordinador Zonal	NVA
Prepara envíos de vacunas	Maquilador	VA
Enviar datos de pedidos con vacunadores	Coordinadora Técnica	VAN
Recepción de Información (datos de pedidos con vacunadores)	Back Office	VAN
Elaborar E-Ticket	Back Office	VAN
Cargar E-Ticket a Vicecom Chibra	Back Office	VAN
Imprimir y entregar E-Ticket	Back Office	VAN
Recepcionar E-Ticket	Maquilador	VAN
Etiquetar y entregar pedidos a Chibra	Maquilador	VAN
Confirmar Recepción de Vacunas	Coordinador Zonal	NVA
Recopilar Fichas de Vacunación	Coordinador Zonal	NVA
Enviar Resumen diario de puntos de vacunación	Coordinador Zonal	NVA

Enviar Reporte Diario de Bodega	Maquilador	NVA
Recepción Reporte Diario de Bodega	Coordinadora Técnica	NVA
Recepción de Resumen diario de puntos de vacunación	Coordinadora Técnica	NVA
Recepción de Resumen diario de puntos de vacunación	Encargado de Campaña	NVA

Análisis de Residuos:

Se recopilan las actividades que no generan valor agregado (NVA) y actividades que generen un exceso de movimiento, con el objetivo de digitalizarlas o cambiar la estructura del proceso de la campaña de vacunación contra la influenza.

Actividades que no generan valor agregado (NVA):

- Enviar Solicitud de cotización
- Recepción de Solicitud de cotización
- Enviar Nómina de Clientes
- Recepción Nómina de Clientes
- Enviar Requerimientos
- Enviar Planilla de Calendarización
- Recepción Planilla de Calendarización
- Enviar Planilla de Calendarización con Vacunadores
- Recepción Planilla de Calendarización con Vacunadores
- Confirmar y reportar puntos de vacunación vía WhatsApp
- Confirmar Recepción de vacunas

- Recopilar Fichas de Vacunación
- Enviar Resumen diario de puntos de vacunación
- Recepción de Resumen diario de puntos de vacunación

Metodología Lean:

En relación a la Metodología Lean se ha rescatado las siguientes actividades que generan una pérdida del valor agregado percibido por el cliente y aumenta el uso de recursos en actividades que no impactan o satisfacen al cliente y la organización.

Movimiento: Centralizado principalmente en las actividades de envío y recepción de documentos como la enviar la cotización, orden de compra y datos del cliente, enviar y recepcionar planilla de calendarización, planilla de calendarización con puntos de vacunación, resumen diario de puntos de vacunación y reporte de bodega.

Espera (e inactividad): este corresponde a un período inactivo que no aporta valor, pero sí genera un sobre costo en el precio final de los productos. En este punto se considera la recopilación de ficha de vacunación, en donde generalmente se puede tardar en recibir una ficha de vacunación por parte de los profesionales en un plazo de 2 días, generando desfase en la obtención de la información.

Sobre procesamiento: relacionado principalmente al proceso de creación del cliente en el sistema donde se solicita rellenar al cliente el Formulario de creación de cliente, en este paso el cliente debe de proporcionar sus datos, sin embargo, estos datos ya se poseen con anterioridad al emitir la cotización a cada cliente.

HERRAMIENTAS Y TECNOLOGÍA ACTUAL

En la campaña de vacunación se utiliza actualmente distintos formularios, documentos para los actores del proceso, con el fin de agilizar el proceso y disminuir los recursos.

Herramientas:

- Formulario Ficha de Vacunación
- Ficha de Vacunación
- Formulario Traspaso de Dosis
- Formulario Servicio Post-Venta
- Formulario Solicitud de Descuento
- Documento Orden de Compra
- Dashboard Avance Campaña de Vacunación

Formulario Ficha de Vacunación

El formulario de ficha de vacunación es utilizado para poder obtener la información de cada punto de vacunación realizado, con el fin de recopilar esta información en un menor tiempo, ya que, el tiempo para que cada ficha de vacunación llegue en físico es de 2 días. La relevancia de obtener este documento radica en la firma que posee del encargado del local donde se realizó el punto de vacunación y de respaldo de las labores realizados por el profesional. Este formulario tiene la misma estructura y campos que posee la ficha de vacunación.



Formulario de Validación Campaña de Vacunación contra la Influenza 2024

Este formulario facilita la recopilación sistemática de datos relevantes para la campaña de vacunación contra la influenza 2024, garantizando una administración eficaz y segura de las vacunas, proporcionando un marco para el seguimiento y la evaluación de la campaña.

* Obligatorio

1. Nombre Completo TENS/EU (Ej.: Laura Isabel Martínez Fernández) *

Escriba su respuesta

2. RUT (Ingresar sin puntos y sin guión, con dígito verificador) Ej.: 226874583 *

Escriba su respuesta

3. Razón Social (Nombre Empresa a la cual se dirige) *

Selecciona la respuesta



4. RUT Empresa (Ingresar sin puntos y sin guión, con dígito verificador) Ej.: 764985547 *

Escriba su respuesta

5. Dirección de la Empresa (Ingrese Calle, N° y Comuna) *

Escriba su respuesta

6. Fecha de Servicio de Inoculación *

Especifique la fecha (d/M/yyyy)



7. Hora de Inicio (Ingresar solamente 5 campos, formato XX:XX) Ej.: 13:32 *

Escriba su respuesta

8. Hora de Término (Ingresar solamente 5 campos, formato XX:XX) Ej.: 15:24 *

Escriba su respuesta

9. Dosis Recibidas por parte de Novasalud *

El valor debe ser un número.

10. Dosis Administradas en punto de vacunación *

El valor debe ser un número.

11. ¿Quedan dosis en el local? *

☒ Si

☐ No

12. Indicar Cantidad de Dosis en el local *

El valor debe ser un número.

13. ¿Ha devuelto Dosis a Novasalud? *

☐ Si

☐ No

14. ¿Envío Ficha de Vacunación? *

☐ Si

☒ No

15. Por favor enviar Ficha de Vacunación lo antes posible a usuario@abbott.com *

☐ Si, soy responsable del envío de Ficha de Vacunación, de acuerdo a lo que indica mi contrato de trabajo.

16. Comentarios y/o observaciones

Escriba su respuesta

Formulario Traspaso de Dosis

El formulario de traspaso de dosis es utilizado durante la campaña para que cada profesional registre los traspasos de dosis de un profesional a otro, con el objetivo de minimizar la perdida y mermas de dosis en la campaña. Este formulario se utiliza principalmente para los puntos realizados en regiones distintas a la región metropolitana.



Formulario de Traspaso de Dosis Campaña de Vacunación contra la Influenza 2024

Este formulario tiene como objetivo facilitar el traspaso de dosis de vacunas para garantizar una cobertura efectiva en la campaña contra la influenza 2024, proporcionando una administración eficaz y segura de las vacunas.

* Obligatorio

1. Nombre Completo TENS/EU Emisor (Ej.: Laura Isabel Martínez Fernández) *

2. RUT Emisor (Ingresar sin puntos y sin guión, con dígito verificador) Ej.: 226874583 *

Escriba su respuesta

3. Indique cantidad de dosis a traspasar *

El valor debe ser un número.

4. Fecha de traspaso *

Especifique la fecha (d/M/yyyy)



5. Hora de traspaso (Ingresar solamente 5 campos, formato XX:XX) Ej.: 13:32 *

Escriba su respuesta

6. Temperatura del Cooler (Ingresar en grados Celsius) Ej.: +2°C *

Escriba su respuesta

7. Nombre Completo TENS/EU Receptor (Ej.: Laura Isabel Martínez Fernández) *

Escriba su respuesta

8. RUT Receptor (Ingresar sin puntos y sin guión, con dígito verificador) Ej.: 226874583 *

Escriba su respuesta

9. Dirección de Recepción (Ingrese Calle, N° y Comuna) *

Escriba su respuesta

10. Teléfono Receptor (Ej.: 9 54342289) *

Escriba su respuesta

11. Comentarios y/o observaciones *

Escriba su respuesta

Formulario Servicio Post-Venta

El formulario de servicio post-venta, se debería de utilizar para obtener la retroalimentación de cada cliente del proceso de vacunación. Sin embargo, a pesar de poseer esta herramienta, este no es enviado a los clientes una vez finalizada la campaña.



Formulario de Evaluación Campaña de Vacunación contra la Influenza 2024

Este formulario tiene como objetivo obtener la retroalimentación del servicio brindado durante la campaña de vacunación contra la influenza. La retroalimentación proporcionada es fundamental para garantizar la efectividad y la calidad del servicio.

* Obligatorio

1. Indique Razón Social y RUT (Ej.: COPEC S.A., 995200007) *

Escriba su respuesta

2. ¿Como calificaría el servicio proporcionado? *

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

3. ¿Qué factor(es) son importantes para tú empresa al momento de considerar adquirir este servicio? *

☐ Precio acorde al mercado

☐ Calidad y eficacia de la vacuna

☐ Flexibilidad en los métodos de pago y condiciones de financiamiento

☐ Tiempo de entrega rápido y eficiente de las vacunas

☐ Atención del personal de vacunación

☐ Otras

4. En relación a la Campaña contra la Influenza de este año. ¿Qué tan de acuerdo estas con las siguientes afirmaciones? *

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Gestión eficiente del ejecutivo comercial	☐	☐	☐	☐	☐
Precio accesible de acuerdo al mercado	☐	☐	☐	☐	☐
Se establece un plan claro para la distribución de vacunas y organización de los puntos de vacunación	☐	☐	☐	☐	☐
Stock dosis adecuado de acuerdo al requerimiento solicitado	☐	☐	☐	☐	☐

Disponibilidad y puntualidad de profesionales requeridos	☐	☐	☐	☐	☐
Buena atención por parte del personal de vacunación	☐	☐	☐	☐	☐
Se implementaron medidas de higiene y seguridad adecuadas durante la vacunación	☐	☐	☐	☐	☐
Comunicación clara y directa durante todo el proceso	☐	☐	☐	☐	☐
La calidad del servicio cumple con las expectativas	☐	☐	☐	☐	☐

5. ¿Hubo algún incidente o problema durante la Campaña de Vacunación que deba de ser mencionado? *

Escriba su respuesta

6. ¿Qué aspectos de la Campaña de Vacunación considera que podrían mejorarse? Mencione sugerencias y/o recomendaciones. *

Escriba su respuesta

7. ¿Cuáles son algunas características o alternativas que nuestros competidores ofrecen y nosotros no? Mencione potenciales áreas de oportunidad. *

Escriba su respuesta

Formulario Solicitud de Descuento

El formulario de solicitud de descuento es utilizado por los ejecutivos comerciales para gestionar y aprobar descuentos para los clientes. Existen 4 tipos de descuentos: Descuento por Volumen de Compra, Fidelizar Cliente Antiguo, Cliente Nuevo y Mejorar/Igualar precio competencia. El objetivo de hacer este formulario es llevar un registro de los descuentos gestionados para cada cliente.



