



PLAN DE MEJORA
APP DE GESTIÓN DE CONTACTOS CON CLIENTES EN POWERAPPS
ÁREA DE COMERCIALIZACIÓN MSD

Estudiante:

Valeria Arias Arias

Facultad de Negocios Internacionales

Universidad Santo Tomás

Octavo Semestre

Tutor:

Fabio Alejandro Bastidas

Junio 2026

RESUMEN

El presente informe de prácticas profesionales analiza el desarrollo e implementación de una solución tecnológica en MSD Colombia S.A.S., compañía farmacéutica multinacional con operación en más de 140 países, orientada a optimizar la gestión comercial y el seguimiento de clientes. El proyecto consistió en el diseño y puesta en marcha de una aplicación desarrollada en Microsoft PowerApps para uso de los Gerentes de Cuenta (KAM's), con el objetivo de centralizar la información de contactos, registrar visitas comerciales y realizar seguimiento a compromisos adquiridos con los clientes.

La solución fue construida a partir de la integración de diferentes herramientas del ecosistema Microsoft, incluyendo un archivo Maestro de Clientes en Excel con actualización automatizada mediante Power Query, listas de SharePoint para el almacenamiento estructurado de datos y un tablero de control en Power BI que permite visualizar indicadores de gestión en tiempo real. La implementación de esta herramienta respondió a la necesidad de fortalecer la trazabilidad de las interacciones comerciales, reducir la dispersión de la información y generar un respaldo documental confiable que facilite procesos de auditoría y control interno.

Asimismo, el informe evalúa el impacto de la solución mediante un análisis DOFA, identificando fortalezas relacionadas con la automatización, la disponibilidad de información y la mejora en la toma de decisiones, así como oportunidades de crecimiento y expansión hacia otras áreas de la organización o filiales de la región. Finalmente, se presentan propuestas de mejora orientadas a incrementar la adopción, funcionalidad y alcance de la herramienta, destacando su contribución al fortalecimiento de los procesos comerciales y su relación con los principios de eficiencia, transformación digital y gestión estratégica estudiados en el campo de los Negocios Internacionales.

AGRADECIMIENTOS

El camino recorrido hasta este punto no habría sido posible sin el apoyo incondicional de quienes han estado presentes en cada etapa de este proceso. En primer lugar, quiero expresar mi más profundo agradecimiento a mi familia, quien desde el inicio de mi carrera profesional ha sido mi mayor fuente de motivación, fortaleza y respaldo. Su presencia constante, su fe en mí y su apoyo en cada momento han sido el cimiento sobre el cual he construido cada logro.

De igual manera, agradezco sinceramente a mi jefe inmediato, Hans Uessler, por brindarme la oportunidad de aprender y desarrollarme dentro de MSD Colombia S.A.S. Su orientación y disposición permanente hacia la enseñanza y el aprendizaje continuo me permitieron adquirir conocimientos en herramientas de automatización que no solo se convirtieron en la base técnica del presente trabajo, sino que han marcado un antes y un después en mi crecimiento profesional. Trabajar bajo su guía ha sido una experiencia verdaderamente enriquecedora.

Finalmente, quiero reconocer a los grandes profesionales que he tenido el privilegio de conocer tanto en el ámbito laboral como en el universitario. Más allá de sus capacidades y conocimientos, lo que más valoro de cada uno de ellos es su calidad humana. A todos ellos, gracias por las enseñanzas compartidas, por los momentos de aprendizaje mutuo y por hacer de este proceso algo mucho más significativo. A algunos de ellos, con especial gratitud y afecto, me complace llamarlos amigos.

INTRODUCCIÓN

La digitalización de los procesos comerciales se ha convertido en uno de los ejes estratégicos fundamentales de las empresas multinacionales en el siglo XXI. En un entorno globalizado donde la velocidad de la información, la trazabilidad de las relaciones comerciales y la eficiencia en la toma de decisiones determinan la competitividad de las organizaciones, la gestión tecnológica de los contactos con clientes deja de ser una opción para convertirse en una necesidad operativa.

MSD Colombia S.A.S., filial de Merck Sharp & Dohme, una de las compañías farmacéuticas más grandes del mundo con operaciones en más de 140 países, no es ajena a este imperativo. En el marco de las prácticas profesionales del programa de Negocios Internacionales de la Universidad Santo Tomás, se identificó una brecha crítica en el área comercial de la compañía: la ausencia de una herramienta centralizada que permitiera a los Gerentes de Cuenta (KAM's) registrar, consultar y hacer seguimiento a sus visitas, compromisos y contactos con clientes de manera estructurada y trazable.

Ante esta necesidad, se diseñó e implementó una aplicación en Microsoft PowerApps que integra diversas herramientas del ecosistema Microsoft 365: un archivo Excel con actualización automatizada vía Power Query, una base de datos en SharePoint y un tablero de indicadores en Power BI. La solución permite que cada KAM navegue a través de diferentes pantallas para registrar nuevas visitas, crear contactos, consultar compromisos y gestionar el estado de cada interacción con sus clientes asignados.

El presente documento tiene como propósito estructurar este proyecto bajo el formato de informe de prácticas profesionales con plan de mejora, estableciendo su pertinencia académica desde los fundamentos teóricos y prácticos de los Negocios Internacionales, describiendo el entorno empresarial en el que se desarrolló, y formulando propuestas concretas para consolidar y escalar la herramienta en beneficio de la organización.

ÍNDICE

PARTE I

PARTE II

LA EMPRESA

1.1 Aspectos generales

1.1.1 Misión, Visión y Valores

1.1.2 Ubicación Geográfica

1.1.3 Estructura Organizativa

1.1.4 Unidad o departamento en el que se desarrolla la práctica profesional

1.1.4.1 Analisis DOFA

1.1.4.2.1 Fortalezas

1.1.4.2.2 Oportunidades

1.1.4.2.3 Debilidades

1.1.4.2.4 Amenazas

PARTE III

PLANTEAMIENTO PLAN DE MEJORA FRENTE A LAS PRÁCTICAS PROFESIONALES

2.1 Planteamiento central del informe de prácticas profesionales

2.2 Importancia, limitaciones y alcances del trabajo de prácticas profesionales.

2.3 Objetivo General

2.3.1 Objetivos Específicos

PARTE IV

3.1 Propuesta de mejora

3.2 Conclusiones

3.3 Bibliografía

3.4 Anexos

PARTE V

SEGUIMIENTO PRACTICA PROFESIONAL

3.1 Programación de actividades realizadas en la organización

LA EMPRESA

1.1 Aspectos generales

1.1.1 Misión, Visión y Valores

- **Misión:** MSD tiene como misión descubrir, desarrollar y proporcionar medicamentos, vacunas y productos de salud animal y humana innovadores que salvan y mejoran las vidas de las personas y los animales alrededor del mundo, al tiempo que se mantiene como una empresa responsable que genera valor a largo plazo para todos sus grupos de interés. *(Nuestra Empresa - MSD Colombia, 2025)*
- **Visión:** MSD aspira a ser la empresa de salud más valorada y confiable del mundo, liderando el descubrimiento científico en áreas de alto impacto para la salud global, incluyendo oncología, enfermedades infecciosas, cardiometabolismo y salud animal. *(Nuestra Empresa - MSD Colombia, 2025)*
- **Valores:** Los valores de MSD se fundamentan en el compromiso con los pacientes y los clientes, la integridad, la ética en los negocios, el respeto por la diversidad, la innovación continua y la responsabilidad ambiental y social. En Colombia, estos valores se articulan con el cumplimiento estricto de las regulaciones del sector farmacéutico y las políticas corporativas globales de la compañía. *(Cultura y Valores - MSD Colombia, 2025)*

