



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

**Optimización de la gestión comercial y profundización del Índice de Venta Cruzada (IVC)
en la Jefatura Pyme de Davivienda**

Mateo Ciro Pavas

Asesora

Claudia Inés Sepúlveda Rivillas

Universidad de Antioquia
Facultad de Ciencias Económicas
Administración de Empresas
Medellín, Antioquia, Colombia
2026



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Cita

(Ciro, 2026)

Referencia

Ciro Pavas, M. (2026). *Optimización de la gestión comercial y profundización del Índice de Venta Cruzada (IVC) en la Jefatura Pyme de Davivienda* [Informe de práctica]. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

Estilo APA 7 (2020)



GIFI - Grupo de Investigación en Finanzas de la UdeA

Repositorio Institucional: <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

Universidad de Antioquia - www.udea.edu.co

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

Tabla de contenido

Resumen	7
Abstract	8
1. Introducción	9
2. Marco Conceptual	11
3. Antecedentes	13
4. Diagnóstico	15
5. Propuesta de Solución	18
5.1. Metodología del proyecto	18
5.2. Desarrollo del proyecto	20
Recomendaciones	32
Consideraciones Finales	33
Referencias	35
Anexos	36

Lista de tablas

Tabla 1. Cronograma Inicial del Proyecto.....19

Tabla 2. Ajuste al cronograma20

Lista de figuras

Figura 1. Metodología del proyecto	18
Figura 2. Entrada - Primera versión CRM Hoja de Ruta	21
Figura 3. Visual Asesor Pyme - Primera Versión CRM Hoja de Ruta	21
Figura 4. Dashboard de Resultados – Primera Versión CRM Hoja de Ruta	22
Figura 5. Vista general del sistema con los perfiles de acceso – Versión actualizada CRM Hoja de Ruta.....	23
Figura 6. Perfil Jefe Pyme/Banquero Jr, módulo de metas y proyecciones – Versión actualizada CRM Hoja de Ruta	24
Figura 7. Perfil Jefe Pyme/Banquero Jr, dashboard de resultados – Versión actualizada CRM Hoja de Ruta.....	24
Figura 8. Perfil Asesor/Ejecutivo Pyme, módulo de gestión de portafolio – Versión actualizada CRM Hoja de Ruta.....	25
Figura 9. Perfil Asesor/Ejecutivo Pyme, registro de radicados y seguimiento – Versión actualizada CRM Hoja de Ruta	25
Figura 10. Perfil Ejecutivo Leasing, gestión de radicados – Versión actualizada CRM Hoja de Ruta	26
Figura 11. Perfil Ejecutivo Cash, módulo de gestión de nómina – Versión actualizada CRM Hoja de Ruta.....	27
Figura 12. Perfil Ejecutivo Cash, módulo de visitas – Versión actualizada CRM Hoja de Ruta	27
Figura 13. Portadas de los manuales de usuario	28
Figura 14. Herramienta analítica de priorización de clientes – Estrategia IVC.....	29
Figura 15. Herramienta analítica de priorización de clientes – Estrategia IVC.....	29
Figura 16. Correo enviado a la dirección central en Bogotá evidenciando la elaboración de las macros transaccionales	30
Figura 17. Macro transaccional pyme.....	30
Figura 18. Macro transaccional empresarial	31

Figura 19. Correo de aprobación macro empresarial y proceso de la macro pyme32

Resumen

La Jefatura Pyme de Banco Davivienda (Regional Antioquia) carecía de una herramienta interna para el seguimiento de la gestión comercial, la consolidación de registros históricos y la toma de decisiones basada en datos, lo que limitaba el cumplimiento de los indicadores institucionales y la profundización del Índice de Venta Cruzada (IVC). Mediante observación directa participante durante seis meses (enero-julio de 2026), se diagnosticaron tres problemáticas clave: la fragmentación de la información comercial, la ausencia de criterios sistemáticos para la priorización del portafolio y necesidades transaccionales operativas en el segmento empresarial. A partir de estos hallazgos, se diseñaron e implementaron soluciones basadas en analítica de datos y automatización, siguiendo cuatro fases secuenciales: diagnóstico, sistematización, diseño del tablero de control y ejecución estratégica. Como resultado, se desarrolló el sistema CRM Hoja de Ruta sobre Google Apps Script y Google Sheets, el cual evolucionó de una hoja de cálculo a una aplicación web con cuatro perfiles de usuario diferenciados; este desarrollo se complementó con una herramienta analítica de priorización de clientes para maximizar el IVC y con dos macros transaccionales en VBA para el pago masivo de nóminas y proveedores, una de ellas aprobada institucionalmente por la dirección central del banco. Las soluciones implementadas fortalecieron la gestión del conocimiento organizacional, mejoraron la visibilidad gerencial en tiempo real y sentaron una base escalable para la profundización del portafolio Pyme.

Palabras clave: Gestión Comercial, CRM, Índice de Venta Cruzada (IVC), Analítica de Datos, Automatización de Procesos, Banca Pyme.

Abstract

The SME Commercial Unit at Banco Davivienda (Antioquia Region) lacked an integrated internal system for daily operational tracking, historical data consolidation, and data-driven decision-making. This operational gap constrained institutional KPI compliance and limited portfolio expansion through the Cross-Selling Index (IVC). Utilizing a six-month participatory observation methodology (January–July 2026), three primary diagnostic gaps were identified: commercial data fragmentation, an absence of systematic portfolio prioritization models, and client-side transactional friction in bulk payment processing. To address these challenges, data analytics and automation solutions were implemented across four sequential phases: diagnosis, data systematization, control dashboard design, and strategic execution. Key outcomes include: (1) the design and deployment of the Hoja de Ruta CRM web application (developed with Google Apps Script and Google Sheets) featuring four role-tailored user profiles; (2) an analytical customer prioritization tool designed to maximize the Cross-Selling Index (IVC); and (3) two VBA-based transactional macros for automated bulk payroll and vendor payments, one of which achieved official central management approval for institutional release. The implemented solutions enhanced organizational knowledge management, provided real-time executive visibility, and established a scalable foundation for SME portfolio deepening in banking operations.

Keywords: Commercial Management, Customer Relationship Management (CRM), Cross-Selling Index (IVC), Data Analytics, Process Automation, SME Banking.

1. Introducción

El presente informe final de práctica académica da cuenta del proceso de intervención desarrollado durante el período comprendido entre enero y julio de 2026 en la Jefatura Pyme de Banco Davivienda S.A., Regional Antioquia, en el marco del programa de Administración de Empresas de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Antioquia.

La Jefatura Pyme de Davivienda Regional Antioquia, conformada por dieciséis personas distribuidas en seis roles complementarios, tenía como objeto principal la atención, vinculación y profundización de clientes del segmento de pequeñas y medianas empresas. A pesar de contar con indicadores institucionales claros y un esquema estructurado de metas desde la dirección central del banco, el equipo carecía de una herramienta interna que permitiera hacer seguimiento detallado de la gestión en el día a día, consolidar registros históricos y tomar decisiones oportunas basadas en datos. Esta brecha, identificada mediante observación directa participante durante las primeras semanas de la práctica, constituyó el punto de partida para el desarrollo de las soluciones que se presentan en este informe.

El trabajo tuvo como propósito central el diseño e implementación de soluciones basadas en analítica de datos y automatización que respondieran a las brechas operativas y estratégicas identificadas en el equipo comercial, contribuyendo al fortalecimiento de la gestión interna de la jefatura y a la profundización del portafolio de clientes del segmento Pyme.

El proyecto central de la práctica fue el diseño e implementación de un sistema CRM denominado Hoja de Ruta, desarrollado sobre Google Apps Script con respaldo en Google Sheets, que permitió centralizar y automatizar el registro, seguimiento y visualización de la gestión comercial del equipo en tiempo real. Este desarrollo fue complementado por una herramienta analítica de priorización de clientes, que procesa la información del portafolio de cada ejecutivo para generar automáticamente estrategias de profundización personalizadas alineadas con el objetivo de

maximizar el Índice de Venta Cruzada, y por dos macros transaccionales desarrolladas en Visual Basic para Aplicaciones sobre Microsoft Excel, orientadas a optimizar el proceso de pago de nóminas y proveedores en lotes de grandes registros a través del portal empresarial del banco. Una de estas macros fue aprobada por la dirección central del banco en Bogotá durante el período de la práctica, y la segunda se encontraba en proceso de evaluación con perspectiva favorable de aprobación. El conjunto de estas iniciativas configuró un marco de intervención coherente con los objetivos planteados en el anteproyecto, fortaleciendo la gestión del conocimiento al interior del equipo, mejorando la toma de decisiones basada en datos y contribuyendo a la profundización del portafolio desde múltiples dimensiones: el control interno de la gestión, la priorización estratégica del portafolio y la generación de valor transaccional para el cliente.

El presente informe se estructura en cinco secciones principales. La primera corresponde a los Antecedentes, donde se describe el contexto organizacional de Davivienda y de la Jefatura Pyme de la Regional Antioquia, así como la situación preexistente que motivó la intervención. La segunda sección presenta el Marco Referencial, que recoge los fundamentos conceptuales y teóricos que sustentan las soluciones implementadas. La tercera sección corresponde al Diagnóstico, en el que se identifican y analizan las tres problemáticas que orientaron el desarrollo de las soluciones. La cuarta sección, Propuesta de Solución, describe la metodología empleada y el desarrollo detallado de cada una de las iniciativas ejecutadas, incluyendo el sistema CRM Hoja de Ruta como proyecto central y los dos desarrollos complementarios. La quinta y última sección recoge las Recomendaciones y Consideraciones Finales derivadas de la experiencia, con orientaciones concretas para la continuidad y el escalamiento de las soluciones implementadas. El informe incluye además un conjunto de anexos que complementan la información presentada en el cuerpo del texto.