Formulario Solicitud Descuento

Este formulario tiene como objetivo recopilar solicitudes de ajuste de precio y descuentos para clientes de Novasalud, garantizando un proceso eficiente y preciso en la gestión comercial.

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

* Obligatorio

1. Ejecutivo Comercial *

Selecciona la respuesta



2. Razón Social *

Escriba su respuesta

3. RUT Empresa (Ej.: 967984519) (Sin puntos, sin guion y con dígito verificador) *

El valor debe ser un número.

4. Cantidad de Dosis *

El valor debe ser un número.

5. Precio *

El valor debe ser un número.

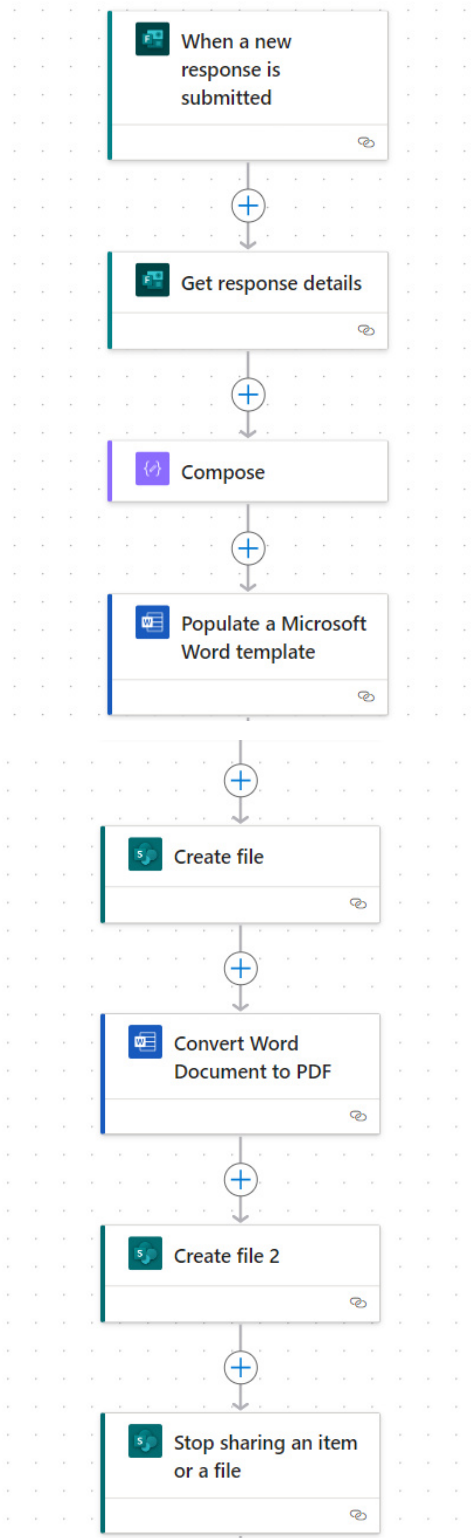
6. Tipo de Descuento *

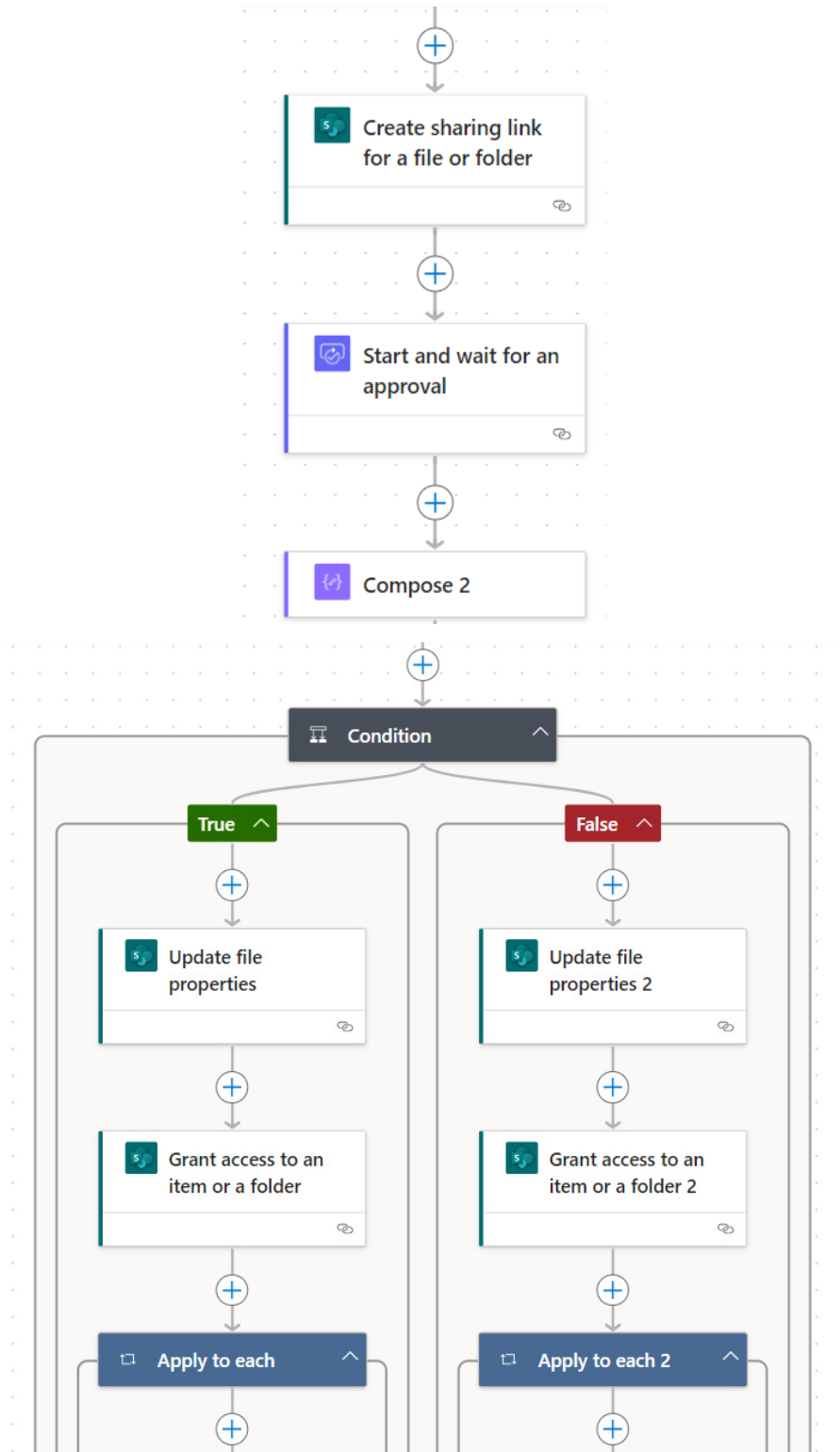
Selecciona la respuesta

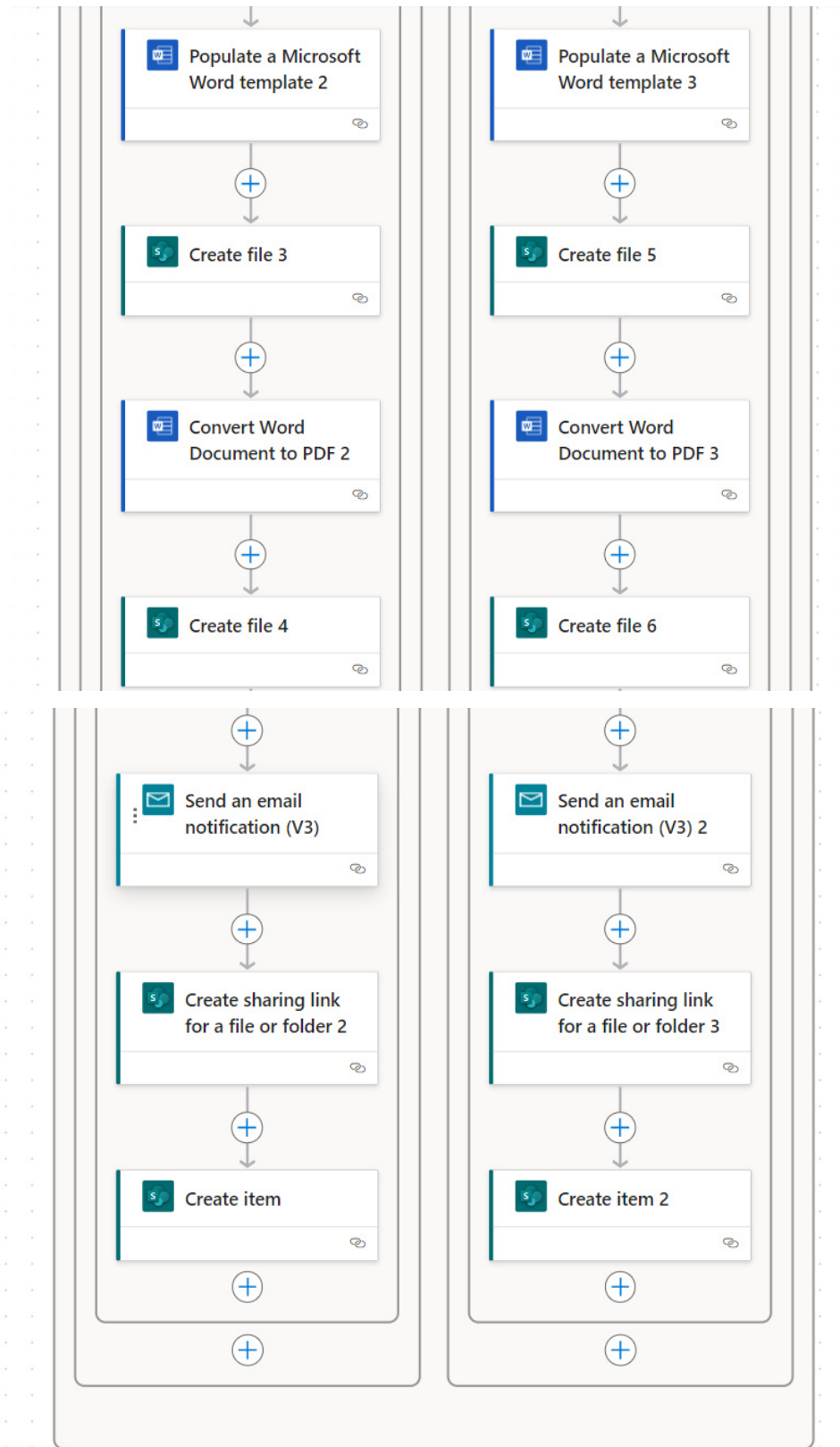
7. Detalle Solicitud *

Escriba su respuesta

Este formulario posee un flujo automatizado de información, el cual permite enviar las solicitudes y generar una aprobación por correo en la cual el encargado de operaciones decide de aprueba o rechaza el descuento, adicionalmente recibe el documento con los requerimientos y detalles de la solicitud. Posterior a ello, el ejecutivo comercial recibe un correo con la respuesta más el documento de la resolución.







Ficha de Vacunación

El documento de ficha de vacunación es entregado a cada profesional que se dirige a realizar un punto de vacunación, adicionalmente esta ficha de vacunación posee un código QR que redirige al formulario de ficha de vacunación.



Ficha de Vacunación

Campaña de vacunación 2024



RAZON SOCIAL (NOMBRE DE EMPRESA)	
DIRECCION	
ENCARGADO DE LOCAL	