1.1.2 Ubicación Geográfica



*Oficinas MSD Bogotá: Complejo Empresarial Colpatría, Cl 127 A #53A-45 Torre 3 - Piso 8,
Bogotá*

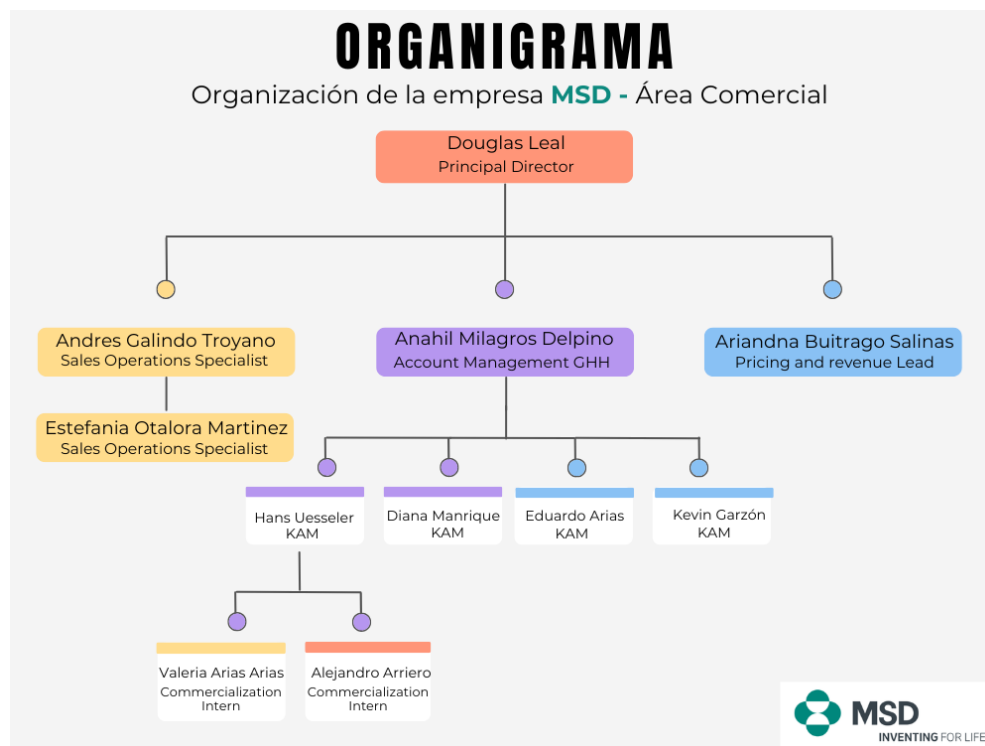
*Tomado de: Centro Empresarial Colpatría | Bogotá - Fondo Inmobiliario Colombia. (2025,
March 21). Fondo Inmobiliario Colombia.*

<https://fondoinmobiliariocolombia.com/proyecto/centro-empresarial-colpatria/>

MSD Colombia S.A.S. tiene su sede principal en la ciudad de Bogotá D.C., Colombia, desde donde coordina sus operaciones comerciales, médicas y administrativas en el territorio nacional. Las oficinas donde se desarrollan las prácticas profesionales objeto del presente informe se encuentran ubicadas en el **Complejo Empresarial Colpatría, Calle 127A #53A-45, Torre 3, Piso 8, Bogotá D.C.**

1.1.3 Estructura Organizativa

MSD Colombia S.A.S. opera bajo una estructura organizativa matricial, característica de las grandes empresas multinacionales, en la que conviven líneas de reporte locales y globales, como se muestra en la siguiente imagen:



Estructura Organizativa Área Comercial MSD Bogotá D.C
Elaboración propia a partir de información disponible en la empresa

1.1.4 Unidad o departamento en el que se desarrolla la práctica profesional

La práctica profesional se desarrolla en el área comercial de MSD Colombia S.A.S., específicamente en el equipo de Gerentes de Cuenta (KAM's), quienes tienen a su cargo la gestión de relaciones con clientes del sector salud, incluyendo droguerías, clínicas, hospitales, EPS y distribuidores farmacéuticos a nivel nacional.

1.1.4.1 Analisis DOFA

Fortalezas	Oportunidades
- Centralización de toda la información de visitas, compromisos y contactos en una sola plataforma. - Trazabilidad en tiempo real de las gestiones realizadas por cada KAM frente a sus clientes. - Almacenamiento seguro en SharePoint con control de accesos y permisos por usuario. - Dashboard en Power BI que permite visualizar indicadores de gestión de manera gráfica e interactiva. - Respaldo documental para procesos de auditoría interna y externa.	- Escalabilidad del modelo hacia otras áreas comerciales o unidades de negocio de MSD. - Integración futura con CRM corporativos o herramientas de inteligencia comercial globales. - Potencial para convertirse en un modelo replicable en otras Unidades de Negocio de MSD en Bogotá. - Conexión con plataformas de comunicación como Microsoft Teams para notificaciones en tiempo real.
Debilidades	Amenazas
- Curva de aprendizaje inicial para KAM's que no están familiarizados con herramientas digitales.	- Posibles cambios en las políticas de licenciamiento de Microsoft 365 que afecten las funcionalidades disponibles.

- Dependencia de la disponibilidad del ecosistema Microsoft 365 para el funcionamiento de la aplicación. - La actualización del archivo Maestro Clientes vía Power Query requiere supervisión periódica para garantizar la integridad de los datos. - Ausencia de acceso offline que puede limitar el uso en zonas con conectividad reducida.	- Resistencia al cambio por parte de algunos KAM's acostumbrados a métodos de registro manual. - Riesgos de pérdida de datos ante fallas en el servicio de SharePoint si no se tienen respaldos periódicos. - Dependencia de un número reducido de administradores del sistema, lo que puede generar cuellos de botella ante ausencias.
---	---