2. Marco Conceptual

Principalidad Bancaria: Se refiere al grado de relevancia que una entidad financiera tiene para un cliente. Un cliente es "principal" cuando utiliza al banco como su primera opción para la operatividad diaria (nómina, recaudos, pagos a proveedores) y no solo para productos aislados de crédito (Banco Davivienda, s.f.)

Reciprocidad: Relación de equilibrio comercial donde el cliente, tras recibir recursos del banco (colocación), retribuye manteniendo sus excedentes de liquidez y transaccionalidad en la entidad (captación). Es la base para optimizar el margen de intermediación.

Margen de Intermediación: Diferencia entre los intereses que el banco paga por captar dinero (tasa pasiva) y los que cobra por prestarlo (tasa activa). La captación de bajo costo (cuentas de ahorro/corrientes) es vital para maximizar este margen (Superintendencia Financiera de Colombia, 2003)

Venta Cruzada: Estrategia comercial que consiste en ofrecer productos complementarios a los que el cliente ya tiene contratados (Banco Davivienda, s.f.). En el segmento Pyme, busca que una empresa con un crédito (activo) adquiera también cuentas de ahorro, servicios transaccionales, servicios especializados, seguros, entre otros.

Índice de Venta Cruzada (IVC): Indicador métrico que determina el número de productos o servicios promedio que un cliente tiene vinculados con la entidad. Un IVC alto suele ser sinónimo de mayor fidelización y menor probabilidad de fuga (Banco Davivienda, s.f.).

Profundización de Clientes: Proceso de incrementar la penetración de productos dentro de la base de clientes actual, pasando de una relación transaccional básica a una relación integral de múltiples productos (Banco Davivienda, s.f.).

Segmento Pyme (Pequeñas y Medianas Empresas): Categoría de clientes empresariales caracterizada por necesidades complejas que requieren soluciones a medida, tanto en financiación como en gestión de flujo de caja y protección (Beck y Demirguc-Kunt, 2006).

Ecosistema del cliente: Conjunto de actores (proveedores, empleados, clientes finales) y flujos financieros que rodean la operación de una empresa. La banca busca intervenir en todo este ciclo para capturar la mayor parte de la operatividad (Moore, 1993).

Data de Valor: Información procesada y analizada que permite identificar patrones, tendencias y oportunidades. A diferencia del dato bruto, la data de valor es accionable y facilita la toma de decisiones estratégicas (Davenport, 2006).

Asimetría Informativa: La asimetría informativa es la situación en la que una de las partes de una relación comercial posee información más precisa que la otra. Desde la Teoría de Agencia (Jensen y Meckling, 1976), este fenómeno puede generar ineficiencias cuando el "agente" no cuenta con la visibilidad total de los datos para actuar en el mejor interés del "principal". El presente proyecto busca eliminar dicha asimetría frente a las necesidades reales del portafolio.

Gestión del Conocimiento Organizacional: La gestión del conocimiento organizacional, cuyas bases teóricas fueron establecidas por Nonaka y Takeuchi (1995) a partir de la distinción entre conocimiento tácito y explícito, es definida por Davenport y Prusak (1998) como el proceso mediante el cual las organizaciones capturan, organizan y distribuyen el conocimiento de sus miembros con el fin de convertirlo en un activo estratégico colectivo. En el contexto de la Jefatura Pyme, la información comercial existía de forma fragmentada y tácita, sin un repositorio común que la convirtiera en conocimiento organizacional accesible. El sistema Hoja de Ruta operó precisamente como ese repositorio, transformando la gestión individual y dispersa en conocimiento colectivo y estructurado.

Sistema CRM: Es una herramienta tecnológica que permite a las organizaciones centralizar, automatizar y sincronizar los procesos de ventas, atención al cliente y seguimiento comercial (Kotler y Keller, 2016). En el sector financiero, los sistemas CRM son instrumentos fundamentales para el monitoreo del portafolio, la identificación de oportunidades de profundización y el seguimiento del desempeño comercial de los equipos.

3. Antecedentes

Banco Davivienda S.A. es una de las entidades financieras más importantes de Colombia y Centroamérica, perteneciente al Grupo Bolívar. Con presencia en múltiples países de la región, Davivienda orienta su operación bajo un propósito mayor que articula los esfuerzos de todos sus colaboradores: enriquecer la vida con integridad. Este propósito corporativo no solo define la cultura organizacional del banco, sino que establece el marco ético y estratégico desde el cual se conciben y ejecutan todas sus iniciativas comerciales, tecnológicas y de servicio al cliente. La sede en la que se desarrolló la presente práctica corresponde a las instalaciones ubicadas en la Carrera 48 # 18a-14, edificio FIC 48, en el sector de El Poblado, Medellín, adscritas a la Regional Antioquia.

La Jefatura Pyme de Davivienda de la Regional Antioquia, que es el lugar dentro de la organización donde se desarrollaron las prácticas académicas, tiene como objeto principal la atención, vinculación y profundización de clientes del segmento de pequeñas y medianas empresas. Su estructura operativa está conformada por dieciséis personas distribuidas en seis roles complementarios: una Jefe Pyme, siete Asesores Pyme, dos Ejecutivos Pyme, tres Ejecutivos Leasing, dos Ejecutivos Cash y un Banquero Jr. Esta composición refleja la diversidad y complejidad de los productos y servicios que el equipo gestiona de manera simultánea, entre los que se incluyen créditos, leasing, productos de captación, seguros empresariales, soluciones transaccionales de cash management, entre otros. Uno de los indicadores centrales que rige la

gestión comercial del equipo es el Índice de Venta Cruzada (IVC), que mide el grado de profundización y relacionamiento integral con cada cliente del portafolio.

Desde la dirección central del banco, la Jefatura Pyme contaba con un esquema estructurado de incentivos y macro indicadores de cumplimiento que orientaba la actividad comercial del equipo. Sin embargo, existía una brecha significativa entre esos lineamientos institucionales y la capacidad operativa real del equipo para hacer seguimiento detallado, proyectar resultados y tomar decisiones oportunas en el día a día. En ausencia de una herramienta de control interna, el mecanismo de seguimiento predominante consistía en una reunión semanal de equipo en la que la Jefe Pyme consultaba verbalmente a cada ejecutivo sobre el estado de su gestión, información que era registrada de manera manual en un archivo de Excel. Complementariamente, durante la semana se recurrían a consultas individuales por WhatsApp, correo electrónico y otros medios de comunicación institucionales para obtener actualizaciones puntuales sobre el avance comercial de cada miembro del equipo.

Este esquema, aunque funcional en su momento, presentaba limitaciones estructurales que comprometían la calidad de la información disponible para la toma de decisiones, tales como la dispersión de los datos en múltiples canales, la ausencia de registros históricos consolidados, la dependencia de la memoria individual de cada ejecutivo y la imposibilidad de cruzar variables como desembolsos, captación, seguros y radicados de manera integrada y en tiempo real. Como lo argumentan Davenport y Prusak (1998), el conocimiento organizacional solo genera valor cuando es gestionado de manera sistemática y accesible, en este caso, la información comercial del equipo existía de forma fragmentada y tácita, lo que dificultaba su conversión en un activo estratégico para la jefatura.

Fue en este contexto donde se inició la práctica académica, cuyo período de vinculación con la Jefatura Pyme de Davivienda Regional Antioquia permitió identificar con precisión estas brechas operativas y diseñar soluciones concretas orientadas a cerrarlas.

4. Diagnóstico

El diagnóstico de la situación actual de la Jefatura Pyme de Davivienda Regional Antioquia se realizó a través de la observación directa participante, método que, según Hernández-Sampieri et al. (2014), consiste en la inmersión del investigador en el contexto objeto de estudio, participando activamente de sus dinámicas cotidianas con el fin de comprender los fenómenos desde adentro. Este enfoque resultó pertinente dado el rol del practicante como Banquero Jr dentro del equipo, lo que facilitó un acceso privilegiado y continuo a los procesos comerciales y operativos de cada uno de los miembros de la jefatura. La participación en reuniones de equipo, el acompañamiento en visitas a clientes empresariales y la interacción permanente con los ejecutivos en su día a día constituyeron las principales fuentes de información para la construcción del diagnóstico.

A partir de esta inmersión, fue posible identificar con claridad la naturaleza y el alcance de las problemáticas que afectaban el desempeño operativo y estratégico del equipo. El hallazgo central del diagnóstico confirmó que la ausencia de un sistema de gestión de información comercial integrado generaba una desarticulación estructural en el flujo de datos al interior de la jefatura. Cada ejecutivo administraba su gestión de manera individual y desconectada, sin que existiera un repositorio común donde converger la información sobre radicados, desembolsos, captación, seguros, leasing, cash, entre otros. Esta fragmentación no solo dificultaba la consolidación semanal de resultados, sino que imposibilitaba la construcción de registros históricos que permitieran analizar tendencias, identificar patrones de comportamiento del portafolio y proyectar el cumplimiento de las metas comerciales.

Un hallazgo igualmente relevante fue la ausencia de un instrumento que cumpliera la función de "diario comercial", tal como lo expresaron de manera constante varios miembros del equipo durante las interacciones cotidianas. Para los ejecutivos, contar con un registro detallado y actualizado de cada movimiento de su gestión no era simplemente una necesidad operativa, sino una condición indispensable para sentir control sobre su propio desempeño y para poder rendir cuentas con precisión ante la Jefe Pyme y, a través de ella, ante el Subgerente Regional. Esta necesidad, expresada desde lo individual, tenía una dimensión colectiva igualmente significativa: la Jefe Pyme requería información consolidada y confiable para construir informes gerenciales que representaran el estado de la jefatura frente a las directivas regionales. En ausencia de dicha herramienta, la información era desactualizada, incompleta y con un margen de imprecisión que limitaba la calidad de la toma de decisiones en todos los niveles de la estructura.