FECHA	HORA DE INICIO	HORA DE TERMINO
-------	----------------	-----------------

EU/TENS

NOMBRE RESPONSABLE	
RUT	

VACUNAS

DOSIS ENTREGADAS	DOSIS ADMINISTRADAS	DOSIS DEVUELTAS (SALDO)
------------------	---------------------	----------------------------

REGISTRO TEMPERATURA °C (Cooler)

INICIAL	FINAL
OBSERVACIONES CADENA DE FRÍO (TERMÓMETRO)	

FIRMA RESPONSABLE

FIRMA ENCARGADO DE LOCAL

Documento Orden de Compra

Se tiene el documento de orden de compra el cual se utiliza únicamente en caso de pequeñas empresas que no poseen este documento y se debe de dejar de respaldo como protocolo de Novasalud para facturar al cliente.

Logo Empresa	Razón Social RUT Empresa Ubicación Comuna, Región Fono E-mail	ORDEN DE COMPRA FECHA N° Orden
Fecha		E-mail
Proveedor	NOVASALUD.COM S.A.	Contacto
RUT	96.951.490-7	Fono
Dirección	San Martín 25	
Ciudad	Santiago	

Cantidad	Código	Descripción	Valor Unitario	Valor Total
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
			NETO	\$ -
			I.V.A. (19%)	\$ -
			TOTAL	\$ -

Firma
Nombre Representante
Razón Social
RUT Empresa
E-mail

Ejemplo de cómo se vería una orden de compra pre-rellenada por cada ejecutivo comercial.



TECNOSER
12.345.678-9
Av. Vicuña Mackena N°123
La Florida, Santiago
FONO: 2 1234 5678
E-MAIL: CONTACTO@TECNOSER.CL

ORDEN DE COMPRA
FECHA 01-02-24
N° Orden 1054

Fecha 01-02-24
Proveedor NOVASALUD.COM S.A.
RUT 96.951.490-7
Dirección San Martín 25
Ciudad Santiago

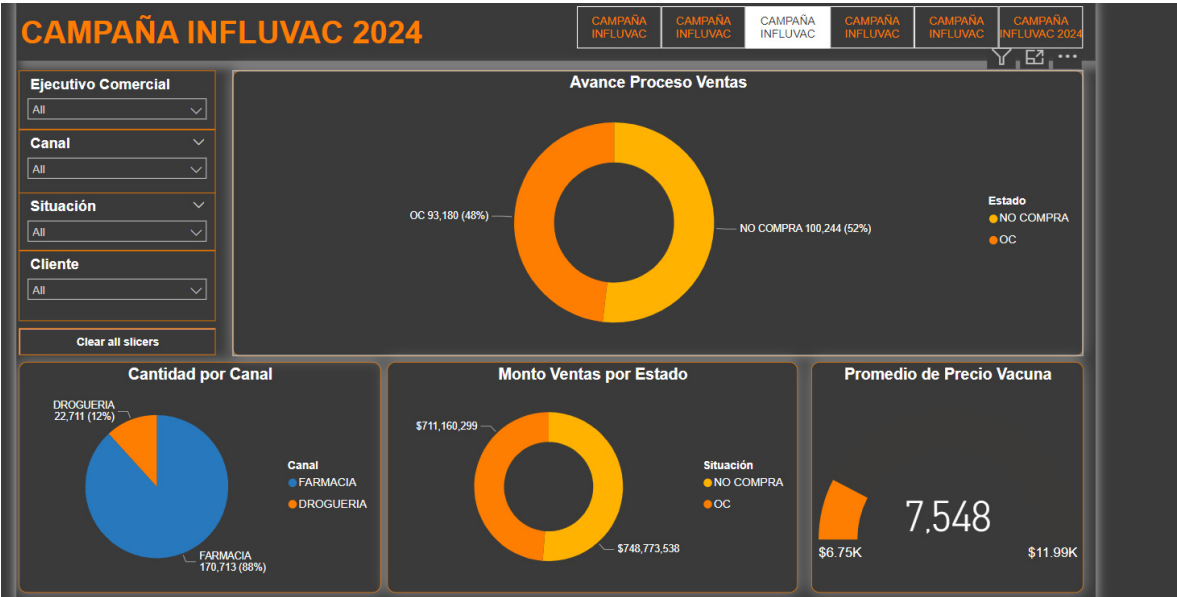
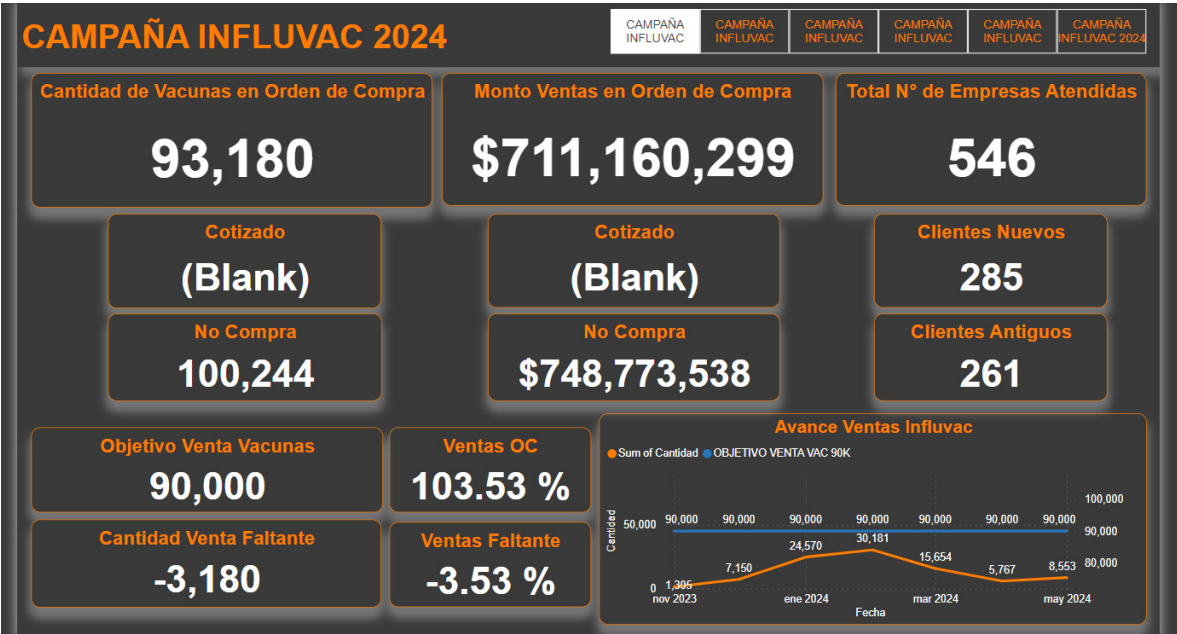
E-mail berta.carrasco@abbott.com
Contacto Berta Carrasco
Fono 2 2599 0063