1.1.4.2 ANALISIS DOFA CRUZADO

	OPORTUNIDADES (O)	AMENAZAS (A)
FORTALEZAS (F)	- FO1: La trazabilidad en tiempo real (F) potencia la escalabilidad del modelo hacia otras unidades de negocio (O): al demostrar resultados medibles, se facilita la adopción en otras áreas de MSD - FO2: El dashboard de Power BI (F) abre la puerta a una integración futura con herramientas de inteligencia comercial globales (O), creando un ecosistema de datos más robusto. - FO3: El respaldo documental en SharePoint (F) favorece la conexión con Microsoft Teams (O) para generar alertas y notificaciones automáticas que	- FA1: La centralización de información (F) mitiga el riesgo de pérdida de datos (A): al consolidar los registros en SharePoint con control de accesos, se reduce la vulnerabilidad ante cambios en el equipo. - FA2: El respaldo documental y la trazabilidad (F) compensan la resistencia al cambio (A): al evidenciar el valor de los registros en auditorías, se justifica la adopción de la herramienta. - FA3: La disponibilidad del dashboard de Power BI (F) reduce el impacto de posibles

	fortalezcan el seguimiento comercial.	cambios en el licenciamiento (A), ya que los datos históricos quedan consolidados y son exportables.
DEBILIDADES (D)	- DO1: La curva de aprendizaje inicial (D) puede reducirse aprovechando la oportunidad de escalar la herramienta (O) mediante programas de capacitación estructurados que acompañen la expansión. - DO2: La dependencia de administradores del sistema (D) puede atenuarse mediante la integración con Microsoft Teams (O), que permitiría notificaciones y soporte descentralizado al equipo. - DO3: La necesidad de supervisión periódica del Maestro Clientes (D) se convierte en oportunidad para construir un protocolo de gobernanza de datos que sienta las bases para la escalabilidad futura (O).	- DA1: La curva de aprendizaje (D) combinada con la resistencia al cambio (A) representa el mayor riesgo de adopción: se requiere un plan de acompañamiento activo que mitigue ambos factores de manera simultánea. - DA2: La ausencia de acceso offline (D) y el riesgo de fallas en SharePoint (A) evidencian la necesidad de definir protocolos de respaldo periódico y contingencia ante indisponibilidad del servicio. - DA3: La dependencia del ecosistema Microsoft 365 (D) ante posibles cambios de licenciamiento (A) refuerza la importancia de documentar la arquitectura del sistema para facilitar una migración si fuera necesario.

**PLANTEAMIENTO PLAN DE MEJORA FRENTE A LAS PRÁCTICAS
PROFESIONALES**

2.1 Planteamiento central del informe de prácticas profesionales

Antes de la implementación del proyecto, el área comercial de MSD Colombia S.A.S. carecía de cualquier herramienta estructurada para el registro y seguimiento de las visitas realizadas por los KAM's a sus clientes. La gestión de contactos se realizaba de manera informal, sin un repositorio centralizado, lo que dificultaba conocer el estado de los compromisos adquiridos, evaluar la frecuencia de visitas por cliente y contar con datos confiables para los procesos de auditoría interna.

Esta situación puede entenderse desde el marco teórico de la *Gestión del Conocimiento*, cuyo concepto central desarrollado por Nonaka y Takeuchi (1995) en su obra *The Knowledge Creating Company* sostiene que el conocimiento organizacional es el activo estratégico más valioso de una empresa y que su pérdida o dispersión representa un riesgo competitivo de primer orden. En el caso del área comercial de MSD Colombia, el conocimiento sobre los clientes, sus necesidades y los compromisos adquiridos con ellos residía únicamente en la memoria individual de cada KAM: un conocimiento tácito, no codificado y altamente vulnerable ante la rotación del personal o los cambios de territorio. La propuesta de Nonaka y Takeuchi de convertir el conocimiento tácito en conocimiento explícito es decir, transformar la experiencia individual en información documentada y compartida es precisamente lo que el presente proyecto buscó operacionalizar a través del desarrollo de la aplicación en PowerApps (Nonaka & Takeuchi, 1995).

Desde la perspectiva de los Negocios Internacionales, esta problemática se inscribe en un debate más amplio sobre la competitividad de las multinacionales en mercados locales. Porter (1990), en su teoría de la *Ventaja Competitiva de las Naciones*, señala que la capacidad de las empresas para crear, gestionar y aprovechar la información sobre sus mercados y clientes es uno de los factores determinantes de su posición competitiva. En este sentido, la ausencia de trazabilidad en la gestión comercial de MSD Colombia no era un problema operativo menor: representaba una brecha en la capacidad competitiva de la compañía en el mercado farmacéutico colombiano (Porter, 1990).

En el marco del programa de Negocios Internacionales de la Universidad Santo Tomás, esta problemática conecta directamente con los contenidos de la asignatura *Administración y Procesos*, en la cual se estudian los fundamentos de la administración estratégica y la gestión por procesos en organizaciones con vocación global. Uno de los principios centrales de esta materia es que la eficiencia operativa de una organización depende de la calidad de sus sistemas de información y de la capacidad

de sus equipos para tomar decisiones basadas en datos. La gestión informal de la información comercial sin registros estructurados, sin trazabilidad y sin indicadores de seguimiento es precisamente el tipo de ineficiencia que la gestión por procesos busca eliminar mediante la estandarización y la digitalización de los flujos de trabajo (Krajewski, Ritzman & Malhotra, 2013).

El proyecto desarrollado en el marco de las prácticas profesionales abordó esta problemática mediante el diseño e implementación de un ecosistema digital integrado. Siguiendo el modelo de *Customer Relationship Management* (CRM) descrito por Payne y Frow (2005), quienes lo definen como un enfoque estratégico que integra tecnología, procesos y personas para crear valor superior a través de la gestión sistemática de las relaciones con los clientes, la solución desarrollada no se limitó a resolver un problema técnico, sino que respondió a una necesidad estratégica de la organización: convertir las interacciones comerciales dispersas en información estructurada y trazable que permitiera mejorar el seguimiento, la toma de decisiones y la rendición de cuentas ante los procesos de auditoría. El ecosistema está compuesto por:

1. Una aplicación en Microsoft PowerApps como interfaz de uso para los KAMs y foco principal del presente trabajo de grado.
2. Un archivo Excel denominado Maestro Clientes con actualización automatizada mediante Power Query, que consolida la información de cada gerente de cuenta y sus clientes asignados.
3. Un almacenamiento estructurado en listas de SharePoint que funciona como base de datos principal, tanto como fuente como centro de recolección de datos.
4. Un tablero de visualización en Power BI que permite consultar en tiempo real los indicadores de gestión comercial por gerente, cliente, fecha y tipo de contacto.

Partiendo de las debilidades identificadas en el análisis DOFA (1.1.4.2.3) y las amenazas del entorno (1.1.4.2.4), y en coherencia con las estrategias formuladas en el análisis cruzado, el plan de mejora propone poner en práctica una solución óptima y de fácil adaptación al entorno, ya que, como afirma Chiavenato (2011), *"la administración es el proceso de planear, organizar, dirigir y controlar el uso de los recursos para lograr los objetivos organizacionales"*: el presente proyecto encarna exactamente ese ciclo, al diagnosticar la necesidad, diseñar la solución, implementarla con el equipo y evaluar sus resultados mediante indicadores en Power BI.