Por otra parte, el diagnóstico permitió identificar de manera independiente una segunda problemática, vinculada no a la gestión interna del equipo sino a la orientación estratégica del portafolio de clientes. Uno de los focos centrales de la estrategia comercial del banco durante el período de la práctica fue la profundización de los clientes, medida a través del Índice de Venta Cruzada (IVC). Sin embargo, en la práctica cotidiana los ejecutivos carecían de una herramienta que les permitiera identificar con claridad cuáles clientes de su portafolio representaban las mayores oportunidades de profundización, qué productos específicos podían ofrecerse en cada caso y cuál era la secuencia de acción más eficiente para maximizar el IVC. La toma de decisiones sobre priorización de clientes respondía principalmente a la experiencia e intuición del ejecutivo, lo que, si bien constituía un activo valioso, no era suficiente para garantizar una gestión sistemática y escalable del portafolio en un entorno comercial tan exigente y competitivo como el bancario.

Finalmente, una tercera área de oportunidad emergió a partir de una iniciativa conjunta entre un ejecutivo del equipo Pyme y un ejecutivo de la Jefatura Empresarial, quienes identificaron desde su experiencia comercial directa una necesidad recurrente en el segmento de clientes empresariales. El acompañamiento a visitas comerciales y el conocimiento progresivo de los procesos y productos ofrecidos a este segmento permitieron al practicante comprender con mayor profundidad el alcance de dicha necesidad: varios clientes enfrentaban cargas operativas significativas asociadas al procesamiento de pagos masivos de nóminas y proveedores, un trabajo que demandaba tiempo, recursos y atención especializada por parte de sus equipos administrativos. Esta realidad, aunque distinta en su naturaleza a las dos problemáticas anteriores, convergía estratégicamente con el objetivo de profundización, en la medida en que la generación de soluciones concretas a los dolores transaccionales del cliente constituye uno de los mecanismos más efectivos para fortalecer el vínculo comercial y avanzar hacia ese relacionamiento integral de 360 grados que persigue la estrategia del banco.

La integración de estos tres diagnósticos, que surgieron de manera independiente pero que fueron articulados estratégicamente a través de reuniones de trabajo y espacios de cocreación con la Jefe Pyme, configuró el mapa de intervención que orientó el desarrollo de la práctica. Como lo plantea Checkland (1999) desde el enfoque de sistemas blandos, la comprensión profunda de una situación problemática en contextos organizacionales complejos no emerge de una sola lectura del fenómeno, sino de la capacidad de identificar múltiples capas de dificultad y de articularlas en una visión de conjunto que oriente la acción transformadora. Fue precisamente esa visión integrada la que permitió diseñar soluciones que, aunque distintas en su forma, apuntaban en una misma dirección estratégica.

5. Propuesta de Solución

5.1. Metodología del proyecto

Con base en el diagnóstico previo, la propuesta de solución se articuló alrededor de un desarrollo central que fue el sistema CRM *Hoja de Ruta* cuya ideación, diseño e implementación constituyó el eje central de la práctica académica desde su inicio hasta su cierre. Este desarrollo principal fue complementado, en los meses finales del período de práctica, por dos desarrollos adicionales que surgieron de manera orgánica a partir de la profundización en el conocimiento del negocio y que, aunque distintos en su naturaleza técnica, convergieron estratégicamente con los objetivos del proyecto central (ver **Anexo 1**).

Para el logro de estos propósitos, la metodología se estructuró en cuatro fases secuenciales distribuidas a lo largo del período comprendido entre enero y julio de 2026, tal como se ilustra en el **Anexo 2** y las figuras a continuación:

Figura 1. Metodología del proyecto

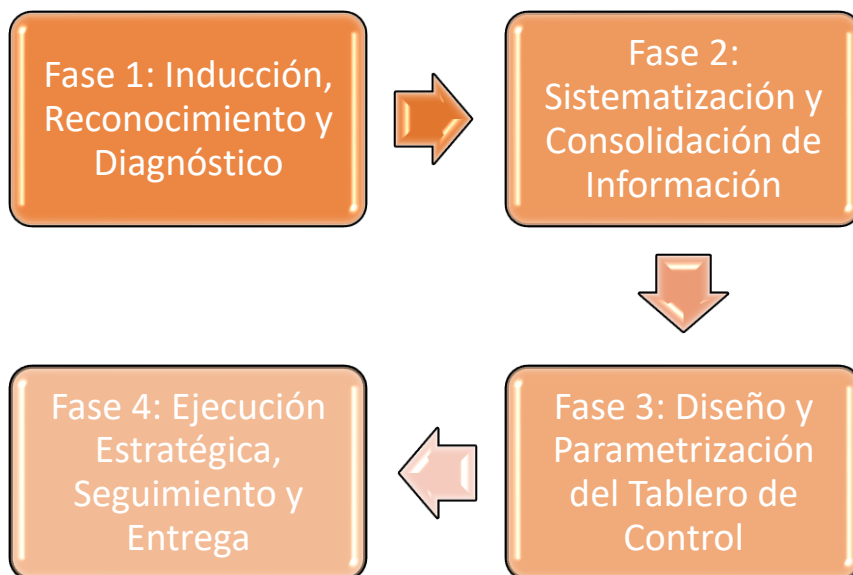


Tabla 1. *Cronograma Inicial del Proyecto*

Etapas/Mes	Fase 1: Inducción, Reconocimiento y Diagnóstico	Fase 2: Sistematización y Consolidación de Información	Fase 3: Diseño y Parametrización del Tablero de Control	Fase 4: Ejecución Estratégica, Seguimiento y Entrega
Enero	X			
Febrero	X			
Marzo		X		
Abril		X		
Mayo			X	
Junio				X
Julio				X

Nota: Elaboración Propia

Es importante señalar que en la transición entre la Fase 3 y la Fase 4 ocurrieron dos hechos de especial relevancia para el desarrollo del proyecto. En primer lugar, se tomó la decisión de migrar la interfaz del sistema desde Google Sheets hacia una aplicación web estructurada en HTML con Google Apps Script como motor de ejecución, una evolución técnica que amplió significativamente las capacidades de la herramienta, extendió su horizonte temporal de cobertura hasta el año 2036 e incorporó funcionalidades de gestión dinámica de usuarios que la versión anterior no permitía. Esta decisión fue posible gracias a que desde el mes de marzo el sistema ya se encontraba en operación con el equipo, y fue precisamente el uso continuo y la retroalimentación permanente de los catorce ejecutivos durante los meses siguientes lo que permitió identificar con precisión los requerimientos faltantes y construir iterativamente la versión final, hoy completamente funcional y con la totalidad de los requerimientos cubiertos. En segundo lugar, fue en este mismo período donde emergieron los dos desarrollos complementarios que se describen más adelante, enriqueciendo el alcance de la práctica y aportando al cumplimiento integral de los objetivos propuestos.

Según lo anterior, y considerando la evolución técnica del sistema entre la Fase 3 y la Fase 4, así como la emergencia de los dos desarrollos complementarios en los meses finales de la práctica, puede afirmarse que el desarrollo real del proyecto no solo siguió fielmente lo planeado en el

anteproyecto, sino que lo superó en alcance y en profundidad. El cronograma efectivamente ejecutado, que incorpora estos elementos adicionales, se presenta a continuación:

Tabla 2. *Ajuste al cronograma*

Etapas/Mes	Fase 1: Inducción, Reconocimiento y Diagnóstico	Fase 2: Sistematización y Consolidación de Información	Fase 3: Diseño y Parametrización del Tablero de Control	Fase 4: Ejecución Estratégica, Seguimiento y Entrega	Desarrollos Complementarios
Enero	X				
Febrero	X	X			
Marzo		X			
Abril		X	X		
Mayo			X*		X
Junio				X	X
Julio				X	X

Nota: Elaboración Propia

5.2.Desarrollo del proyecto

Fase 1. Inducción, Reconocimiento y Diagnóstico: Durante el primer mes de práctica se llevó a cabo la inmersión en la cultura organizacional de Davivienda y en las dinámicas específicas de la Jefatura Pyme de la Regional Antioquia. Se realizaron actividades de capacitación en el portafolio de productos del segmento, en las métricas de rentabilidad y en los procesos internos del equipo, así como un proceso de familiarización progresiva con cada uno de los catorce ejecutivos y sus rutinas comerciales. La participación activa en las reuniones semanales, el acompañamiento a visitas de clientes y la interacción cotidiana con los distintos perfiles del equipo permitieron construir el diagnóstico descrito en la sección anterior, identificando la fragmentación de la información como problemática central y la ausencia de un sistema integrado de seguimiento como la brecha más urgente por atender.

Fase 2. Sistematización y Consolidación de Información: Con el diagnóstico consolidado, se inició el diseño y construcción de la primera versión del sistema CRM *Hoja de Ruta*, desarrollada sobre Google Sheets con soporte en Google Apps Script. Esta primera versión representó la aproximación funcional inicial a la solución: una estructura de datos centralizada que permitía registrar y consultar la información comercial del equipo de manera unificada, superando la dispersión del esquema previo. Se realizaron múltiples reuniones de levantamiento de

requerimientos con la Jefe Pyme y con ejecutivos de los diferentes perfiles, sesiones que definieron las variables críticas a registrar, los flujos de información necesarios y las funcionalidades mínimas requeridas por cada tipo de usuario.