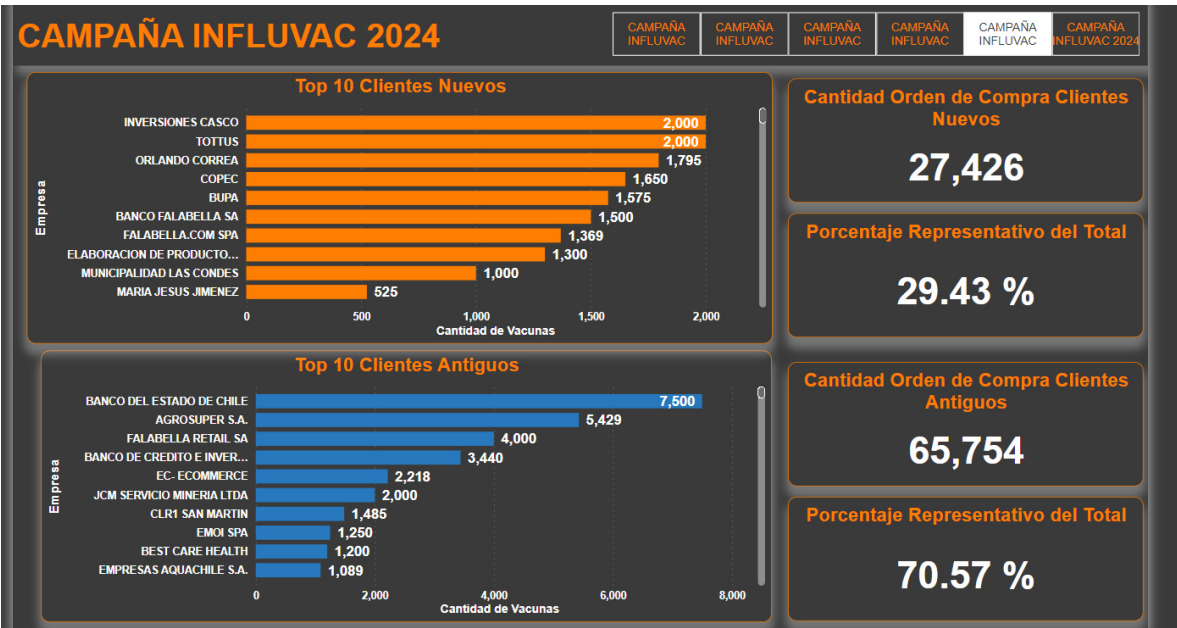
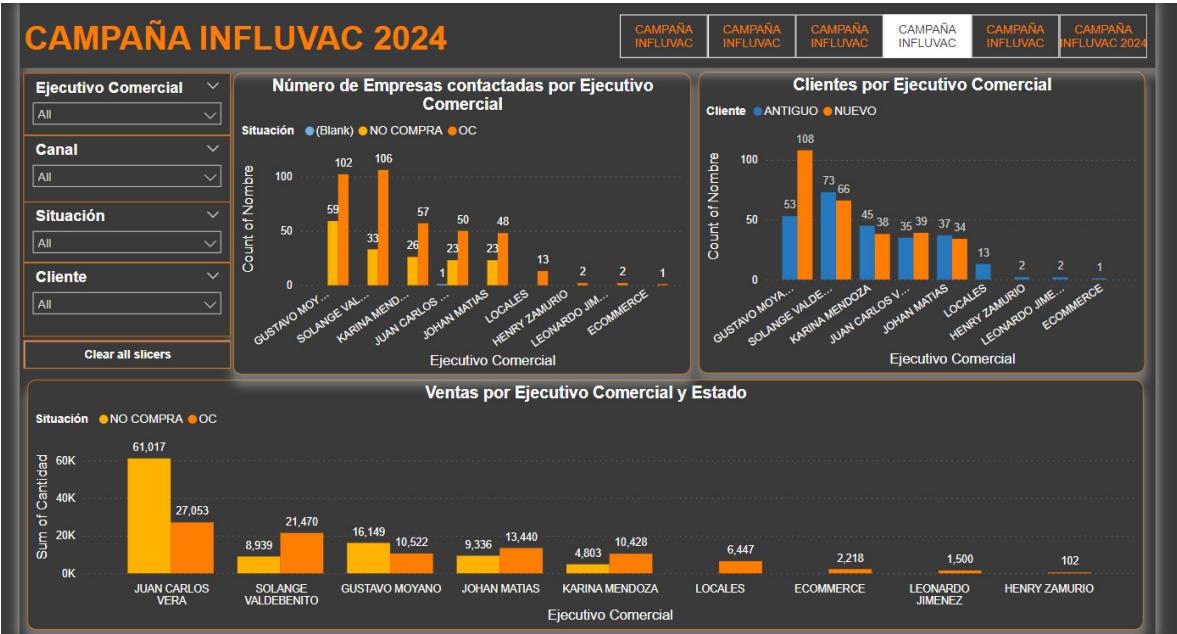
Cantidad	Código	Descripción	Valor Unitario	Valor Total
1000	7019011	INFLUVAC TRETAVALENTE	\$ 7,450	\$ 7,450,000
			NETO	\$ 7,450,000
			I.V.A. (19%)	\$ 1,415,500
			TOTAL	\$ 8,865,500

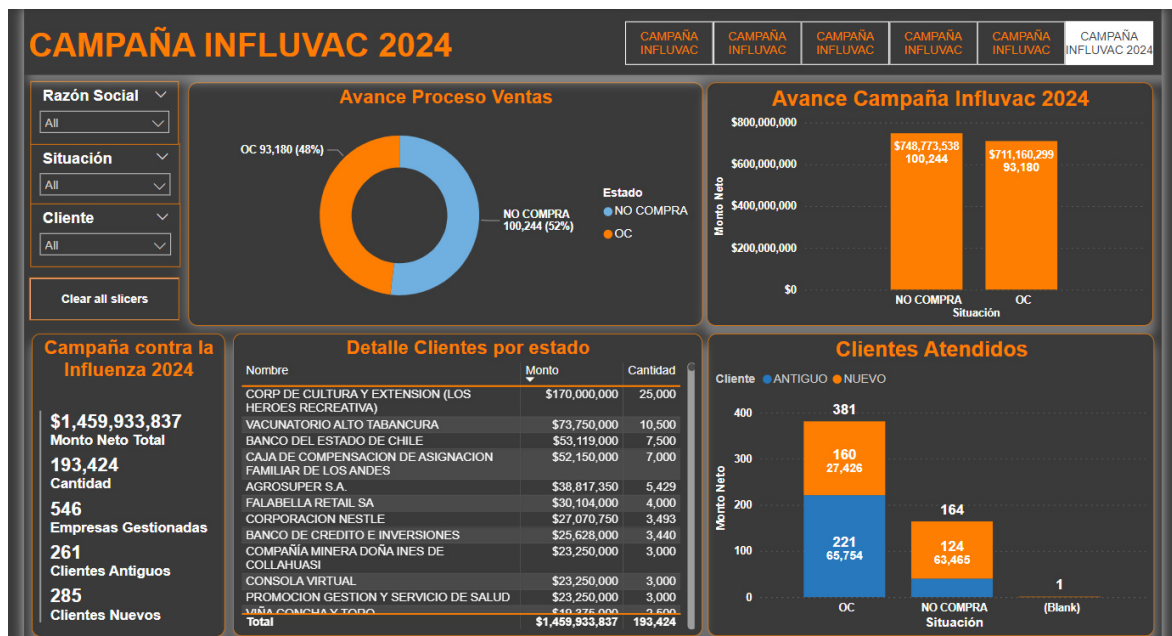
Sofía Ramirez
TECNOSER
12.345.678-9
Sramirez@tecnoser.cl

Dashboard Avance Campaña de Vacunación

El dashboard de avance de la campaña de vacunación es utilizado para hacer un seguimiento del avance de la campaña en cada reunión semanal, en este dashboard se puede analizar a nivel macro la cantidad y montos de dosis en estado de orden de compra, dosis cotizadas y en estado de no compra. A un nivel micro se puede ver el detalle de clientes, el desempeño de cada ejecutivo comercial y el precio promedio de venta.

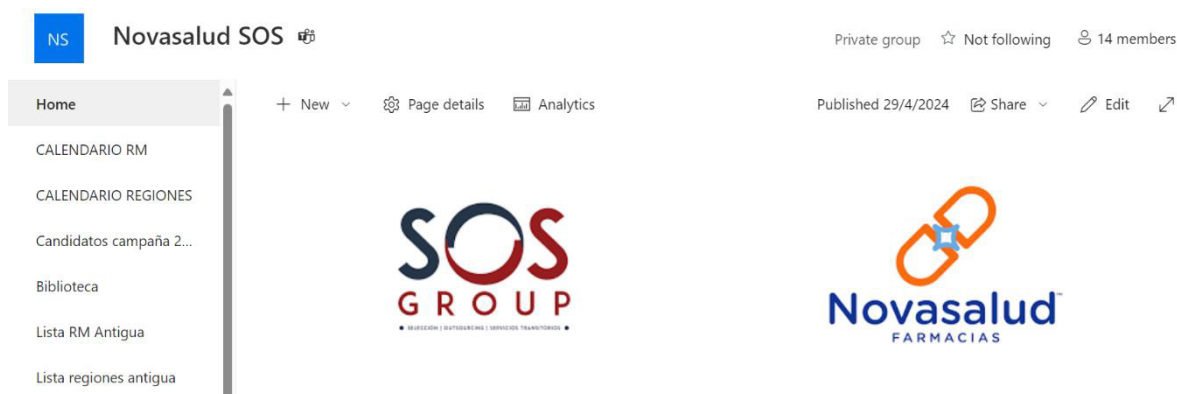






Sitio Sharepoint

El sitio de Sharepoint que posee la empresa Novasalud es en conjunto con la empresa SOS Group, este sitio se ocupa para hacer traspasos de información, almacenar datos de la campaña y de los profesionales incurridos en cada año. Se posee distintos calendarios de cada punto de vacunación, separado entre región metropolitana y otras regiones. Adicionalmente de Bases de datos conectadas a los formularios, candidatos de la campaña, rendiciones, fichas de vacunación, entre otros elementos.





