### Mayo 2025

Leonel Cravioto García

CEO de Credifiel

Luis Antonio de León Cortés

Socio y Cofundador de Credifiel

Luis Carlos Aguilar Castillo

Director General Adjunto

Miguel Angel Cordero Yamallel

Director de Tecnología de Información

Joab Rabí Villaseñor González

Arquitecto de Soluciones en Tecnología

**Domiciliación Inteligente:** **Optimizando la gestión de cobros en CREDIFIEL**

**Resumen**

El documento detalla la historia y evolución de Credifiel, una empresa mexicana dedicada a ofrecer préstamos mediante descuento por nómina, destacando su crecimiento, desafíos y estrategias tecnológicas implementadas.

* **Nacimiento de Credifiel:** La idea de Credifiel surgió en 2005 cuando Leonel Cravioto se dio cuenta del potencial de los préstamos con descuento vía nómina tras escuchar una conversación en su trabajo.
* **Fundación y desafíos iniciales:** Leonel Cravioto y Luis de León cofundaron Credifiel en 2005, enfrentando dificultades para conseguir financiamiento y estableciendo relaciones con entidades financieras.
* **Crecimiento del negocio:** En 2011, Credifiel lanzó un producto de descuento por domiciliación, ampliando su alcance a clientes del sector gubernamental sin convenio.
* **Oportunidades en 2022:** La empresa identificó la necesidad de mejorar su modelo de negocio y centrarse en la domiciliación de pagos para optimizar la cobranza.
* **Iniciativas tecnológicas:** Se implementaron estrategias tecnológicas, como la automatización del proceso de cobro, aunque aún enfrenta desafíos en la efectividad de cobranza.
* **Colaboración con el Tec de Monterrey:** En enero de 2025, se propuso una colaboración con el Tec de Monterrey para abordar los desafíos en el producto de domiciliación a través de un Datathon.
* **Análisis de datos:** Credifiel cuenta con una base de datos que permite analizar el comportamiento de los clientes domiciliados y la efectividad de los bancos en el proceso de cobro.
* **Problemáticas que resolver:** A pesar de contar con la infraestructura tecnológica adecuada, la empresa no ha logrado consolidar una estrategia de cobranza efectiva debido a la falta de una visión estratégica integral.

**La empresa**

Un día cualquiera, mientras trabajaba en una oficina ofreciendo seguros, Leonel Cravioto atendía a un cliente más, sin imaginar que estaba a punto de tener una revelación que cambiaría el rumbo de su carrera. La oficina, como de costumbre, tenía un flujo constante de personas buscando proteger su patrimonio, su salud o su vida. Pero esa tarde en particular, escuchó casualmente una conversación entre un visitante y otro asesor: alguien estaba solicitando un préstamo.

Lo que llamó su atención no fue solo la necesidad del cliente, sino la forma en que hablaba del proceso: rápido, sin tanto papeleo, y con pagos que se descontaban directamente de la nómina. Esa mecánica, sencilla y segura para el prestamista, despertó la curiosidad de Leonel. Mientras seguía atendiendo su trabajo, no podía dejar de pensar en el modelo. Un préstamo respaldado por el ingreso fijo de un trabajador, con descuentos a través de la dependencia... era casi una garantía de pago.

Fue en ese instante cuando comprendió que ahí había un negocio con gran potencial. Un sistema que beneficiaba a empleados que necesitaban dinero rápido sin complicaciones, y al mismo tiempo ofrecía seguridad para quien prestaba. Así nació en su mente la idea de adentrarse en el mundo de los préstamos con descuento vía nómina: una oportunidad que, con visión y estrategia, convertiría en un emprendimiento próspero.

**Credifiel y el nacimiento de una oportunidad**

Era 2005 y Leonel Cravioto junto con Luis de León, siendo colegas en el medio bursátil era común que se visitaran, ya que las experiencias del mercado de valores, los números y el buen comer eran parte de su estilo de vida.

Trabajar en bolsa y mercado de valores les abrió la mente sobre el potencial del producto de préstamos con descuento por nómina y así es como empezaron a trabajar en el modelo y conocieron a varios líderes de la industria del sector financiero y empezaron a relacionarse con gente importante de las dependencias de gobierno para ofrecer préstamos a sus empleados. Una tarde cuando Leonel empezó a entender el negocio y se cuestionó sobre emprender en este giro, es así como les surgió la idea de formar Credifiel. Leonel estaba muy bien conectado y Luis de León entendía el modelo de negocio, además de que conocían el mercado en México dada su experiencia en el mundo financiero

Fue así como **fundaron Credifiel en el verano del 2005**. Armaron un plan de negocios y desde el inicio, la empresa enfrentó el desafío de conseguir las líneas de crédito necesarias para poner en marcha su proyecto. Explorar diversas fuentes de financiamiento fue clave en este proceso, tocaron varias puertas y tras múltiples intentos y refinamientos, lograron captar la atención de una entidad financiero que creyó en el potencial del equipo y del proyecto. Este apostó por ellos no solo con las líneas de crédito, sino también con redes de contacto y asesoría estratégica, permitiendo a la empresa dar el primer gran paso en su crecimiento.