2.2 Importancia, limitaciones y alcances del trabajo de prácticas profesionales.

Importancia: El proyecto es relevante en múltiples dimensiones. Desde el punto de vista operativo, resuelve una necesidad concreta y urgente del área comercial de MSD Colombia: contar con una herramienta que centralice y trace las interacciones con clientes. Desde la perspectiva de los **Negocios Internacionales**, el proyecto demuestra cómo las herramientas de gestión de datos y las tecnologías de la información son determinantes para la competitividad de una multinacional en mercados locales. Las relaciones con clientes, la gestión de compromisos y la trazabilidad de las visitas son variables que inciden directamente en la posición comercial de la empresa y en su capacidad de cumplir objetivos de ventas en el mercado colombiano, alineados con las metas globales de la corporación.

Limitaciones: Las principales limitaciones del proyecto se relacionan con la dependencia de la disponibilidad del ecosistema Microsoft 365 para su funcionamiento, la curva de aprendizaje de algunos KAM's frente al uso de herramientas digitales, y la necesidad de un proceso de actualización periódica del archivo Maestro Clientes para garantizar la integridad de la información en la aplicación. Asimismo, la ausencia de acceso offline puede representar una limitación en contextos de baja conectividad.

Alcances: El proyecto alcanza la implementación funcional de la aplicación en PowerApps con las pantallas de uso, la configuración de la base de datos en SharePoint, la automatización de la actualización del Maestro Clientes vía Power Query y la puesta en marcha del tablero de Power BI. Como alcance futuro, se proyecta la escalabilidad de la herramienta hacia otras unidades de negocio o filiales de MSD en la región, y su posible integración con sistemas CRM corporativos globales.

2.3 Objetivo General

Desarrollar una aplicación en Microsoft PowerApps orientada a la gestión de contactos y visitas comerciales con clientes para el área comercial de MSD Colombia S.A.S., que permita centralizar y sistematizar el registro de interacciones, compromisos y temas tratados por los Gerentes de Cuenta (KAM's), dando respuesta a la ausencia de trazabilidad que existía previamente en el seguimiento de la gestión comercial de la compañía.

2.3.1 Objetivos Específicos

1. Identificar los requerimientos funcionales y las necesidades de trazabilidad del equipo comercial de MSD Colombia S.A.S. en la gestión de clientes, visitas y compromisos comerciales.
2. Diseñar una aplicación en Microsoft PowerApps integrada con SharePoint, Power Query y Power BI para centralizar el registro y seguimiento de las interacciones comerciales del área.
3. Implementar una prueba piloto de la aplicación con los Gerentes de Cuenta (KAM's) con el fin de analizar su nivel de adopción e identificar oportunidades de mejora para su optimización.

CONTENIDO PLAN DE MEJORA

3.1 Propuesta de mejora

Aplicación de Gestión de Contactos con Clientes en PowerApps

El área comercial de MSD Colombia S.A.S. está compuesta por un equipo de Gerentes de Cuenta (KAMs) cuya función principal es gestionar las relaciones comerciales con clientes clave del sector salud: droguerías, hospitales, clínicas, EPS y distribuidores farmacéuticos en todo el territorio nacional. La naturaleza de este trabajo implica un volumen constante de visitas, llamadas, correos electrónicos y reuniones virtuales, en cada una de las cuales se tratan temas estratégicos, se acuerdan compromisos y se construyen relaciones que son, en últimas, el activo más valioso del área comercial.

Sin embargo, antes del desarrollo del presente proyecto, toda esa información existía únicamente de forma dispersa e informal: en notas personales, conversaciones de WhatsApp, correos sueltos o, simplemente, en la memoria de cada KAM. No existía ninguna herramienta ni proceso que permitiera registrar sistemáticamente las visitas realizadas, los temas tratados, los compromisos adquiridos o el estado de seguimiento de cada uno. Esta ausencia de trazabilidad representaba un riesgo operativo significativo: si un KAM cambiaba de territorio, se ausentaba o dejaba la compañía, el conocimiento acumulado sobre sus clientes se perdía. Igualmente, era imposible para los Gerentes de Distrito evaluar con datos objetivos la frecuencia y calidad de la gestión de su equipo, y cualquier proceso de auditoría interna relacionado con la actividad comercial carecía de sustento documental.

Fue a partir de este diagnóstico que se planteó el desarrollo de una solución digital que respondiera a esta necesidad de manera práctica, accesible y alineada con las herramientas tecnológicas disponibles en la organización. La elección de Microsoft PowerApps como plataforma de desarrollo no fue arbitraria: MSD Colombia opera sobre el ecosistema Microsoft 365, lo que significa que la

infraestructura necesaria, SharePoint, Power Query, Power BI, ya existía y estaba disponible, eliminando la necesidad de inversiones adicionales en software externo.

- La aplicación no nació como un proyecto tecnológico: nació como respuesta a un problema de información.
- Su propósito central es convertir interacciones comerciales dispersas en datos estructurados, trazables y útiles para la toma de decisiones.
- Su conexión con los Negocios Internacionales es directa: gestionar el conocimiento sobre los clientes es una ventaja competitiva determinante en cualquier mercado.

Descripción detallada de la aplicación y su ecosistema

La solución desarrollada es un ecosistema digital integrado compuesto por cuatro componentes que trabajan de manera articulada: la aplicación en PowerApps como interfaz de uso, SharePoint como base de datos central, el archivo Maestro Clientes con actualización automatizada mediante Power Query como fuente de información maestra, y un tablero en Power BI como capa de visualización y análisis. A continuación se describe cada componente en detalle:

A. Microsoft PowerApps – La Interfaz

PowerApps es la plataforma de desarrollo de aplicaciones de bajo código (low-code) de Microsoft, que permite construir aplicaciones empresariales funcionales sin necesidad de escribir código de programación avanzado (*Imagen 1*). La aplicación desarrollada en esta plataforma es el punto de contacto principal entre los KAM's y todo el ecosistema de información: es donde el usuario registra, consulta, crea y gestiona la información de manera cotidiana (*Imagen 2 - Pantalla de Inicio App de Gestión de Contactos con clientes*).

Imagen 1:

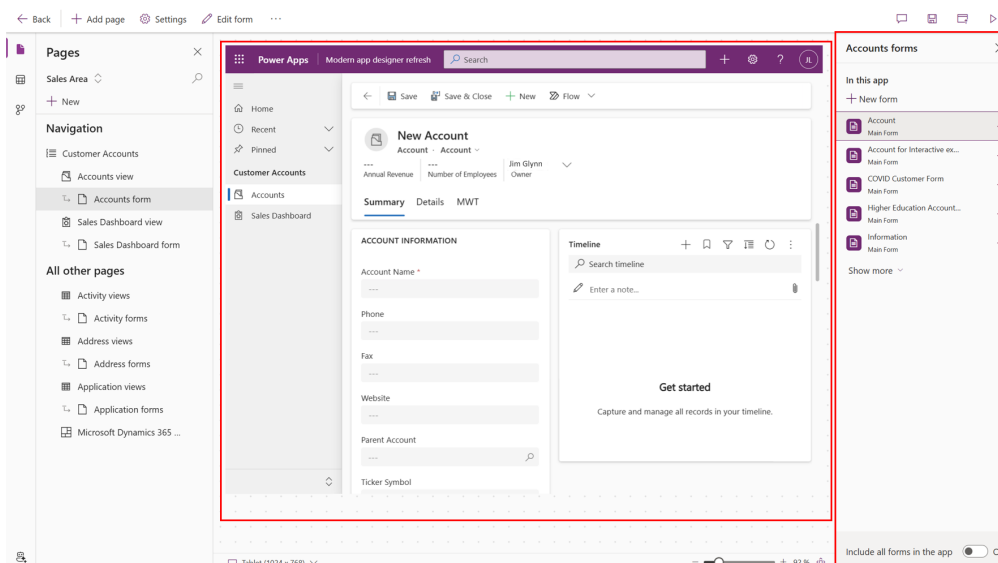


Imagen de referencia Interfaz de Desarrollo de PowerApps

Tomado de: Mattp. (s. f.). Introducción a la creación de una aplicación controlada por modelos con Power Apps