Figura 2. Entrada - Primera versión CRM Hoja de Ruta

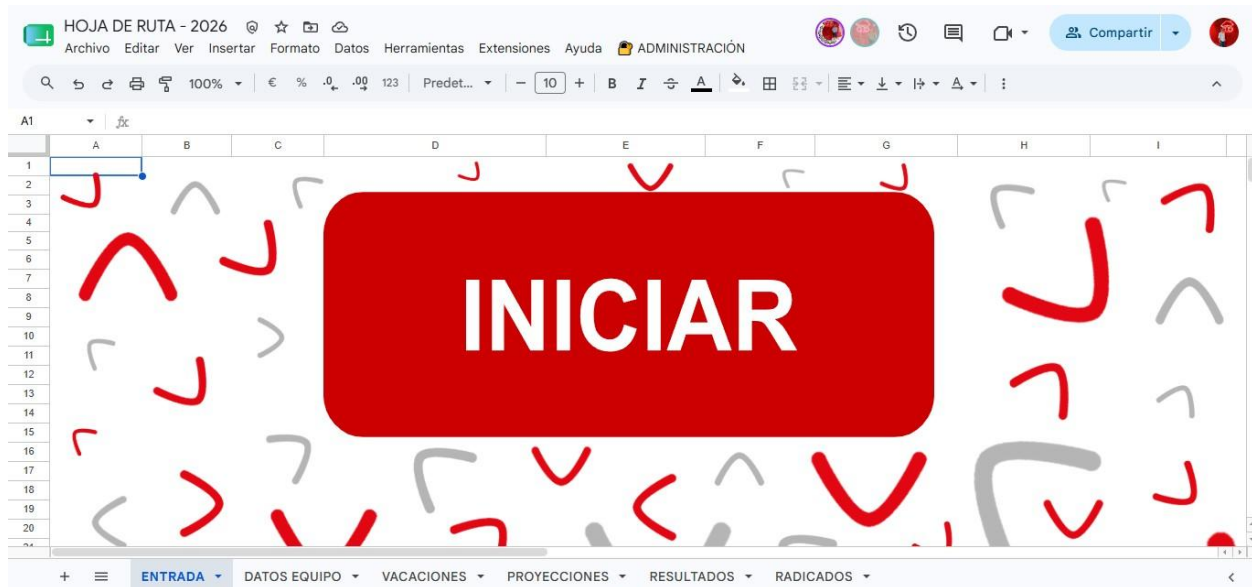


Figura 3. Visual Asesor Pyme - Primera Versión CRM Hoja de Ruta

The image shows a Google Sheets interface for 'HOJA DE RUTA - 2026'. The spreadsheet is filled with data. The top row (row 1) has a red background and contains buttons: 'FINALIZAR', 'RESULTADOS', 'VISITAS', 'RADICADOS', 'REFERIDOS', and 'DAVIENDA'. The second row (row 2) has a blue background and contains the text 'INFORMACIÓN DEL CLIENTE'. The third row (row 3) has a red background and contains the text 'Mes registro', 'NIT', 'Nombre del cliente', 'Vinculación', 'Estado', 'Monto de solicitud', and 'Desembolso'. The subsequent rows (rows 4-16) contain data for various months and loan statuses.

	A	B	C	D	E	F	G
1					FINALIZAR	RESULTADOS	
2	INFORMACIÓN DEL CLIENTE						
3	Mes registro	NIT	Nombre del cliente	Vinculación	Estado	Monto de solicitud	Desembolso
4	FEBRERO				Recolección de documentos	500	NO
5	FEBRERO				Recolección de documentos	800	NO
6	FEBRERO				Recolección de documentos	200	NO
7	FEBRERO				Aprobado	200	SI
8	ENERO				Aprobado	540	SI
9	FEBRERO				Aprobado	305	SI
10	MARZO				Análisis	5.950	NO
11	MARZO				Aprobado	550	NO
12	FEBRERO				Aprobado	900	NO
13	FEBRERO				Aprobado	708	NO
14	FEBRERO				Análisis	2.600	NO
15	MARZO				Negado	4.300	NO
16	MARZO				Negado	1.000	NO

Figura 4. *Dashboard de Resultados – Primera Versión CRM Hoja de Ruta*

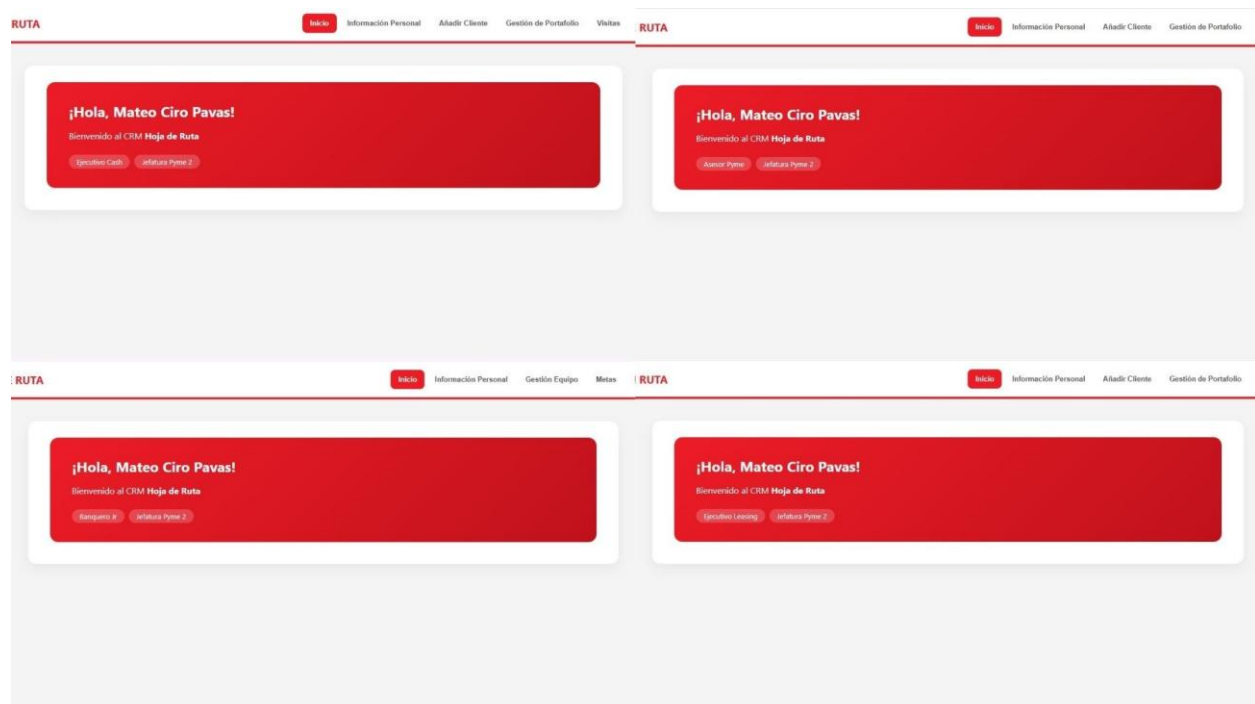
Desde el mes de marzo el sistema entró en operación con el equipo, siendo adoptado como instrumento de registro diario de la gestión comercial. Esta puesta en marcha temprana resultó fundamental para el desarrollo posterior del proyecto, ya que el uso cotidiano por parte de los catorce ejecutivos generó una retroalimentación continua que permitió identificar con precisión las oportunidades de mejora, las funcionalidades faltantes y las limitaciones técnicas que la plataforma de Google Sheets imponía sobre la experiencia de usuario y la escalabilidad del sistema.

Fase 3. Diseño, Parametrización y Evolución Técnica: Los hallazgos acumulados durante los primeros meses de operación orientaron una decisión técnica de alto impacto: el rediseño completo de la interfaz del sistema, migrando desde la solución basada en hojas de cálculo hacia una aplicación web estructurada en HTML con Google Apps Script como motor de ejecución y Google Sheets como base de datos. Esta evolución respondió a múltiples necesidades identificadas a partir del uso real del sistema: la demanda de mayor potencia tecnológica, la ampliación del horizonte temporal de cobertura hasta el año 2036, y la incorporación de capacidades de gestión dinámica de

usuarios que permitieran agregar y dar de baja personas del equipo sin intervención técnica adicional.

La arquitectura final del sistema quedó estructurada sobre quince hojas de Google Sheets interconectadas, con una interfaz web que presentó cuatro perfiles de acceso diferenciados, cada uno con pestañas y módulos diseñados a la medida de las necesidades de cada cargo.

Figura 5. Vista general del sistema con los perfiles de acceso – Versión actualizada CRM Hoja de Ruta



El perfil de Jefe Pyme y Banquero Jr contó con cuatro pestañas principales: Inicio, Información Personal, Metas y Resultados. Dentro de estas, el usuario accedió a módulos de gestión del equipo, configuración de metas y proyecciones semanales por asesor, y un dashboard de resultados con seis secciones de indicadores consolidados —Radicados, Desembolsos y Seguros, Referidos, Captación, Leasing y Cash— cada una con filtros de selección múltiple que permitieron consultar la información por período, por ejecutivo y por otras variables relevantes para el seguimiento comercial.

Figura 6. Perfil Jefe Pyme/Banquero Jr, módulo de metas y proyecciones – Versión actualizada CRM Hoja de Ruta