Como estrategia de crecimiento de negocio, **Credifiel lanzó en 2011 su producto de descuento por domiciliación** como una alternativa adicional dirigida a personas del sector gobierno que no cuentan con un convenio de su institución con la empresa. Esta iniciativa permitió ofrecerles un esquema de préstamos mediante descuento domiciliado, generando así una nueva oportunidad de financiamiento para sus clientes y ampliando el alcance de sus servicios

**El segundo momento: crecimiento acelerado**

Durante el 2022 se abrió una gran ventana de oportunidad en el sector financiero con posibilidades de no solo mejorar el modelo de negocio sino de ofrecer servicios de calidad y nuevas opciones de crédito hacia sus clientes. Derivado de lo anterior Credifiel identificó una oportunidad clave en el mercado financiero derivada de un entorno cada vez más competitivo y regulado, así como de la creciente necesidad de ofrecer productos más flexibles, seguros y convenientes para los clientes. Esta coyuntura impulsó a la empresa a repensar su modelo de negocio y comenzar a trabajar en **mejorar su estrategia centrada en la domiciliación de pagos**, lo que representa un cambio significativo hacia buscar un esquema de cobranza más estable, menos dependiente de la gestión manual, con mayor trazabilidad y más optimizada.

Credifiel es una empresa con **20 años de experiencia en el sector financiero**, consolidándose como una institución sólida y confiable. A lo largo de su trayectoria, ha otorgado **más de 650,000 créditos**, lo que refleja su compromiso con brindar soluciones financieras accesibles y adaptadas a las necesidades de sus clientes

Luis de León, socio y cofundador de Credifiel, se encontraba especialmente preocupado por como aprovechar esta oportunidad y sabía que un elemento importante para lograrlo era invertir en el uso de las tecnologías de la información, pero no sabía cómo o por donde empezar, si los datos están disponibles para explotarlos, si la calidad de los datos es la ideal para ello, si cuenta con los insumos necesarios para tomar esta decisión o hasta en invertir en modelos de IA que son muy caros y que no le genera la certidumbre necesaria para esta fuerte inversión. Llevaban ya algunos años discutiendo con sus líderes del negocio la **continuidad del producto de descuento vía domiciliación derivado de los riesgos que implica**, las comisiones que genera, la tasa de morosidad del producto y malas prácticas por parte de los clientes.

**Aceleradores funcionales y tecnológicos implementados al producto de domiciliación**

Cabe mencionar, Credifiel en su compromiso por optimizar el proceso de cobranza a través de domiciliación bancaria, ha implementado múltiples esfuerzos estratégicos y operativos.

Uno de los pasos más relevantes ha sido la **contratación de varias emisoras con distintos bancos**, lo cual permitió ampliar significativamente los horarios de cobranza y mejorar la flexibilidad del servicio. Además, se establecieron **conexiones host to host con las principales instituciones bancarias**, asegurando una integración directa y en tiempo real para procesar los cargos con mayor rapidez y seguridad. Se incorporó a STP como medio de cobro creando referencias de cobro para domiciliación.

Como parte de su proceso de automatización, Credifiel implementó **motores de domiciliación** que permitieron sistematizar los cobros y reducir la intervención manual, disminuyendo errores operativos y mejorando la trazabilidad de las transacciones.

Para reforzar estos avances tecnológicos, se realizaron también diversas **capacitaciones con expertos** en domiciliación, orientadas a profesionalizar al equipo interno, profundizar en las buenas prácticas del sector y generar estrategias más efectivas para incrementar los índices de recuperación.

Sin embargo, a pesar de contar con la infraestructura tecnológica adecuada, integraciones bancarias robustas y personal capacitado, Credifiel no ha logrado consolidar una estrategia de cobranza verdaderamente efectiva. El problema no residía quizás en la falta de herramientas, sino en la **ausencia de una visión estratégica integral que alineara todos estos recursos en torno a un modelo operativo eficiente, con estrategias de cobro optimizadas y centrado en el comportamiento real de los clientes**.

**La idea de León**

Una tarde de enero de 2025 Luis de León se encontraba en su oficina ubicada en el corporativo de Credifiel al sur de la Ciudad de México trabajando su base maestra de excel de Grupo Fondeador y como fanático del tenis que es, miraba a través de la TV de su oficina a Novak Djokovic en el Australia Open, cuando llamó a su director de Tecnologías de la Información Miguel Cordero para platicarle de una iniciativa de crear una alianza y colaboración con el Tec de Monterrey y presentar los desafíos y retos que tiene Credifiel en su producto de crédito vía domiciliado en el Datathon estudiantil que organiza anualmente dicha institución.