<https://learn.microsoft.com/es-es/power-apps/maker/model-driven-apps/model-driven-app-overview>



Pantalla de Inicio App de Gestion de Contactos con clientes

Elaboración propia Manual de Uso

La aplicación cuenta con ocho pantallas funcionales, cada una diseñada para cumplir un propósito específico dentro del flujo de gestión comercial. El diseño de la interfaz priorizó la simplicidad y la claridad: se utilizaron campos de selección para los datos que deben ser estandarizados (cliente, tipo de contacto, persona de contacto, gerente) y campos libres para la información narrativa (tema tratado, compromisos). Todos los campos obligatorios están validados, de manera que la aplicación no permite guardar un registro incompleto, garantizando así la integridad de los datos almacenados.

Un elemento técnico particularmente relevante es la funcionalidad que permite registrar múltiples compromisos dentro de una misma visita: el usuario puede agregar tantos compromisos como sean necesarios, cada uno con su descripción y plazo de ejecución, y todos se guardan correctamente en SharePoint de manera simultánea al confirmar el registro. Esta funcionalidad, que representa uno de los

mayores retos técnicos del desarrollo, es fundamental para reflejar con fidelidad la complejidad real de las interacciones comerciales, donde en una sola visita pueden acordarse varios compromisos de diferente naturaleza y plazo. (Ver Anexo 1 - Manual de Uso) (Anexo 2 -PowerApps - La Interfaz)

B. Microsoft SharePoint – La Base de Datos

SharePoint funciona como la base de datos principal de la aplicación, almacenando en listas estructuradas toda la información registrada a través de PowerApps (Imagen 3): visitas, contactos, compromisos y gerentes de cuenta. Su elección como repositorio central responde a tres criterios clave: su integración nativa con PowerApps permite la lectura y escritura de datos en tiempo real; su sistema de control de accesos garantiza la seguridad y confidencialidad de la información; y al ser una plataforma corporativa de MSD, la información almacenada cuenta con el respaldo de las políticas de seguridad de la compañía, otorgándole validez documental para procesos de auditoría. En términos de Negocios Internacionales, SharePoint cumple el rol de un CRM corporativo: transforma el conocimiento individual de cada KAM en un activo colectivo y organizacional. (Anexo 3 - Sharepoint Listas)

Imagen 3:

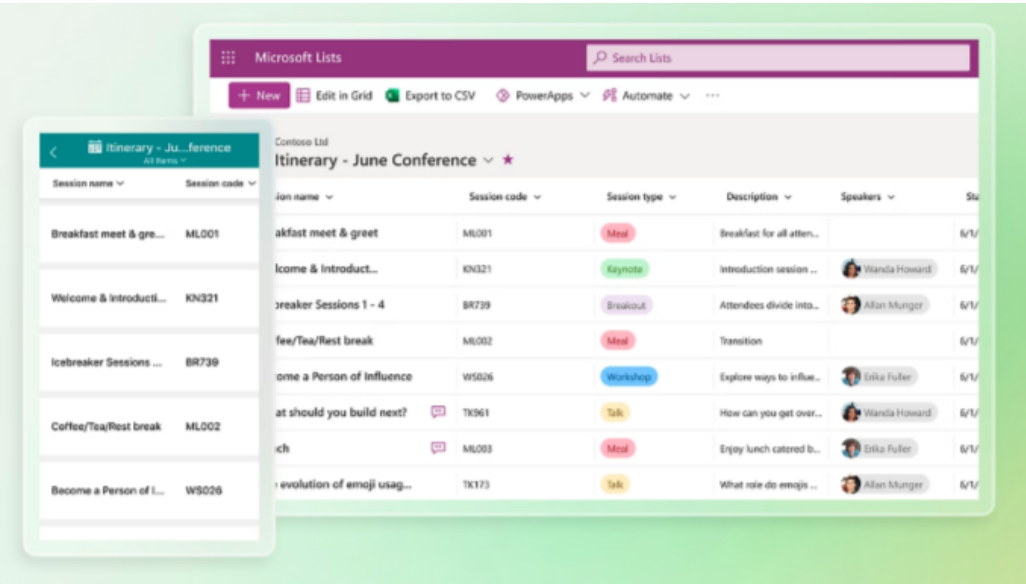


Imagen de referencia listas em Sharepoint

Tomado de: Microsoft 365 List, 2025,

<https://www.microsoft.com/es-es/microsoft-365/microsoft-lists>

C. Excel + Power Query – El Maestro Clientes

El archivo Maestro Clientes contiene la información de cada KAM y los clientes asignados a su territorio, y es la fuente maestra desde la cual PowerApps determina qué información debe mostrar a cada usuario al iniciar sesión. Power Query automatiza la actualización (*Imagen 4*) de este archivo, de manera que los cambios en la asignación de clientes o en el equipo comercial se reflejan en la aplicación sin necesidad de intervención manual, garantizando que la información disponible esté siempre alineada con la realidad operativa. (*Anexo 4*)

Imagen 4:

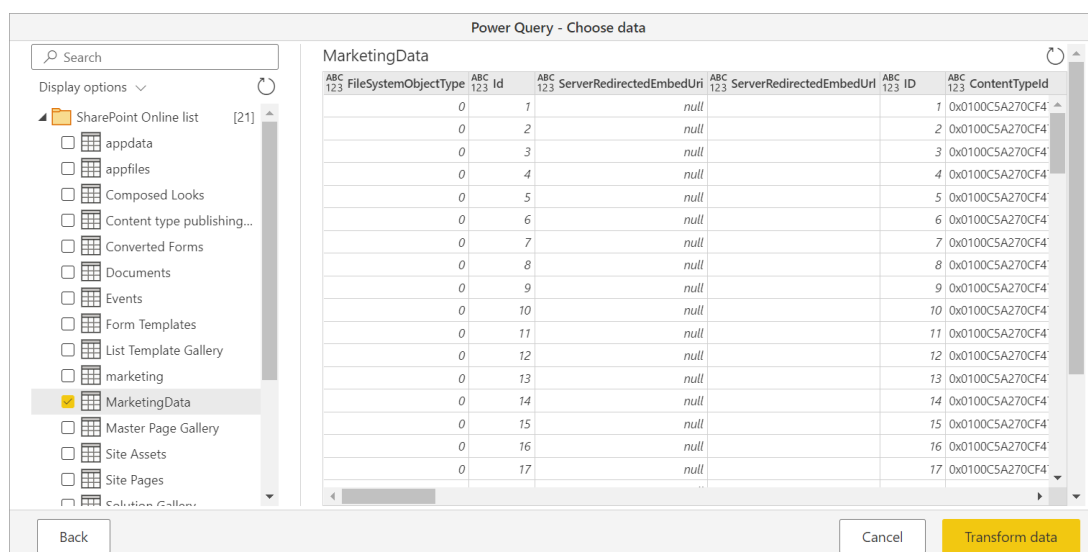


Imagen de referencia Power Query incorporado en Excel

Tomado de: Conector de lista de SharePoint Online de Power Query - Power Query. Microsoft Learn.