CALENDARIO RM ☆						
N° REGIS...	RUT EMPRESA	RAZÓN S...	DIRECCIÓN	COMUNA		
1	799064901	WSP CHILE	Avenida Las Condes 11700, Piso -1 Torre B	Vitacura	RM	
2	799064901	WSP CHILE	Avenida Las Condes 11700, Piso -1 Torre B	Vitacura	RM	
3	770484200	WSP AMBIENTAL	Magdalena 181, Piso 12, Las condes	Las Condes	RM	
4	770484200	WSP AMBIENTAL	Magdalena 181, Piso 12	Las Condes	RM	

CALENDARIO REGIONES ☆						
N° REGIS...	Title	RAZÓN S...	DIRECCIÓN	COMUNA		
5	770484200	GOLDER ASSOCIATES S.A.	Av. Juan Soler Manfredini 11, Piso 17, Torre Plaza	Puerto Montt	LOS	
6	770484200	GOLDER ASSOCIATES S.A.	Edificio Centro Plaza, torre A, of 1302 Cochrane 635	Concepcion	BIOB	
16	93020000K	Tecnigen S.A	Francisco Lazo de la Vega 256, Lomas de San Andrés	Concepcion	BIOB	

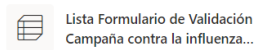


Candidatos campaña 2024 ☆							
rut	nombre	apellidoP...	apellido...	sexo	fechaNaci...	nacionali...	emailPer
20528527-k	Agustin Alexis	Pincheira	Campos	M	25-05-2001	Chile	agustinpinch
19524662-9	Felipe Ignacio	Schneider	Mendez	M	18-07-1996	Chile	pipe121283@

Documentos

Name	Modified	Modified By	Fecha
CRR Remuneraciones	April 2	Jaime Matamala	
Datos adjuntos	March 25	Valeria Ampuero	
Fichas vacunación	February 23	Jaime Matamala	
General	March 8	Karina Mendoza	
Rendiciones	April 4	Jaime Matamala	
Sebastian Arriagada	April 22	Campaña Novasalud	

Lista Formularios Campaña contra la Influenza 2024



Lista Formulario de Validación
Campaña contra la influenza...



Lista Formulario de Traspaso de
Dosis Campaña de Vacunación...

Documentos Campaña contra la Influenza 2024

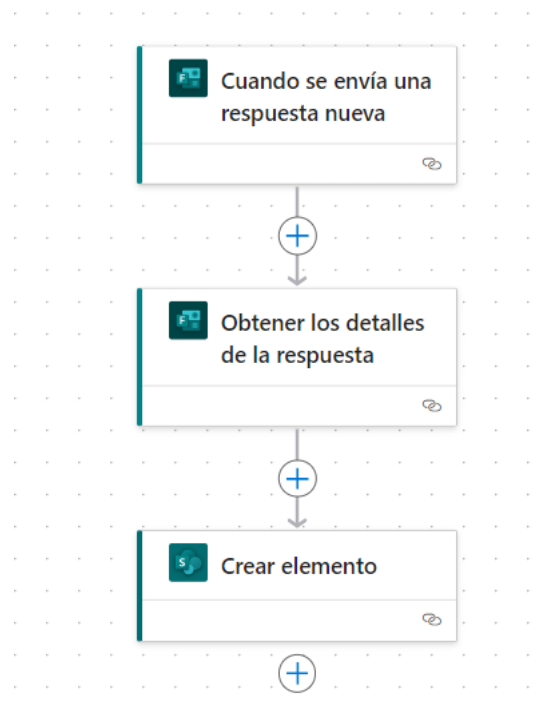
See all

+ New ▾ ↑ Upload ▾ 📄 Edit in grid view 🔄 Sync 📄 Export to Excel

☰ All Documents ▾ ⓘ

📁	Name ▾	Modified ▾	Modified By ▾
📁	CAMPAÑA INFLUVAC 2024	February 28	Campaña Novasalud
📁	DOCUMENTO CALENDARIO VAC	March 28	Campaña Novasalud
📄	CALENDARIO CLIENTES INFLUVA...	March 20	Campaña Novasalud

My lists							
Lista Formulario de Validación Campaña de Vacunación contra la Influenza 2024 ☆							
📄 Motivo ▾	📄 Nombre ... ▾	📄 RUT ▾	📄 Razón Social ▾	📄 RUT Empr... ▾	📄 Dirección ... ▾	📄 Fecha de ... ▾	
Ficha de Vacunación Campaña Influvac 2024	Carolina Isabel Montecinos Valenzuela	161929824	SIND INTEREMPRESAS DE TRAB FUTBOLISTAS PROF DE CHILE	708923001	Las parcelas 8 Pirque	2024-03-25	10
Ficha de Vacunación Campaña Influvac 2024	Lucy Del Rosario Adasme Naranjo	11753675-0	TECPROMIN	898951006	Vaticano 4097, las condes	2024-03-25	10
Ficha de Vacunación Campaña Influvac 2024	Rosa amplia monsalve vergara	10549596	ANASAC	912530000	La divisa 06 san Bernardo	2024-03-25	09
Ficha de Vacunación Campaña Influvac 2024	Claudia Maraldi Olivo	11210457-7	SOCIEDAD CHILENA DE AUTORES E INTERPRETES MUSICALES	713878006	Avenida Condell 345, Providencia	2024-03-25	10
Ficha de Vacunación Campaña Influvac 2024	Agustín pincheira campos	20528527-k	CCAF LOS HEROES	70016330K	Arturo prat N°399 angol	2024-03-25	11



Calendario Clientes

El calendario de clientes se divide en dos categorías, la parte en azul es información proporcionada por cada coordinador de puntos de vacunación, en cambio, el verde es información completada por los reclutadores. El objetivo de este documento es que se registre cada punto de vacunación de cada cliente y posteriormente el reclutador entregue la dotación de personal para asistir a cada punto. Este calendario es revisado 2 veces a la semana en conjunto con el encargado de operaciones comerciales y diariamente por la encargada de la campaña.

N°	RUT EMPRESA	RAZON SOCIAL	DIRECCIÓN	COMUNA	REGIÓN	DOSIS RECIBIDAS	FECHA DE VACUNACION	HORARIO INICIO	HORARIO TÉRMINO	CANTIDAD EU/TENS	RUTA	SEMANA	COORDINADOR
1													
2													
3													

NOMBRE EU/TENS	DOSIS ADMINISTRADAS	SITUACIÓN	N° FACTURA	ESTADO	OBSERVACIÓN

3.2 MODELO OPTIMIZADO

En base a la situación actual de la campaña y al análisis de actividades y tareas dentro del proceso, se ha decidido desarrollar una aplicación general, separada por roles para lograr encapsular la mayor cantidad de actividades posible dentro de la campaña de vacunación.

Funcionalidades por cada actor del proceso:

Ejecutivos Comerciales

- Crear Cliente

- Modificar Datos Clientes
- Realizar Cotizaciones
- Realizar Orden de Compra
- Solicitar Descuentos
- Solicitar Coordinar Puntos de Vacunación
- Descargar Reporte Avance
- Visualizar Dashboard Campaña de Vacunación
- Revisar Información años anteriores

Coordinador Puntos de Vacunación:

- Agregar/Eliminar Puntos de Vacunación por cliente
- Solicitar requerimiento de profesionales
- Solicitar requerimiento de dosis
- Actualizar Estado Puntos de Vacunación
- Descargar Reporte de Puntos Coordinados
- Dashboard Avance de Campaña de Vacunación

Reclutador:

- Crear Profesional
- Enviar Mensaje Directo vía WhatsApp
- Homologar Profesionales por punto de Vacunación
- Cargar Fichas de Vacunación
- Cargar Nomina de Usuarios vacunados
- Actualizar Avance de puntos de vacunación (Formulario)
- Descargar Reporte de Profesionales y Avance

Maquilador:

- Cargar Entrada Stock de dosis
- Cargar Salidas Stock de dosis
- Resumen de Entrada de Stock
- Resumen de Salida de Stock
- Resumen General
- Homologar Dosis por Cliente y punto de Vacunación
- Descargar Reporte entradas y salidas de Stock

Coordinador Campaña de Vacunación:

- Aprobar / Rechazar Descuentos
- Asignar Clientes a cada Coordinador de Puntos de Vacunación
- Crear nuevos usuarios en la aplicación
- Visualizar Dashboard 360° por cliente (Puntos, Profesionales, Dosis, Stock)
- Acceso total del programa, puede crear cotizaciones, puntos de vacunación, asignar profesionales, modificar el stock, entre otras funciones.

A continuación, se muestra el desarrollo final de algunas de las funciones principales de cada actor.

Ejecutivos Comerciales

- Crear Cliente

Se ha desarrollado dentro de la aplicación un formulario que permite crear un nuevo cliente en todo el sistema, esto permite evitar duplicidad de información y limitar los márgenes de error en el traspaso de los datos. Una vez creado un nuevo cliente, este queda habilitado en el sistema para emitir una cotización, orden de compra, para asignar un coordinador de puntos de vacunación, asignar reclutador y profesionales, gestionar descuentos, entre otras.

Sesión de Montserrat Jerez
- Novasalud
Menú principal
Cerrar Sesión

Crear Nuevo Cliente

Razón Social

RUT

Sin puntos y sin guión, con dígito verificador

Nombre Completo Contacto

Correo Electrónico Contacto

Teléfono Contacto

Fecha (DD/MM/AAAA)

2/7/2024

Tipo de Cliente

Buscar elementos

Estado

Buscar elementos

Cliente Creado

Buscar elementos

Línea de Crédito

Ejecutivo Comercial

Montserrat Jerez

- Emitir Cotización

Se ha diseñado un sistema en el cual el ejecutivo comercial para emitir una cotización solamente debe de ingresar los ítems a cotizar, precio y unidades. Los ítems actuales disponibles a cotizar son la venta de la vacuna Influvac Tetra, despachos y servicios de vacunación. Una vez ingresados estos datos se genera el documento de cotización siendo almacenado en la base de datos y visualizado y descargado en el pc del ejecutivo comercial que este gestionando la cotización pertinente.