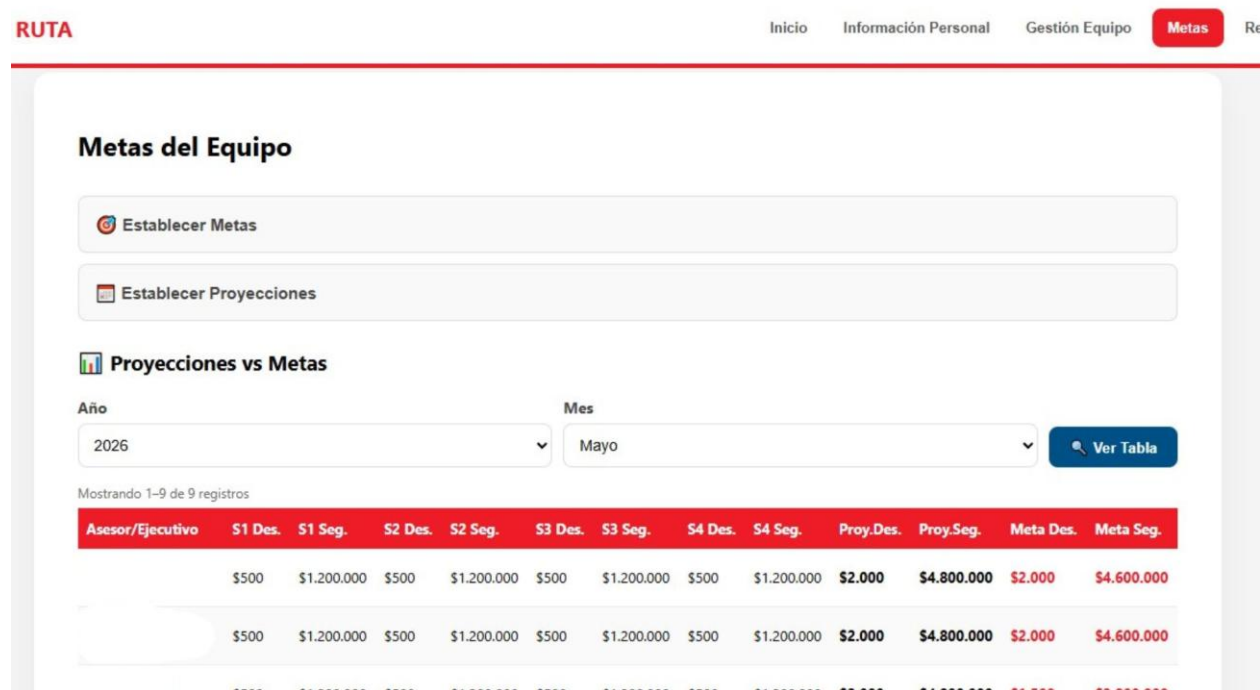
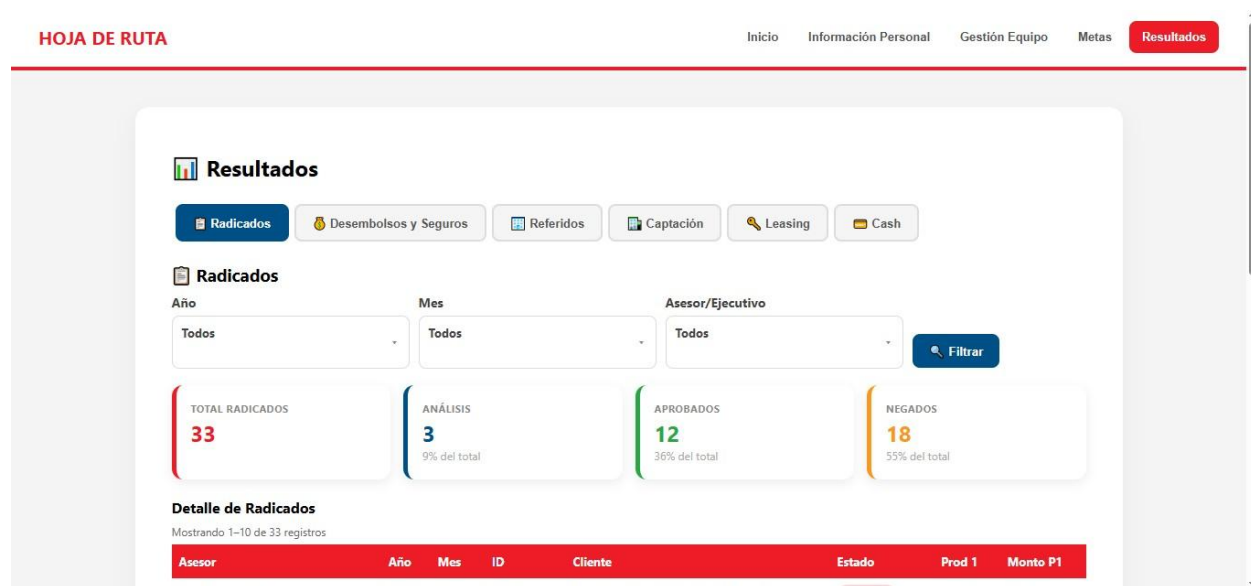


Figura 7. Perfil Jefe Pyme/Banquero Jr, dashboard de resultados – Versión actualizada CRM Hoja de Ruta



El perfil de Asesor y Ejecutivo Pyme se organizó en torno a tres pestañas: Información Personal, Añadir Cliente y Gestión de Portafolio. Desde esta última, el ejecutivo pudo registrar y hacer seguimiento a todos los productos de su portafolio por cliente: radicados con hasta cinco productos

y seguimiento de estados, desembolsos por semana y tipo, captación diferenciada en Cuentas, CDT y FIC, y seguros clasificados en Tranquilidad Pyme, VGN y Cyber.

Figura 8. Perfil Asesor/Ejecutivo Pyme, módulo de gestión de portafolio – Versión actualizada CRM Hoja de Ruta

HOJA DE RUTA Inicio Información Personal Añadir Cliente **Gestión de Portafolio** Resultados

Gestión de Portafolio

Selección de Cliente: PRUEBA SAS (123456789) Referido Oficina: EL TESORO **Guardar Oficina**

Radicados

Desembolsos

Captación

Seguros

Resumen de Gestión

Radicados **Desembolsos** **Captación** **Seguros**

Año Mes Buscar Nombre Buscar ID

Figura 9. Perfil Asesor/Ejecutivo Pyme, registro de radicados y seguimiento – Versión actualizada CRM Hoja de Ruta

HOJA DE RUTA Inicio Información Personal Añadir Cliente **Gestión de Portafolio** Resultados

Registro de Radicados y Seguimiento

Radicados

Año: 2026 Mes: Junio

Estado: Análisis Detalle Negado: No aplica

Producto 1 *: Nombre producto Monto Solicitud P1 (Opcional): 0

• Agregar otro producto

Guardar Radicado

Desembolsos

Captación

El perfil de Ejecutivo Leasing contó con sus propias pestañas de Añadir Cliente y Gestión de Portafolio, desde las cuales gestionó los radicados del proceso Leasing con ocho estados

diferenciados —desde Recolección de documentos hasta Desembolsado— y registró los desembolsos clasificados por tipo de referido: Pyme, Empresarial u Otro.

Figura 10. Perfil Ejecutivo Leasing, gestión de radicados – Versión actualizada CRM Hoja de Ruta

The screenshot displays the 'Gestión de Portafolio — Leasing' interface. At the top, a navigation bar includes 'Inicio', 'Información Personal', 'Añadir Cliente', 'Gestión de Portafolio' (highlighted), and 'Resultados'. Below this, the 'Selección de Cliente' dropdown is set to 'PRUEBA LEASING (987654321)'. A 'Radicar' button is prominently displayed. The form contains several input fields: 'Año' (2026), 'Mes' (Junio), 'Estado' (Recolección de documentos), and 'Monto Solicitud (\$)' (0). An 'Observaciones' text area is located below these fields. At the bottom, a red 'Guardar Radicado' button is visible.

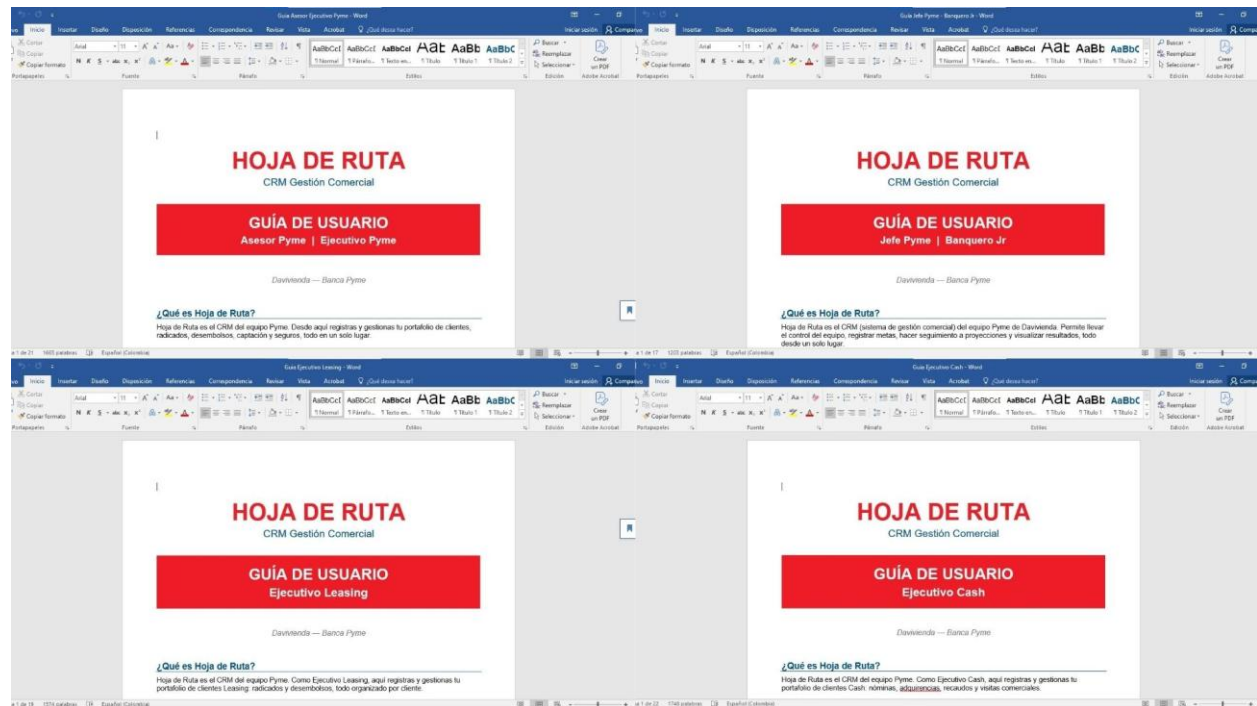
El perfil de Ejecutivo Cash se estructuró en cinco pestañas: Información Personal, Añadir Cliente, Gestión de Portafolio, Visitas y Resultados. Dentro de Gestión de Portafolio, el ejecutivo registró nóminas con seguimiento de empleados potenciales y captados, adquisiciones con número de puntos y montos, y recaudos. La pestaña de Visitas, exclusiva de este perfil, permitió llevar un diario de visitas comerciales con registro de semana, cliente, referido Pyme y propuesta enviada.