<https://learn.microsoft.com/es-es/power-query/connectors/sharepoint-online-list>

D. Microsoft Power BI – El Tablero de Visualización

El tablero de Power BI se conecta en tiempo real a las listas de SharePoint y ofrece una visión consolidada de la gestión comercial del equipo, con indicadores como: contactos creados por KAM, compromisos por estado (pendiente, completado, cancelado), gerentes activos e inactivos y usuarios con mayor actividad en la plataforma. En el contexto de una multinacional como MSD, esta capacidad de reporte estructurado y en tiempo real elimina la dependencia de informes manuales y permite a los directivos tomar decisiones con información objetiva y actualizada.

3.2 Conclusiones

El desarrollo de la Aplicación de Gestión de Contactos con Clientes en Microsoft PowerApps para MSD Colombia S.A.S. representó una de las experiencias de aprendizaje más enriquecedoras durante mi proceso de práctica profesional. A partir de la identificación de las necesidades del área comercial, fue posible evidenciar la importancia de contar con herramientas que permitan centralizar la información, garantizar la trazabilidad de las interacciones con los clientes y facilitar la toma de decisiones basada en datos. El diagnóstico realizado permitió identificar una problemática real dentro de la organización y convertirla en una oportunidad de mejora con impacto directo en los procesos comerciales.

Como resultado del proyecto, se diseñó e implementó una solución tecnológica integrada por PowerApps, SharePoint, Power Query y Power BI, que permitió transformar información dispersa en una base de conocimiento organizada, accesible y auditable. Esta herramienta contribuyó a fortalecer la gestión comercial de los Gerentes de Cuenta (KAM's), facilitando el registro y seguimiento de visitas, compromisos y temas tratados con los clientes. Asimismo, generó una fuente de información confiable que puede ser utilizada para procesos de seguimiento, análisis y auditoría.

La implementación de la prueba piloto permitió validar la utilidad de la herramienta y conocer la percepción de los usuarios frente a su uso. Durante esta etapa se evidenció que uno de los principales retos no estaba relacionado con la tecnología en sí misma, sino con la adaptación de las personas a nuevas formas de trabajo. La retroalimentación de los KAM's resultó fundamental para identificar oportunidades de mejora y realizar ajustes que incrementaran la funcionalidad y aceptación de la aplicación.

Por otra parte, el desarrollo de este proyecto representó un desafío personal y profesional significativo. Aunque al inicio de la práctica existía un conocimiento limitado sobre herramientas como PowerApps, SharePoint, Power Query y Power BI, el constante proceso de aprendizaje, la disciplina y la disposición para enfrentar nuevos retos permitieron adquirir competencias técnicas que inicialmente parecían lejanas al perfil tradicional de un estudiante de Negocios Internacionales. Esta experiencia demostró que la capacidad de adaptación y el aprendizaje continuo son elementos fundamentales en los entornos empresariales actuales.

Desde la perspectiva de la formación recibida en la Universidad Santo Tomás, el proyecto permitió aplicar conocimientos relacionados con la gestión estratégica, la mejora de procesos, la

transformación digital y la administración de relaciones comerciales dentro de una compañía multinacional. Asimismo, evidenció que el profesional en Negocios Internacionales posee una visión integral que le permite desenvolverse en diferentes áreas de una organización, liderar iniciativas de mejora, gestionar proyectos interdisciplinarios y adaptarse a contextos cada vez más digitalizados y globalizados.

Finalmente, las funcionalidades proyectadas para futuras versiones, como la edición de registros, la incorporación de alertas automáticas mediante Power Automate y una administración más robusta de permisos, reflejan el potencial de crecimiento de la herramienta. Más allá del resultado técnico obtenido, el principal logro de este proyecto fue generar una solución que aporta valor a la organización y que puede continuar evolucionando con el tiempo. Esto demuestra que una práctica profesional no solo constituye una etapa de aprendizaje para el estudiante, sino también una oportunidad para generar contribuciones reales y sostenibles dentro de una empresa.

3.3 Bibliografía

- Cateora, P. R., Gilly, M. C., & Graham, J. L. (2011). Marketing Internacional (14a ed.). México: McGraw-Hill.
- Chiavenato, I. (2011). Administración de Recursos Humanos: El capital humano de las organizaciones (9a ed.). México: McGraw-Hill.
- David, F. R. (2013). Conceptos de Administración Estratégica (14a ed.). México: Pearson Educación.
- Krajewski, L. J., Ritzman, L. P., & Malhotra, M. K. (2013). Administración de operaciones: Procesos y cadenas de valor (10a ed.). México: Pearson Educación.
- Kotter, J. P. (1996). Leading Change. Boston: Harvard Business School Press.
- Microsoft Corporation. (2024). Documentación oficial de Microsoft PowerApps. Recuperado de <https://learn.microsoft.com/es-es/power-apps/>
- Microsoft Corporation. (2024). Documentación oficial de Microsoft Power BI. Recuperado de <https://learn.microsoft.com/es-es/power-bi/>
- MSD Colombia S.A.S. (2026). Manual de Uso App de Gestión de Contactos con Clientes. Documento interno, Elaboración propia.