Emitir Cotización

 Guardar y Descargar

▼ Cantidad Precio + Ingrese descripción	FARMACIAS NOVASALUD 96.951.490-7 San Martín #25, Santiago Centro vacuacionnovasalud@abbott.com N° Cotización T2024-0																																				
<table><tr><th>Artículo</th><th>Descripción</th><th>Cantidad</th><th>Precio</th></tr><tr><td>Influvac® tetrav...</td><td>Temporada 2024</td><td>1000</td><td>8990</td></tr><tr><td>Servicio de Inoc...</td><td>1 Jornada de 1 h...</td><td>1</td><td>25000</td></tr><tr><td>Despacho</td><td>Despacho RM</td><td>2</td><td>25000</td></tr></table>	Artículo	Descripción	Cantidad	Precio	Influvac® tetrav...	Temporada 2024	1000	8990	Servicio de Inoc...	1 Jornada de 1 h...	1	25000	Despacho	Despacho RM	2	25000	Datos Cliente RUT: 783385708 RAZÓN SOCIAL: Atacama Minerals S.A. CONTACTO: Evelyn Guerrero CORREO: e.guerrero@atacamaminerals.cl TELÉFONO: 56965864471 Detalle Producto Influvac® tetravalente con las 4 cepas recomendadas por la OMS para hemisferio sur: · A/Victoria/4897/2022 (H1N1) pdm09 cepa que deriva de (A/Victoria/4897/2022, IVR-238); · A/Thailand/8/2022 (H3N2) cepa que deriva de (A/Thailand/8/2022, IVR-237); · B/Austria/1359417/2021 cepa que deriva de (B/Austria/1359417/2021, BVR-26); · B/Phuket/3073/2013 cepa que deriva de (B/Phuket/3073/2013, tipo salvaje) Detalle Cotización<table><tr><th>Artículo</th><th>Descripción</th><th>Cantidad</th><th>Precio</th><th>Total</th></tr><tr><td>Influvac® tetravalente</td><td>Temporada 2024</td><td>1000</td><td>8990</td><td>8990000</td></tr><tr><td>Servicio de Inoculación</td><td>1 Jornada de 1 hora</td><td>1</td><td>25000</td><td>25000</td></tr><tr><td>Despacho</td><td>Despacho RM</td><td>2</td><td>25000</td><td>50000</td></tr></table>	Artículo	Descripción	Cantidad	Precio	Total	Influvac® tetravalente	Temporada 2024	1000	8990	8990000	Servicio de Inoculación	1 Jornada de 1 hora	1	25000	25000	Despacho	Despacho RM	2	25000	50000
Artículo	Descripción	Cantidad	Precio																																		
Influvac® tetrav...	Temporada 2024	1000	8990																																		
Servicio de Inoc...	1 Jornada de 1 h...	1	25000																																		
Despacho	Despacho RM	2	25000																																		
Artículo	Descripción	Cantidad	Precio	Total																																	
Influvac® tetravalente	Temporada 2024	1000	8990	8990000																																	
Servicio de Inoculación	1 Jornada de 1 hora	1	25000	25000																																	
Despacho	Despacho RM	2	25000	50000																																	



FARMACIAS NOVASALUD

96.951.490-7
San Martín #25, Santiago Centro
vacuacionnovasalud@abbott.com

N° Cotización	Fecha
T2024-4	27/6/2024

Datos Cliente

RUT: 96953410K
RAZÓN SOCIAL: Artikos Chile S.A.
CONTACTO: Rocio Sandoval
CORREO: rocio.sandoval@artikos.cl
TELÉFONO: 223955439

Detalle Producto

Influvac® tetravalente con las 4 cepas recomendadas por la OMS para hemisferio sur:
· A/Victoria/4897/2022 (H1N1) pdm09 cepa que deriva de (A/Victoria/4897/2022, IVR-238);
· A/Thailand/8/2022 (H3N2) cepa que deriva de (A/Thailand/8/2022, IVR-237);
· B/Austria/1359417/2021 cepa que deriva de (B/Austria/1359417/2021, BVR-26);
· B/Phuket/3073/2013 cepa que deriva de (B/Phuket/3073/2013, tipo salvaje)

Detalle Cotización

Artículo	Descripción	Cantidad	Precio	Total
Influvac® tetravalente	Temporada 2024	10	8990	89900
Servicio de Inoculación	1 Jornada de 1 Hora	1	50000	50000
Despacho	RM	2	25000	50000

SUBTOTAL	189.900
IVA 19%	36.081
TOTAL	225.981

Condiciones Comerciales

- Los precios son válidos por cada orden de compra y no acumulables en distintas órdenes de compra.
- Condiciones de pago: Contado o Línea de crédito previa evaluación de documentación financiera.
- No se aceptan devoluciones ni canje.
- Orden de compra recibida será procesada como venta para garantizar stock.
- Campaña sujeta a disponibilidad de stock, Cotización válida por 15 días.

Cliente dispone de 24 horas corridas como máximo desde la recepción de las vacunas para informar algún inconveniente o disconformidad del pedido, de lo contrario se asume que el pedido fue recepcionado conforme. Si dentro de 24 horas cliente informa disconformidad, se realizará revisión correspondiente a fin de determinar eventual responsabilidad por parte de Novasalud.

Montserrat Jerez
montserrat.jerez@abbott.com<https://www.novalud.cl>

- Cargar Orden de Compra

Se incorpora un formulario simple pre-llenado con la información del cliente, donde cada ejecutivo comercial debe solamente subir la orden de compra recepcionada del cliente, con el fin de almacenar esta orden de compra y que no se pierda en la bandeja de entrada de correo de cada ejecutivo.

Sesión de Montserrat Jerez
Ejecutivo Comercial - Novasalud
Menú principal
Cerrar Sesión

Cargar Orden de Compra
Guardar Orden de Compra

Razón Social

Atacama Minerals S.A.

RUT

783385708

Ejecutivo Comercial

Montserrat Jerez

Fecha

2/7/2024

Datos adjuntos

No hay nada adjunto.

Adjuntar un archivo

- Solicitar Descuento

Se tiene un formulario de solicitud de descuento para registrar los descuentos aprobados para cada cliente durante la campaña. Estos descuentos son solicitados por cada ejecutivo comercial y aprobados o rechazados por el encargado de operaciones comerciales de Novasalud. Para solicitar un descuento se debe de seleccionar al cliente y posteriormente completar el formulario de solicitud de descuento. Este formulario se encuentra asociado a

un flujo de PowerApps que permite conectar la solicitud, con la aprobación y resolución de lo requerido.

Sesión de Montserrat Jerez

Ejecutivo Comercial - Novasalud

Menú principal

Cerrar Sesión

Solicitar Descuento

Buscar en Clientes

Atacama Minerals S.A.
783385708

Municipalidad Las Condes
967773241

Cotización

Cotización

Sesión de Montserrat Jerez

Ejecutivo Comercial - Novasalud

Menú principal

Cerrar Sesión

Solicitar Descuento

Solicitar Descuento

Razón Social

Atacama Minerals S.A.

Unidades

Tipo de Descuento

Buscar elementos

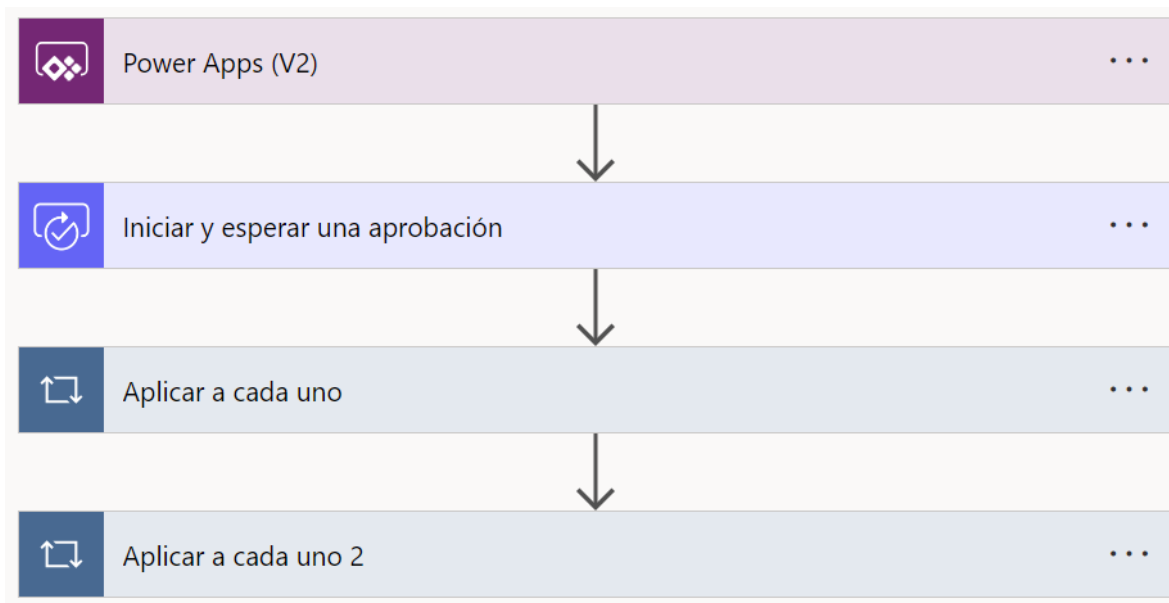
RUT

783385708

Precio

Detalle Solicitud

Ingresa descripción, comentarios y/o observaciones



- Descargar Reporte Avance

Se posee dos tipos de reportes a descargar dentro del rol de ejecutivo comercial, este puede descargar el reporte de seguimiento de la campaña el cual registra cada cliente, número de folio y estado del cliente (Cotizado, No compra, Orden de Compra, Licitación). Por otro lado, el reporte de diccionario de clientes contiene la información de contacto de cada cliente creado en la base de datos, con el objetivo de registrar y contactar a cada cliente en todas las campañas futuras.