Figura 11. Perfil Ejecutivo Cash, módulo de gestión de nómina – Versión actualizada CRM Hoja de Ruta

Figura 12. Perfil Ejecutivo Cash, módulo de visitas – Versión actualizada CRM Hoja de Ruta

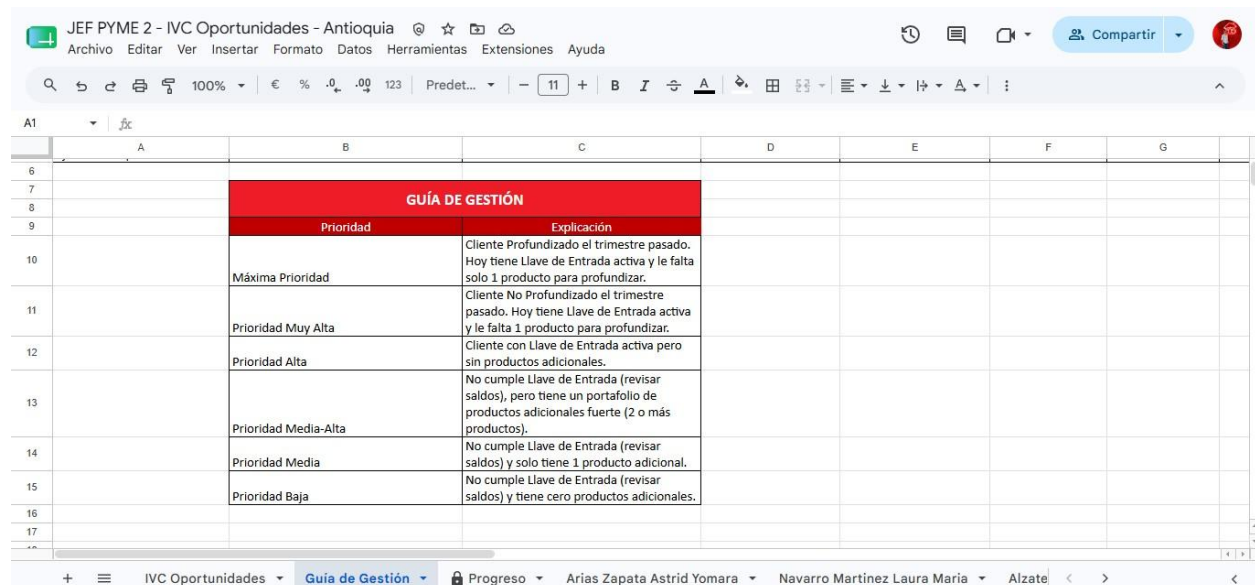
Año	Mes	Sem	Ref. Pyme	ID Cliente	Nombre	Propuesta	Obs.
2026	Mayo	1		12345	VISITA 1	Si	Se le envió propuesta de nómina para sus 150 empleados.

Esta fase incluyó pruebas piloto con el equipo, corrección de errores y ajustes de usabilidad derivados de la retroalimentación de los usuarios. Como producto de cierre, se elaboraron cuatro manuales de usuario (uno por cada perfil del sistema) que documentaron de manera didáctica el funcionamiento de cada módulo.

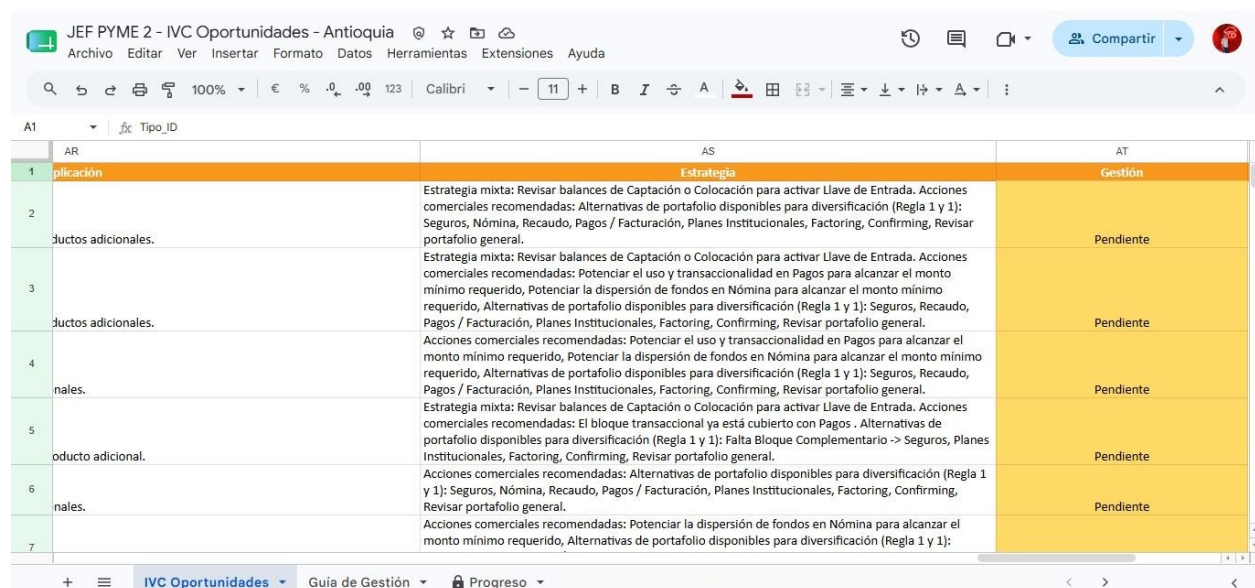
Figura 13. Portadas de los manuales de usuario

Fue también en este período donde emergieron los dos desarrollos complementarios.

El primero fue la herramienta analítica de priorización de clientes, que procesó información del portafolio suministrada por la dirección central del banco en Bogotá para generar automáticamente estrategias de profundización personalizadas para cada cliente de cada ejecutivo, alineadas con el objetivo de maximizar el IVC.

Figura 14. Herramienta analítica de priorización de clientes – Estrategia IVC


GUÍA DE GESTIÓN	
Prioridad	Explicación
Máxima Prioridad	Cliente Profundizado el trimestre pasado. Hoy tiene Llave de Entrada activa y le falta solo 1 producto para profundizar.
Prioridad Muy Alta	Cliente No Profundizado el trimestre pasado. Hoy tiene Llave de Entrada activa y le falta 1 producto para profundizar.
Prioridad Alta	Cliente con Llave de Entrada activa pero sin productos adicionales.
Prioridad Media-Alta	No cumple Llave de Entrada (revisar saldos), pero tiene un portafolio de productos adicionales fuerte (2 o más productos).
Prioridad Media	No cumple Llave de Entrada (revisar saldos) y solo tiene 1 producto adicional.
Prioridad Baja	No cumple Llave de Entrada (revisar saldos) y tiene cero productos adicionales.

Figura 15. Herramienta analítica de priorización de clientes – Estrategia IVC


AR	AS	AT
1. Aplicación	Estrategia mixta: Revisar balances de Captación o Colocación para activar Llave de Entrada. Acciones comerciales recomendadas: Alternativas de portafolio disponibles para diversificación (Regla 1 y 1): Seguros, Nómina, Recaudos, Pagos / Facturación, Planes Institucionales, Factoring, Confirming, Revisar portafolio general.	Gestión
2. Productos adicionales.	Estrategia mixta: Revisar balances de Captación o Colocación para activar Llave de Entrada. Acciones comerciales recomendadas: Potenciar el uso y transaccionalidad en Pagos para alcanzar el monto mínimo requerido, Potenciar la dispersión de fondos en Nómina para alcanzar el monto mínimo requerido, Alternativas de portafolio disponibles para diversificación (Regla 1 y 1): Seguros, Recaudos, Pagos / Facturación, Planes Institucionales, Factoring, Confirming, Revisar portafolio general.	Pendiente
3. Productos adicionales.	Estrategia mixta: Revisar balances de Captación o Colocación para activar Llave de Entrada. Acciones comerciales recomendadas: Potenciar el uso y transaccionalidad en Pagos para alcanzar el monto mínimo requerido, Potenciar la dispersión de fondos en Nómina para alcanzar el monto mínimo requerido, Alternativas de portafolio disponibles para diversificación (Regla 1 y 1): Seguros, Recaudos, Pagos / Facturación, Planes Institucionales, Factoring, Confirming, Revisar portafolio general.	Pendiente
4. Planes.	Estrategia mixta: Revisar balances de Captación o Colocación para activar Llave de Entrada. Acciones comerciales recomendadas: Potenciar el uso y transaccionalidad en Pagos para alcanzar el monto mínimo requerido, Potenciar la dispersión de fondos en Nómina para alcanzar el monto mínimo requerido, Alternativas de portafolio disponibles para diversificación (Regla 1 y 1): Seguros, Recaudos, Pagos / Facturación, Planes Institucionales, Factoring, Confirming, Revisar portafolio general.	Pendiente
5. Producto adicional.	Estrategia mixta: Revisar balances de Captación o Colocación para activar Llave de Entrada. Acciones comerciales recomendadas: El bloque transaccional ya está cubierto con Pagos. Alternativas de portafolio disponibles para diversificación (Regla 1 y 1): Falta Bloque Complementario -> Seguros, Planes Institucionales, Factoring, Confirming, Revisar portafolio general.	Pendiente
6. Planes.	Acciones comerciales recomendadas: Alternativas de portafolio disponibles para diversificación (Regla 1 y 1): Seguros, Nómina, Recaudos, Pagos / Facturación, Planes Institucionales, Factoring, Confirming, Revisar portafolio general.	Pendiente
7.	Acciones comerciales recomendadas: Potenciar la dispersión de fondos en Nómina para alcanzar el monto mínimo requerido, Alternativas de portafolio disponibles para diversificación (Regla 1 y 1):	

El segundo fue el desarrollo de dos macros transaccionales en Visual Basic para Aplicaciones sobre Microsoft Excel, orientadas a automatizar el procesamiento de pagos masivos de nóminas y proveedores para clientes del segmento empresarial, surgidas de una iniciativa conjunta entre ejecutivos de los equipos Pyme y Empresarial con participación del practicante.