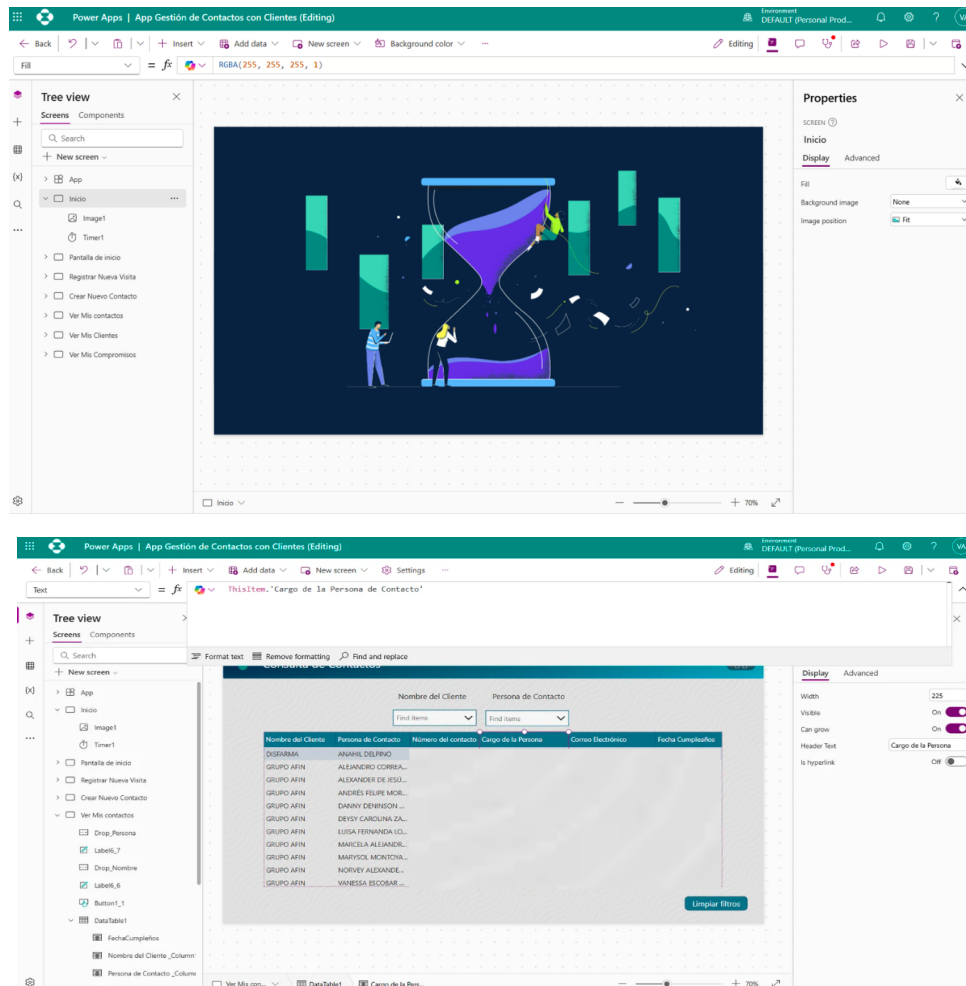
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. Nueva York: Oxford University Press.
- Nuestra empresa - MSD Colombia. (2025, 14 enero). MSD Colombia.
<https://www.corporativo.msd.com.co/acerca-de-nuestra-empresa/>
- Cultura y valores - MSD Colombia. (2021, 11 agosto). MSD Colombia.
<https://www.corporativo.msd.com.co/acerca-de-nuestra-empresa/cultura-y-valores/>
- Payne, A., & Frow, P. (2005). A strategic framework for customer relationship management. Journal of Marketing, 69(4), 167-176.
- Porter, M. E. (1990). The Competitive Advantage of Nations. Nueva York: Free Press.
- Universidad Santo Tomás. (2023). Proyecto Educativo Institucional. Bogotá: USTA.

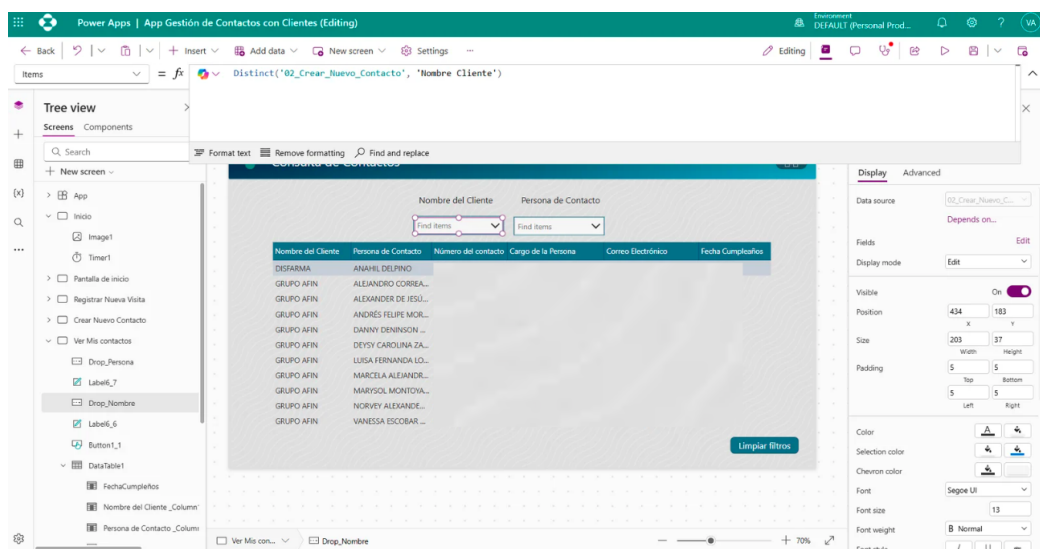
3.4 Anexos

Anexo 1 : Manual de Uso App de Gestión de Contacto con Clientes (Elaboracion propia).

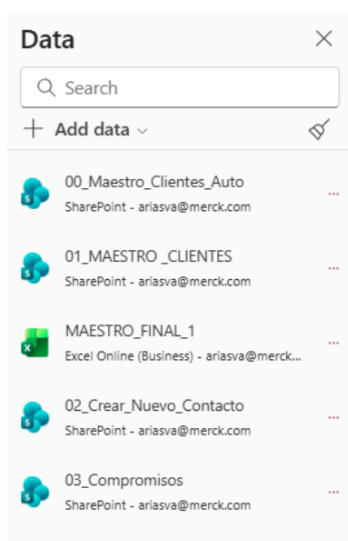
<https://canva.link/oaklg49s0eyz83c>

Anexo 2: PowerApps La Interfaz - Imagenes de referencia del Ecosistema





Anexo 3: Sharepoint Listas



SharePoint

Proyecto Comercial Automate

00_Maestro_Clientes_Auto

Title	Visita acompañada	Cliente	Fecha de contacto	Tipo de Contacto	Persona de Conta...	Tema Tratado	Resp
	CHRISTIAN HERNANDEZ	DISFARMA	4/10/2026	Virtual			
	EDUARDO ARIAS	KINDPHARMA	4/13/2026	Virtual			
	EDUARDO ARIAS	DISTRIBUCIONES CHIVA NORTE	4/14/2026	Virtual			

02_Crear_Nuevo_Contacto

Title	Nombre Cliente	Persona de Conta...	Número del contacto	Fecha Cumpleaños	Correo Electrónico	Cargo de la Perso...
	DISFARMA	ANAHIL DELPINO				
	GRUPO AFIN	ALEJANDRO CORREA MOLINA				
	GRUPO AFIN	ALEXANDER DE JESÚS ROJAS				
	GRUPO AFIN	ANDRÉS FELIPE MORA MEJÍA				

PC Proyecto Comercial Automate Home Notebook Documents Pages ... Edit Following Site access

+ Add new item Edit in grid view Undo Share Copy link Export Forms Workflows Integrate ... Details