Descargar Reporte

> Seguimiento Campaña Influvac

> Diccionario Clientes

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	FOLIO	RUT	RAZONSOCIAL	CANTIDAD	PRECIO	MONTO	SITUACION	EJECUTIVO	COMERCIAL	CLIENTE	FECHA		
2	T2024-4	96953410K	Artikos Chile S.A.	10	8990	89900	COTIZADO	Solange Valdebenito	Antiguo	27/06/2024			
3	T2024-1	96953410K	Artikos Chile S.A.	1	7654	7654	Orden de Compra	Solange Valdebenito	Antiguo	27/06/2024			
4													
5													
6													
7													
8													
9													

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	RUT	RAZONSOCIAL	NOMBRECONTACTO	CORREOCONTACTO	TELEFONOCONTACTO	CLIENTE	CLIENTE	CREADO	LINEA
2	96953410K	Artikos Chile S.A.	Rocio Sandoval	rocio.sandoval@artikos.cl	223955439	Antiguo	No	1.000.000	
3	783385708	Atacama Minerals S.A.	Evelyn Guerrero	e.guerrero@atacamaminerals.cl	56965864471	Nuevo	Si	3.500.000	
4	967773241	Municipalidad Las Condes	Paulina Andrade	paulina.andrade@lascondes.com	945762345	Antiguo	No		0
5									
6									
7									
8									
9									

Coordinador Puntos de Vacunación:

- Agregar/Eliminar Puntos de Vacunación por cliente

Se desarrollado un formulario para registrar la creación de cada punto de vacunación, asociado a diferentes clientes, el objetivo es que cada vez que se registre un punto de vacunación, posteriormente el reclutador pueda homologar profesionales y entregar la dotación de personal disponible para ese punto de vacunación.

Sesión de Montserrat Jerez
Coordinador Puntos de Vacunación - Novasalud
Menú principal
Cerrar Sesión

Crear Nuevo Punto de Vacunación
Guardar

Razón Social
RUT
Dosis
Fecha
Hora de Inicio
Hora de Término
Estado

Dirección
Comuna
Región
Ruta
Cantidad Profesionales
Coordinador

- Resumen Puntos de Vacunación

Se tiene la vista a la pestaña de resumen de puntos de vacunación, el cual permite visualizar cada punto de vacunación programado, filtrando por cliente, región y coordinador.

Sesión de Montserrat Jerez

Coordinador Puntos de Vacunación - Novasalud

Menú principal

Cerrar Sesión

Resumen Puntos de Vacunación

Buscar Cliente

Razón Social	RUT	Dirección	Comuna	Región	Dosis	Fecha	Hora de Inicio	Hora de T
Atacama Minera...	783385708	La Carrera 1	Melipilla	Región Metropol...	100	25/06/2024	09:30	12:00

Reclutador:

- Crear Profesional

Se ha implementado un formulario para rellenar con la información de cada profesional disponible para la campaña de vacunación, adicionando campos como región y dirección para geo-localizar de una mejor manera a cada profesional con cada punto de vacunación solicitado.

Nombre Profesional 	RUT
Teléfono 	Título Universitario Buscar elementos
Dirección 	Región Buscar elementos

- Enviar Mensaje Directo vía WhatsApp

Posterior a crear el profesional, se rescata el teléfono de cada uno para poder generar un link directo a una conversación de WhatsApp con este, de esta manera se podrá informar de manera directa detalles de cada punto de vacunación y como también de realizar un seguimiento del desempeño del avance del punto.

Sesión de Montserrat Jerez Coordinador Puntos de Vacunación - Novasalud Menú principal Cerrar Sesión	
Profesionales Novasalud	
Buscar en Profesionales	
Montserrat Jerez Reale Enfermera Universitaria	
Montserrat Jerez Reale Técnico en Enfermería	
Nombre Apellido Enfermera Universitaria	

Maquilador:

- Cargar Entrada Stock de dosis

Se ha diseñado un formulario para cargar las entradas de stock dentro de la empresa, de esta manera se puede registrar el abastecimiento de dosis, devoluciones de dosis restantes de cada profesional para llevar un control de la gestión de las entradas de dosis en la bodega.

Sesión de Montserrat Jerez

Coordinador Puntos de Vacunación - Novasalud

Menú principal

Cerrar Sesión

Formulario Entrada de Stock

Guardar

Razón Social

Punto de Vacunación

RUT Profesional

Dosis

RUT Empresa

Nombre Profesional

Fecha

- Cargar Salida Stock de dosis

Se ha desarrollado un formulario para cargar las salidas de stock dentro de la empresa, de esta manera se puede registrar la salida de dosis entregadas a cada profesional para cada punto de vacunación, como también despachos a cargo de la empresa externa de transportes de dosis para llevar un mayor control de la gestión de las salidas de dosis en la bodega.

Razón Social

RUT Empresa

Punto de Vacunación

Nombre Profesional

RUT Profesional

Fecha

Dosis

- Información cliente

Posteriormente a registrar las entradas y salidas de stock de cada cliente de la campaña, el maquilador puede obtener un breve resumen del movimiento de stock del cliente seleccionado.

Sesión de Montserrat Jerez
Coordinador Puntos de Vacunación - Novasalud
Menú principal
Cerrar Sesión

Información Cliente
Total Dosis Enviadas: 700

ATACAMA MINERALS S.A.


RUT: 783385708

Datos Contacto:
Nombre: Evelyn Guerrero
Correo: e.guerrero@atacamaminerals.cl
Teléfono: 56965864471

Datos Cliente:
Estado: Cotización
Ejecutivo Comercial: Montserrat Jerez
Coordinador: Leonardo Jimenez

Cliente Creado:
Línea de Crédito:

Salida de Stock
800 Dosis
+

Razón Social	RUT Empresa	Punto de Vacun...	Nombre Profesi...	RUT Profesional	Fecha
Atacama Minera...	783385708	Serrano 174, Me...	Rosa Monsalve	143126846	23/06/2
Atacama Minera...	783385708	0	0	0	24/06/2

Entrada de Stock
100 Dosis
+

Razón Social	RUT Empresa	Punto de Vacun...	Nombre Profesi...	RUT Profesional	Fecha
Atacama Minera...	783385708	Serrano 174, Me...	Rosa Monsalve	143126846	23/06/2

- Resumen Entradas, Salidas y General

Se ha separado la vista de resumen del maquilador para que pueda observar solamente entradas, salidas o un resumen general del movimiento del stock, filtrando por clientes, profesional y regiones.

Sesión de Montserrat Jerez
Coordinador Puntos de Vacunación - Novasalud
Menú principal
Cerrar Sesión

Resumen Entrada de Stock

Buscar Cliente

Razón Social	RUT Empresa	Punto de Vacunación	Nombre Profesional	RUT Profesional	Fecha	Dosis
Atacama Minerals S.A.	783385708	Serrano 174, Melipilla	Rosa Monsalve	143126846	23/06/2024	100

Total Entrada de Stock: 100 Dosis

Sesión de Montserrat Jerez
Coordinador Puntos de Vacunación - Novasalud
Menú principal
Cerrar Sesión

Resumen Salida de Stock

Buscar Cliente

Razón Social	RUT Empresa	Punto de Vacunación	Nombre Profesional	RUT Profesional	Fecha	Dosis
Atacama Minerals S.A.	783385708	Serrano 174, Melipilla	Rosa Monsalve	143126846	23/06/2024	300
Atacama Minerals S.A.	783385708	0	0	0	24/06/2024	500

Total Salida de Stock: 800 Dosis

Sesión de Montserrat Jerez

Coordinador Puntos de Vacunación - Novasalud

Menú principal

Cerrar Sesión

Resumen General Control de Stock

Buscar Cliente

Salida de Stock

800 Dosis

Razón Social	RUT Empresa	Punto de Vacunación	Nombre Profesional	RUT Profesional	Fecha	Dosis
Atacama Minerals S.A.	783385708	Serrano 174, Melipilla	Rosa Monsalve	143126846	23/06/2024	300
Atacama Minerals S.A.	783385708	0	0	0	24/06/2024	500

Entrada de Stock

100 Dosis

Razón Social	RUT Empresa	Punto de Vacunación	Nombre Profesional	RUT Profesional	Fecha	Dosis
Atacama Minerals S.A.	783385708	Serrano 174, Melipilla	Rosa Monsalve	143126846	23/06/2024	100

Total Stock: 700 Dosis

- Descargar Reporte entradas y salidas de Stock

El maquilador podrá descargar dos reportes, debido a que se deja por separado entradas y salidas de stock. Cada reporte está compuesto por los siguientes campos, Razón Social, RUT, Profesional, RUT Profesional, Punto de Vcaunación, Fecha y Dosis.

Novasalud

FARMACIAS

Sesión de Montserrat Jerez

Coordinador Puntos de Vacunación - Novasalud

Menú principal

Cerrar Sesión

Descargar Reporte

> Entrada de Stock

> Salida de Stock

94

Coordinador Campaña de Vacunación:

- Crear nuevos usuarios en la aplicación

Se ha desarrollado un formulario de creación nuevo usuario en el sistema, estos usuarios podrán solamente ser creados por el encargado de operaciones comerciales, como también por la encargada de la campaña, esto se ha implementado con el fin de que año tras año va variando el personal para la campaña de vacunación.