Figura 16. Correo enviado a la dirección central en Bogotá evidenciando la elaboración de las macros transaccionales

Gracias al apoyo técnico de los Banqueros Jr., el conocimiento comercial del equipo Cash y la orientación de nuestros líderes, bajo el mundo cerrado, hemos desarrollado dos macros para solucionar los siguientes retos:

1. Portal Pyme: Inscripción de beneficiarios para pagos a proveedores y nómina

Responsables: @Julian Stiven Suarez Mejia , @Mateo Ciro Pavas

Solución: A través de una macro de Excel, el cliente puede construir su base de datos de beneficiarios. Posteriormente, podrá seleccionarlos manualmente para generar archivos de pago en formato de 170 posiciones.

Beneficio: Ideal para empresas sin ERP que genere este formato. Optimiza tiempos y minimiza el riesgo de errores manuales al centralizar la información.

Nombre Archivo: Macro Cash Pyme

Clave de acceso VBA: DaviviendaInPag

2. Portal Empresarial: Inclusión de nuevos campos en la estructura de pagos

Responsables: @Isabella Alzate Restrepo , @Mateo Ciro Pavas , @Sebastian Arboleda Martinez

Solución: Esta macro permite ingresar manualmente la información de la estructura anterior y adicionar tres campos nuevos: Nombre del beneficiario, Referencia alfanumérica y Correo electrónico. Genera un archivo de 163 posiciones compatible con las plantillas personalizadas del portal.

Beneficio: Permite hasta 21,000 registros, incluye nombres y referencias en comprobantes, facilita búsquedas por nombre y habilita el envío de correos automáticos tras pagos exitosos.

Nombre Archivo: MACRO EMPRESARIAL PAGOS CON DETALLE V4

Clave de acceso VBA: DaviviendaSubDetalle

Figura 17. Macro transaccional pyme

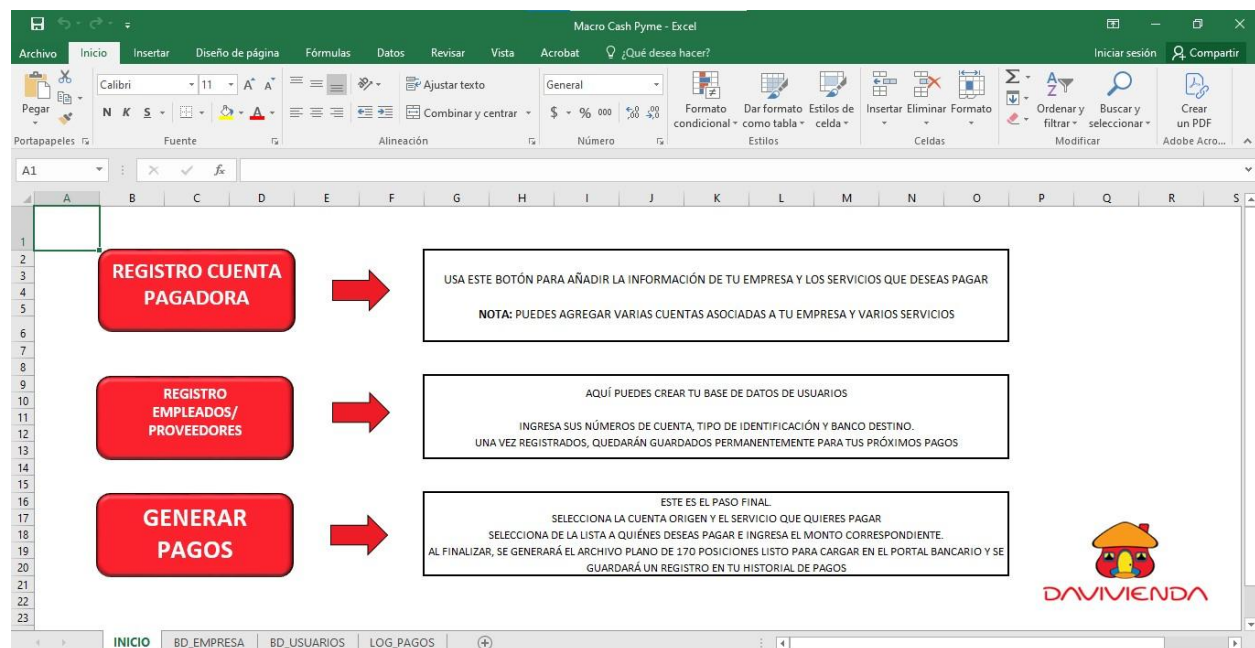


Figura 18. Macro transaccional empresarial

MACRO EMPRESARIAL PAGOS CON DETALLE V4 Prueba 1 21000 - Excel

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista Acrobat ¿Qué desea hacer? Iniciar sesión Compartir

Calibri 11 A⁺ A⁻ Fuente Alineación Número Estilos Celdas Modificar

B6 X ✓ fx 1

1 **DAVIVIENDA**

2 Ingrese la información de los beneficiarios del pago y de clic en el botón GENERAR ARCHIVO PLANO: **GENERAR ARCHIVO**

3

4 **Información de los Pagos**

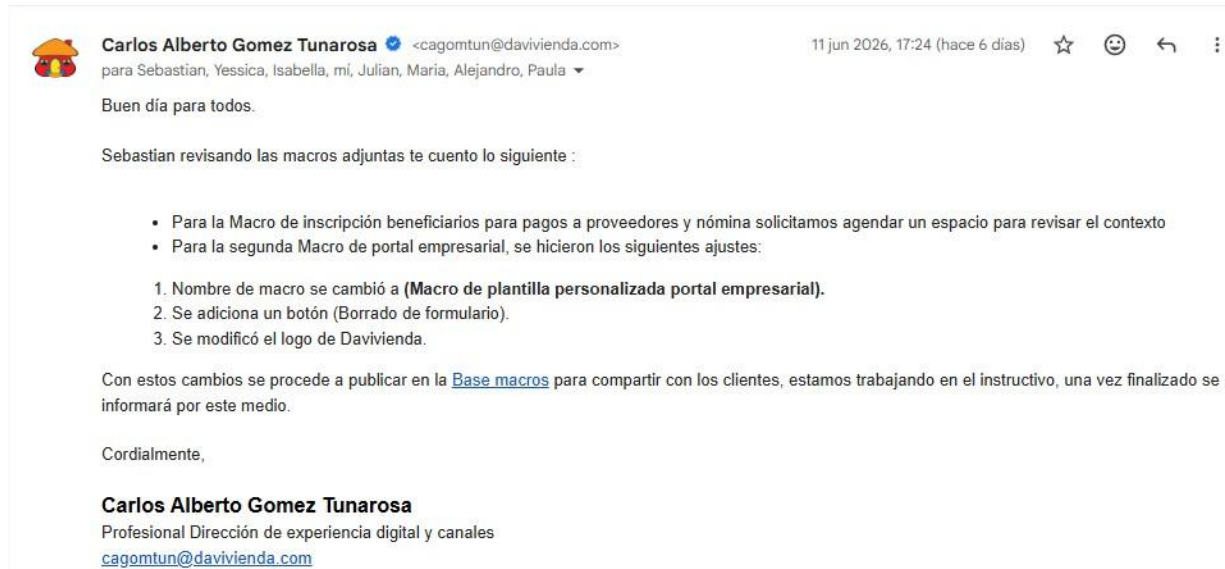
	Tipo de Identificación	Número de Identificación	Nombre o razón social del beneficiario	Código del Banco	Tipo de Producto o Servicio	Número del Producto o Servicio	Valor del pago o de la recarga	Descripción o Detalle (Opcional)	C
6	1	1234567891	Prueba Nombre 1	40	CA	123456000001	1	Prueba 1	sebastian.arbole
7	1	1234567891	Prueba Nombre 2	10	CA	123456000002	2	Prueba 2	sebastian.arbole
8	1	1234567891	Prueba Nombre 3	18	CA	123456000003	3	Prueba 3	sebastian.arbole
9	1	1234567891	Prueba Nombre 4	36	CA	123456000004	4	Prueba 4	sebastian.arbole
10	1	1234567891	Prueba Nombre 5	33	CA	123456000005	5	Prueba 5	sebastian.arbole
11	1	1234567891	Prueba Nombre 6	38	CA	123456000006	6	Prueba 6	sebastian.arbole
12	1	1234567891	Prueba Nombre 7	23	CA	123456000007	7	Prueba 7	sebastian.arbole
13	1	1234567891	Prueba Nombre 8	20	CA	123456000008	8	Prueba 8	sebastian.arbole
14	1	1234567891	Prueba Nombre 9	7	CA	123456000009	9	Prueba 9	sebastian.arbole
15	1	1234567891	Prueba Nombre 10	23	CA	123456000010	10	Prueba 10	sebastian.arbole
16	1	1234567891	Prueba Nombre 11	21	CA	123456000011	11	Prueba 11	sebastian.arbole
17	1	1234567891	Prueba Nombre 12	2	CA	123456000012	12	Prueba 12	sebastian.arbole

Listo 100%

Fase 4. Ejecución Estratégica, Seguimiento y Entrega: La fase final estuvo marcada por la puesta en marcha plena del sistema CRM en su versión definitiva y por la maduración de los dos desarrollos complementarios. La recepción del sistema por parte del equipo fue ampliamente positiva, con una adaptación progresiva que, como es natural en todo proceso de innovación tecnológica, requirió un período de capacitación y familiarización. Una vez superada esta curva inicial, el sistema consolidó su función de diario comercial al interior de la jefatura: cada ejecutivo registró de manera sistemática los movimientos de su gestión, construyendo por primera vez un historial comercial consolidado del equipo. Desde la perspectiva gerencial, la Jefe Pyme ganó visibilidad en tiempo real sobre el desempeño del equipo, y los informes generados comenzaron a ser utilizados como insumo en las reuniones de control con el Subgerente Empresarial Regional. La herramienta de priorización de clientes fue adoptada por el equipo y su impacto sobre el IVC se encontraba en proceso de medición al cierre de la práctica, con perspectiva de verse reflejado en los indicadores del segundo trimestre. Respecto a las macros transaccionales, una obtuvo

aprobación institucional de la dirección central en Bogotá y fue publicada para uso con clientes empresariales durante el período de la práctica, mientras que la segunda se encontraba en etapa final de evaluación con perspectiva favorable de aprobación inmediata.