03_COMPROMISOS ☆

Title	Compromiso	Plazo	Estado	RegistroContacto	Cliente	Fecha de contacto	Create
	Envío de los soportes de las notas credito emitidas en dic/25	4/14/2026	Completado		DISFARMA	4/10/2026	Uesse
	Reunion	4/16/2026	Completado		KINDPHARMA	4/13/2026	Arias I
	Reunion con Ari para revisar las condiciones de Januvia Line por el aumento de precios vs 2025	4/17/2026	Completado		DISTRIBUCIONES CHAVA NORTE	4/14/2026	Arias I
	Pedir carta a Colhh	4/14/2026	Completado		KINDPHARMA	4/14/2026	Arias I
	Envío de facturas en pdf	4/14/2026	Completado		NEUROMEDICA	4/14/2026	Arias I

PC Proyecto Comercial Automate Home Notebook Documents Pages ... Edit Following Site access

+ Add new item Edit in grid view Undo Share Copy link Export Forms Workflows Integrate ... Details

04 GERENTES DE CUENTA ☆

Title	Gerente	Estado	CorreoElectrónico	UnidaddeNegocio	Created	Created By
	CAROLINA MARTINEZ	ACTIVO		Oncology Colombia Sales		Arias Arias, Valeria
	DIANA MANRIQUE	ACTIVO		Colombia Commercialization		Arias Arias, Valeria
	EDUARDO ARIAS	ACTIVO		Colombia Commercialization		Arias Arias, Valeria
	EDWIN CAMACHO	ACTIVO		GERENCIA DE VENTAS SP		Arias Arias, Valeria
	FERNANDO DUARTE	ACTIVO		Vaccines Private COEC Business		Arias Arias, Valeria
	HANS UESSELER	ACTIVO		Colombia Commercialization		Arias Arias, Valeria

Anexo 4

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
	PAYER	ESTADO SOLO	SOLO I	KAM	TIPO DE CUEN	CANAL	CLIENTE ST	TIPO CUEN	SRP-10	DIRECCION	CUIDAD	ESTADO SRP	SOLO TO. AT
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													
23													
24													
25													
26													
27													
28													
29													
30													
31													
32													
33													
34													
35													
36													
37													
38													
39													
40													
41													
42													
43													
44													
45													
46													
47													
48													
49													
50													

SEGUIMIENTO PRACTICA PROFESIONAL

3.1 Programación de actividades realizadas en la organización

3.1.1 Cumplimiento de objetivos trazados por fechas (Actividades, logros, y dificultades)

A continuación se presenta el detalle de las actividades desarrolladas durante los cuatro ciclos de la práctica profesional, organizadas por período, logros obtenidos y dificultades enfrentadas. Esta estructura permite evidenciar la progresión del proyecto desde su concepción hasta su consolidación como herramienta operativa del área comercial de MSD Colombia S.A.S.

Período	Actividades desarrolladas	Logros	Dificultades
Ciclo 1 Enero a Febrero	- Primer acercamiento a la organización y procesos del área comercial. - Proceso de adaptación al sector farmacéutico y su dinámica. - Presentación formal del proyecto de la aplicación y diagnóstico de la necesidad. - Exploración inicial del ecosistema PowerApps y SharePoint. - Levantamiento de requerimientos con el equipo comercial. - Definición de las pantallas principales y flujo de navegación de la app.	- Diseño de la estructura visual de la aplicación y sus pantallas principales. - Definición de las bases de datos en SharePoint como repositorio central de información. - Establecimiento del alcance del proyecto y sus entregables. - Identificación clara de la necesidad: ausencia total de trazabilidad en visitas y compromisos.	- Desconocimiento previo del ecosistema PowerApps: la interfaz y lógica de la plataforma resultaron inicialmente confusas. - Curva de aprendizaje del sector farmacéutico y sus dinámicas comerciales. - Comprender la estructura de datos necesaria para soportar la app.
	- Desarrollo de la funcionalidad principal de la aplicación.	- Solución funcional para registrar	- Lograr que múltiples compromisos se

Ciclo 2 Marzo a Abril	- Configuración de las pantallas de registro de visitas y gestión de contactos. - Trabajo en la lógica de múltiples compromisos por visita. - Desarrollo de la pantalla de histórico de compromisos con modificación de estado. - Ajustes de diseño para presentar la información de forma clara al usuario. - Homologación de cargos de personas de contacto en una base unificada.	múltiples compromisos en simultáneo dentro de una misma visita. - Implementación de la pantalla que permite cambiar el estado de compromisos (Completado, Pendiente, Cancelado). - Visualización de información en modo galería, amena y comprensible para el usuario. - Desarrollo de botones de navegación que mejoran significativamente la experiencia del usuario. - Unificación de la base de cargos de contactos para garantizar consistencia en los registros.	guardaran correctamente en SharePoint desde una misma sesión de registro. - Desarrollar la edición de registros ya creados para modificar el estado de compromisos: uno de los mayores retos técnicos del proyecto. - Garantizar que la información se presentara de forma completa sin saturar visualmente la interfaz del usuario.
	- Lanzamiento piloto de la aplicación al público objetivo: Gerentes de Cuenta (KAM's).	- Lanzamiento exitoso de la aplicación al equipo comercial de	- Resistencia al cambio por parte de algunos KAMs,

Ciclo 3 Mayo	- Acompañamiento y soporte en la adopción de la herramienta. - Identificación de oportunidades de mejora con base en el uso real de los KAMs. - Trabajo en la pantalla de edición de información básica de contactos. - Revisión y corrección de errores de actualización automática de datos. - Desarrollo del tablero de Power BI conectado al SharePoint.	MSD Colombia. - Implementación del tablero de Power BI con visualización en tiempo real de: contactos creados, gerentes activos, compromisos por estado (completado, pendiente, cancelado), usuarios más activos e interacciones con la plataforma. - Consolidación de la aplicación como herramienta oficial de registro de visitas del equipo.	acostumbrados a métodos de registro informal previos. - Dificultad para motivar el registro sistemático de visitas en la plataforma como nuevo hábito del equipo. - Información que en ocasiones permanecía estática y no se actualizaba automáticamente, requiriendo revisión de la lógica de conexión entre PowerApps y SharePoint.
Ciclo 4 Junio a Julio	- Desarrollo de la pantalla de edición de contactos ya creados (número de teléfono, cargo, información básica). - Gestión y asignación de permisos de acceso a la aplicación (administradores y visitantes). - Investigación sobre la viabilidad de alertas automáticas de vencimiento de compromisos. - Revisión continua de oportunidades de mejora con los KAM's.	- Avance significativo en la pantalla de edición de contactos existentes. - Configuración de permisos diferenciados por rol dentro de la organización. - Documentación completa del proyecto: manual de uso, arquitectura	- Complejidad técnica para editar registros existentes en PowerApps con actualización directa en SharePoint. - Proceso de herencia de permisos dentro del ecosistema Microsoft 365: configuración de accesos por roles sin afectar la seguridad

	- Documentación del proyecto y elaboración del manual de uso de la aplicación. - Cierre formal de la práctica profesional y entrega del proyecto.	técnica y alcances. - Consolidación de una herramienta funcional que centraliza la gestión comercial del equipo de KAM's. - Generación de un sustento documental válido para procesos de auditoría interna.	de la información. - - La exploración de alertas automáticas requirió análisis de herramientas adicionales (Power Automate) que excedían el alcance inicial del proyecto.
--	--	---	--