Sesión de Montserrat Jerez

Administrador General - Novasalud

Menú principal

Cerrar Sesión

Crear Nuevo Usuario

Crear Nuevo Usuario

Nombre Usuario

Ingrese el Nombre del Usuario

Clave

Ingrese clave de 6 dígitos

Correo Electrónico

Ingrese el Correo Electrónico de Cuenta Abbott

- Asignar Rol a Usuario

Se ha generado un formulario dinámico para asignar un rol a un usuario, los roles a asignar son los mismos desarrollados en esta aplicación, los cuales son Ejecutivo Comercial, Coordinador de Puntos de Vacunación, Reclutador, Maquilador y Administrador General.

Rol Ejecutivo Comercial Buscar

Nombre Usuario

Correo Electrónico

- Visualizar Dashboard 360° por cliente (Puntos, Profesionales, Dosis, Stock)

Se ha implementado y asociado a la aplicación dos reportes desarrollados en Power BI, con el objetivo de analizar el seguimiento de la campaña y de tener la información del detalle de cada cliente. Este último contempla un lienzo con 4 divisiones para visualizar la información proporcionada por los ejecutivos comerciales, puntos de vacunación, dotación de profesionales y stock de las dosis de cada cliente.



Dashboard

> Seguimiento Campaña Influvac

> Seguimiento Campaña Influvac Detalle por Cliente

- Reportes Campaña

De igual forma que cada actor puede descargar los reportes de la información proporcionada, el administrador general tiene acceso total de la información de cada actor. Se puede descargar en el área de ejecutivo comercial los reportes de seguimiento de la campaña y diccionario de clientes, en el área de coordinador de puntos de vacunación se puede descargar los puntos coordinados, en el área de reclutador la lista de clientes relacionados a los puntos de vacunación y homologados con los profesionales. Finalmente, con el área de maquilador se puede descargar el reporte de entradas y salidas del stock de la bodega.



Descargar Reporte

> Ejecutivo Comercial

> Coordinador Puntos de Vacunación

> Coordinador Profesionales

> Maquilador

3.3 METODOLOGÍA DE IMPLEMENTACION

La implementación del sistema de gestión integrado, se realiza mediante dos reuniones llevadas a cabo en la empresa al equipo de operaciones comerciales. Esta área se encuentra compuesta por 6 miembros actualmente, sin embargo, se debe de tener en consideración que la dotación de personal para cada campaña varia y también que no existen roles y funciones específicas y estructuradas dentro de la campaña de vacunación. Es por ello que, para esta capacitación realizada en dos semanas, se capacitan los 6 miembros del equipo para ejecutivo comercial, 3 miembros del equipo para coordinador de puntos de vacunación, para la parte de maquilador y reclutador solamente el encargado de operaciones comerciales y el encargado de la campaña, debido a que este puesto cambia cada campaña. Finalmente, para administrador general se capacita en sus funciones a encargado de operaciones comerciales y al encargado de campaña, ya que, son ellos los encargados de ver el avance y dar el seguimiento a la campaña de vacunación contra la influenza.

En la capacitación se hace un paso a paso de cada función desarrollada, se resuelven dudas puntuales a lo desarrollado y se genera una lista de recomendaciones y futuros cambios propuesta por los miembros del área, esta es expuesta en el apartado de recomendaciones y limitaciones del sistema de gestión integrado.

3.4 PLANIFICACION DE RECURSOS Y TIEMPOS

Los tiempos de ejecución del proyecto desarrollado se presentan en la tabla resumen, en esta planificación se considera los ítems de planteamiento del objetivo general y objetivos específicos, los cuales fueron revisados por el encargado de operaciones comerciales para alinear el foco del proyecto con lo requerido. También se considera

el análisis de la situación actual con el propósito de identificar posibles mejoras y digitalización de procesos para aumentar la eficiencia operativa durante la campaña. Por otro lado, se tiene investigar herramientas de desarrollo, donde se concluye utilizar las herramientas del entorno de Microsoft 365 como Sharepoint, PowerApps, Power BI y Power Automate para compatibilizar el desarrollo con los sistemas existentes. Posteriormente a ello se desarrolla la aplicación acompañado de reuniones con el encargado de operaciones comerciales por cada semana. Finalmente, se realiza la capacitación del personal y se entrega la aplicación desarrollada.

	Marzo		Abril				Mayo				Junio				Julio
	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1
Objetivo General y Específicos															
Análisis de Situación Actual															
Investigar Herramientas de Desarrollo															
Desarrollo APP															
Capacitación Colaboradores															
Reuniones Avance Memoria															
Entrega APP Versión Final															

CAPÍTULO 4

RESULTADOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO

4.1 IMPACTO EN LA EFICIENCIA OPERATIVA

El impacto en la eficiencia operativa de la campaña se midió en 3 principales aspectos, en el proceso de emisión de cotizaciones, el proceso de recepción de fichas de vacunación y en el proceso de facturación de la campaña.

Proceso de emisión de cotización:

Se analiza el proceso de emisión de cotización a clientes por parte de los ejecutivos comerciales, siendo este un proceso largo debido a que incorpora la creación del cliente en el sistema, recepción de datos y formularios, como también de elaborar un formato para la emisión de la cotización. Gracias al desarrollo se pueden registrar datos del cliente para crearlo en el sistema, como también crear una cotización de manera sencilla solamente ingresando los ítems a cotizar.

Proceso de recepción de fichas de vacunación:

En relación al proceso de recepción de fichas, se recepciona la ficha física 2 días posteriormente realizado el punto de vacunación, se espera que con el desarrollo el reclutador pueda estar en constante comunicación con el profesional analizando nuevos requerimientos y recopilando la información y detalles del punto.

Proceso de facturación:

En el proceso de facturación se llevan largas reuniones semana a semana para recopilar información relacionada a cada cliente como cotizaciones, órdenes de compra, puntos de vacunación, dotación de personas, entre otros aspectos, solamente para poder llegar a la conclusión de dosis ocupadas y disponibles del cliente. Con el desarrollo del dashboard de detalle del cliente se puede analizar esta información de manera sencilla a solamente indicando el cliente a revisar.

CAPÍTULO 5

CONCLUSIONES

5.1 SINTESIS DE LOS HALLAZGOS

En síntesis, se desarrolla un análisis de la situación actual de la empresa por medio de metodologías de valor agregado, análisis de residuos y metodología lean, para poder investigar acerca de falencias, mejoras y deficiencias del proceso de la campaña de vacunación.

Por otro lado, se investigan herramientas y tecnologías necesarias para compatibilizarla con el entorno de los sistemas actuales de la empresa, como también se diseña una interfaz intuitiva para los usuarios, mediante Sharepoint como base de datos, Power Automate para los flujos de información, Power Apps para el diseño de la aplicación y Power BI para todo lo relacionado a reportaría y visualizaciones de la data.

Finalmente, se capacita a los 6 miembros del área de operaciones comerciales, generando dos instancias para capacitar a ejecutivos comerciales, coordinadores de puntos de vacunación, reclutador, maquilador y administrador general, para entregar a cada uno de ellos un mayor entendimiento del sistema desarrollado.

5.2 IMPLICACIONES PRÁCTICAS Y RECOMENDACIONES

Las recomendaciones para la empresa Novasalud se han rescatado en base a el desarrollo del sistema de gestión integrado, como también de la situación analizada de la empresa.

Para ello, se elabora la siguiente lista de recomendaciones:

- Base de Datos en SQL

Se recomienda cambiar las bases de datos en Sharepoint y Excel a SQL, debido a que este programa permite un mejor procesamiento, manipulación de los datos y relaciones para aumentar el potencial de los dashboards y visualizaciones.

- Desarrollar página web para revisar el avance de cada cliente.

Se aconseja implementar una página web para que cada cliente que participa de la campaña de vacunación pueda revisar el avance de cada puntos y gestión de las dosis.

- Desarrollar un sistema de evaluación del servicio (post-venta).

A pesar de poseer la empresa un formulario de post-venta, se sugiere que esta ocupé el actual desarrollo que tiene y envíe posteriormente a entregar el servicio.

- Estandarizar procesos.

Se recomienda estandarizar y estructurar los procesos durante la campaña de vacunación, puesto que, es común tener un colaborador realizando distintas funciones dentro del proceso.

- Definir roles y funciones dentro de la campaña.

Se aconseja al momento de definir los roles para la campaña, de igual forma hacerlo con las funciones a desempeñar cada uno, para que no queden actividades sin ser realizados.

- Crear procedimiento de fidelización de cliente.

Se sugiere crear un procedimiento de fidelización de los clientes antiguos, como también de nuevos y potenciales clientes, organizando charlas, visitas a empresas, entre otras actividades.

- Generar un organigrama/minuta de reuniones del avance y seguimiento de la campaña de vacunación.

Debido al exceso de reuniones durante la campaña y la pérdida del foco principal en cada una, se recomienda que se realice un previo organigrama o se entregue una minuta para guiar estas reuniones de seguimiento y avance de la campaña de vacunación.

5.3 LIMITACIONES DEL ESTUDIO Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Las limitaciones y futuras líneas de investigación relacionadas al desarrollo del sistema de gestión integrado, son el desarrollo e implementación del sistema de envíos de dosis a cargo de la empresa externa Chibra, en este desarrollo no se ha considerado

este proceso dentro de la campaña encargado por el maquilador. Por ende, resulta crucial, tener un sistema para elaborar tickets y registros de envíos. Adicionalmente otra limitación del proyecto es la comunicación entre la información del sistema y la empresa externa de reclutamiento SOS Group, la cual provee de profesionales en periodo de campaña, sin embargo, este apartado podría solucionarse, creando cuentas de la organización en Microsoft 365 a ciertos colaboradores de la empresas externas, para que estos accedan a las bases de datos e información pertinente a consultar, siempre y cuando se cree su respectivo usuario y se asigne un rol dentro del sistema de gestión integrado.