Figura 19. Correo de aprobación macro empresarial y proceso de la macro pyme



La fase concluyó con la elaboración del presente informe final, completando el ciclo de la práctica de manera consistente con lo propuesto en el anteproyecto y con los lineamientos otorgados por la Universidad de Antioquia.

Recomendaciones

A partir de la experiencia acumulada durante el desarrollo de la práctica y de los resultados obtenidos con cada una de las soluciones implementadas, se formulan las siguientes recomendaciones orientadas a potenciar, dar continuidad y escalar el impacto de las iniciativas desarrolladas.

En relación con el sistema CRM *Hoja de Ruta*, se sugiere explorar la posibilidad de articular este desarrollo con las iniciativas tecnológicas de la dirección central del banco en Bogotá, con miras a enriquecerlo con fuentes de datos institucionales de mayor alcance y granularidad, y a evaluar su

potencial de escalabilidad hacia otras jefaturas y regionales del banco que puedan enfrentar problemáticas similares.

Respecto a la herramienta analítica de priorización de clientes, se recomienda hacer un seguimiento riguroso de su impacto sobre el IVC una vez se dispongan de los datos del cierre del segundo trimestre, y documentar las experiencias de los ejecutivos en su uso como insumo para futuras iteraciones y mejoras del modelo. En cuanto a las macros transaccionales, se recomienda iniciar cuanto antes la recolección de datos cuantitativos y cualitativos sobre su impacto en los procesos de pago de los clientes empresariales, información que no solo permitirá medir el retorno de la inversión en su desarrollo sino que constituirá un argumento sólido para acelerar la aprobación de la segunda macro y para proyectar desarrollos similares en otras necesidades transaccionales del segmento.

Finalmente, y como reflexión de mayor alcance institucional, se recomienda considerar la creación de un área de innovación de carácter regional o global que integre talento de las diferentes regionales del banco, con el propósito de canalizar de manera sistemática las iniciativas que surgen desde el territorio, conectarlas con la visión estratégica central y convertirlas en soluciones de escala que beneficien a la institución en su conjunto.

Consideraciones Finales

La presente práctica académica constituyó un ejercicio integral de aplicación del conocimiento administrativo en un entorno organizacional real, complejo y de alta exigencia como lo es la Banca Pyme de Davivienda Regional Antioquia. A lo largo de seis meses de inmersión, el trabajo desarrollado demostró que la identificación precisa de las brechas operativas de un equipo comercial, combinada con una visión estratégica clara y la disposición para construir soluciones desde adentro, puede transformar de manera concreta y sostenible la manera en que una organización gestiona su información, orienta su portafolio y genera valor para sus clientes.

Desde una perspectiva personal y formativa, esta práctica representó la oportunidad de confirmar que la Administración de Empresas, cuando se ejerce con rigor, creatividad y compromiso, tiene la capacidad de transformar organizaciones. Cada reunión de levantamiento de requerimientos, cada iteración del sistema, cada conversación con un ejecutivo sobre sus necesidades del día a día, fue simultáneamente un acto de gestión y un acto de aprendizaje.

La experiencia en Davivienda, por su parte, aportó dimensiones del aprendizaje que ningún aula puede replicar completamente. Comprender cómo funciona realmente una entidad financiera desde adentro, aprender a leer los indicadores del negocio con la misma lógica con que los leen quienes llevan años en él, desarrollar la capacidad de escuchar las necesidades de un equipo diverso y traducirlas en soluciones técnicas, y aprender a navegar los tiempos, las jerarquías y las dinámicas propias de una organización, fueron aprendizajes que transformaron no solo las competencias profesionales sino también la manera de entender el rol del administrador de empresas en el mundo real. La práctica enseñó, sobre todo, que la innovación no es un privilegio de grandes equipos con grandes presupuestos: es el resultado de observar con atención, preguntar con humildad y actuar con determinación.

Finalmente, esta experiencia dejó una convicción que va más allá de los desarrollos específicos implementados: las organizaciones que aprenden a escuchar las señales que emergen desde su operación cotidiana, y que construyen los canales para convertir esas señales en soluciones, son las organizaciones que mejor se preparan para los desafíos del futuro. Este proyecto nació de escuchar. Su mayor legado no es el sistema en sí mismo, sino la demostración de que ese tipo de escucha, cuando se combina con acción, genera valor real.

Referencias

- Banco Davivienda. (s.f.). *Información corporativa, glosario de términos financieros y relación con inversionistas*. <https://ir.davivienda.com/>
- Beck, T., y Demirguc-Kunt, A. (2006). Small and medium-size enterprises: Access to finance as a growth constraint. *Journal of Banking & Finance*, 30(11), 2931–2943.
- Checkland, P. (1999). *Systems thinking, systems practice: Includes a 30-year retrospective*. John Wiley & Sons.
- Davenport, T. H. (2006). Competing on analytics. *Harvard Business Review*, 84(1), 98–107.
- Davenport, T. H., y Prusak, L. (1998). *Working knowledge: How organizations manage what they know*. Harvard Business School Press.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.^a ed.). McGraw-Hill Education.
- Jensen, M. C., y Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305–360.
- Kotler, P., y Keller, K. L. (2016). *Marketing management* (15.^a ed.). Pearson Education.
- Moore, J. F. (1993). Predators and prey: A new ecology of competition. *Harvard Business Review*, 71(3), 75–83.
- Nonaka, I., y Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford University Press.
- Superintendencia Financiera de Colombia. (2003). *Glosario de conceptos y definiciones del sistema financiero*. <https://www.superfinanciera.gov.co/>

Anexos

Anexo 1. Objetivos del proyecto

Objetivo General: Implementar una herramienta de gestión comercial basada en analítica de datos que integre la información de las diversas fuentes de los portafolios Pyme en un ecosistema dinámico y en tiempo real, permitiendo identificar oportunidades de profundización, fortalecer la reciprocidad y facilitar el seguimiento estratégico para la toma de decisiones oportunas y la excelencia operativa del equipo.

Objetivos Específicos:

1. Sistematizar la información del portafolio de clientes mediante el uso de *Google Apps Script* y *Looker Studio* consolidando los datos de productos y servicios financieros alojados en diferentes archivos y plataformas en una interfaz automatizada que garantice la disponibilidad inmediata de la información.
2. Diseñar tableros de control dinámicos que permitan visualizar de manera integrada los indicadores clave de desempeño, el comportamiento del Índice de Venta Cruzada (IVC) y las brechas de reciprocidad, facilitando un monitoreo proactivo y global para el ejecutivo, la Jefatura y la Subgerencia Regional.
3. Identificar y priorizar oportunidades de profundización comercial a partir del análisis de las brechas en el portafolio, estableciendo una hoja de ruta que oriente las acciones del equipo hacia la consolidación de la principalidad bancaria.
4. Apoyar la gestión comercial de los asesores y ejecutivos a partir de la información procesada en tiempo real, facilitando ajustes estratégicos y el cumplimiento de metas integrales mediante una cultura de mejora continua.

Anexo 2. Metodología del proyecto

Fase 1: Inducción, Reconocimiento y Diagnóstico: Esta fase inicial se enfoca en la inmersión del estudiante en la cultura organizacional de Davivienda y el modelo de atención Pyme. Las actividades principales incluyen:

Capacitación y formación: Conocimiento del portafolio de productos, métricas de rentabilidad y procesos internos de la Jefatura.

Análisis del entorno: Familiarización con el equipo de trabajo y las dinámicas de la Regional Antioquia.

Diagnóstico técnico: Identificación detallada de la problemática asociada a la gestión de datos y evaluación de las limitaciones en las herramientas de consulta vigentes.

Fase 2: Sistematización y Consolidación de Información: En coherencia con el primer objetivo específico, esta fase comprende la arquitectura técnica de la solución. Se desarrollan las siguientes actividades:

Levantamiento de información: Definición de las variables críticas del ecosistema del cliente que alimentarán el modelo de medición.

Desarrollo en Google Apps Script: Codificación y automatización del motor de búsqueda para unificar los datos de las diferentes plataformas y archivos en una base de datos centralizada.

Limpieza y validación: Procesamiento de la data para garantizar que la información disponible sea precisa y se encuentre lista para su visualización.

Fase 3: Diseño y Parametrización del Tablero de Control: Esta etapa se centra en la creación de la interfaz que permitirá el monitoreo estratégico. Las actividades clave son:

Construcción del Tablero de Control: Diseño de una interfaz visual dinámica que permita visualizar indicadores clave, el comportamiento del IVC y las brechas de reciprocidad.

Configuración de vistas jerárquicas: Parametrización de accesos para que la información sea útil tanto para la gestión individual del ejecutivo como para la supervisión de la Jefatura y la Subgerencia Regional.

Prueba piloto: Validación funcional del tablero con el equipo comercial para identificar oportunidades de mejora en la usabilidad y flujo de datos.

Fase 4: Ejecución Estratégica, Seguimiento y Entrega: La fase final consiste en la puesta en marcha de la herramienta para transformar la gestión comercial. Incluye:

Identificación y priorización: Uso de la herramienta para detectar brechas de profundización y establecer la hoja de ruta diaria de los 14 ejecutivos.

Seguimiento y control: Monitoreo sistemático de los resultados en tiempo real, facilitando ajustes estratégicos y la mejora continua del equipo.

Documentación y cierre: Elaboración de manuales de usuario y entrega del informe final, garantizando la sostenibilidad de la herramienta en la Jefatura Pyme.