*Luis de León: ¿Oye Miguel, que te parece si buscamos una colaboración con el Tec de Monterrey? Que les presentemos nuestro producto de domiciliación, platicarles de nuestros desafíos y retos que tenemos y que estos cabrones nos ayuden a optimizar las estrategias de cobro...*

*Miguel Cordero, con una cara de asombro y de dudas que no lo podía ocultar…*

*Miguel Cordero: ¿Cómo es eso Luis? …*

*Luis de León: ¿Has escuchado del Datathon impulsado por universidades, dentro de ellas el Tec de Monterrey que desarrollan soluciones de retos tecnológicos que tienen las empresas?*

*Miguel Cordero: Si, he escuchado algo de eso que en 24 horas continuas tienen que resolver los desafíos y casos de uso prácticos de empresas*

*Luis de León: Ajá ajá, justo eso*

*Miguel Cordero: ¿Pero crees que se pueda resolver en 24 horas lo que nosotros no hemos podido resolver en mucho más tiempo?*

*Luis de León: Intentémoslo, no perdemos nada y el chiste es que nos resuelvan como mejorar las estrategias de cobro domiciliado, o sea tampoco es que queramos que nos resuelvan todo*

*Miguel Cordero: Ok, me parece bien… ¡hagámoslo todo suma!*

**Un montón de preguntas…**

Luis de León intuía que el problema de optimización del producto de domiciliación tenía tres partes: una inmediata, una intermedia y una de largo plazo que afectaba su toma de decisión en conjunto con los ejecutivos de Credifiel.

La parte **inmediata** se relacionaba con la implementación de la dirección de Tecnología en conjunto con su equipo de desarrollo y es, el motor de domiciliación. Es decir, aquellos procesos a los que se les había dado todo el control para conectar y ejecutar las peticiones de cobro a los bancos y las respuestas de las mismas, tras mucho esfuerzo, para unificar y estandarizar los procesos con los bancos y sus diferentes emisoras.

Es importante mencionar que el motor de domiciliación, cuya función principal es automatizar las conexiones, así como las peticiones y respuestas relacionadas con los cobros a los bancos, opera de manera completamente independiente de la lógica de negocio relacionada con la segmentación de clientes y su comportamiento crediticio. Esta última actividad es responsabilidad de un área de la empresa que se llama Inteligencia de Negocios la cual cuenta con sus propios modelos analíticos desarrollados en R y otras herramientas específicas para ese fin.

Desde que Miguel tomó las riendas del equipo de IT a inicios de 2018, y se aplicó la tecnología por primera vez en 2019, los resultados aparentemente eran buenos, pero las dudas sobre la “incrementalidad” y “efectividad” no dejaban de aparecer por parte de los ejecutivos.

Existían preguntas de si con el tiempo la efectividad de la cobranza por domiciliación sería tan eficiente como se pensaba al principio, y si el aumento de ventas en el producto domiciliado correspondía a las mejoras por haber automatizado la segmentación y personalización de clientes o simplemente era por una estrategia del negocio.

La parte **intermedia** del problema se relacionaba con el objetivo de explorar nuevas opciones de emisoras bancarias con el apoyo de los directores de Operaciones y Finanzas. Esta búsqueda se orientó a ampliar los horarios y esquemas de cobro, ser más flexibles en los procesos, permitir el cobro en parcialidades y diversificar los canales de domiciliación. Todo esto con la finalidad de hacer más eficiente el proceso de cobranza.

Sin embargo, estas nuevas variantes implican distintos esquemas de costos. Algunos proveedores cobran por cada intento de cobro (hit), mientras que otros no aplican este tipo de cargos, es decir, solo cobran por el cobro exitoso. Asimismo, existen diferencias entre bancos y emisoras: algunos procesan el total del monto a descontar en una sola transacción, mientras que otros cuentan con la capacidad de realizar descuentos parciales, lo que añade una capa de flexibilidad, pero también de complejidad operativa y financiera

Luis de León se encontraba en una encrucijada, debía decidir si confiaba en los esfuerzos hechos (motor y emisoras) y agregando nuevos canales de cobro digitales, o retar el *statu quo* y enfocar recursos de Ingeniería y Ciencias de Datos para investigar modelos de datos y ML explorando opciones para extraer aprendizajes (insights) que pudieran informar e inspirar al equipo de Inteligencia de Negocios de la dirección de Operaciones.

Por desgracia, Luis sabía que enfocar recursos en resolver las dudas no sólo frenaría el progreso en cualquier otro proyecto, posiblemente tomando un par de meses de trabajo y sin tener garantía de obtener un beneficio significativo, sino que también generaría una contrarrespuesta negativa de los dueños de los modelos actuales, quienes con frecuencia percibían las investigaciones al modelo como cuestionamientos a la calidad de su trabajo.

Todavía más intrigante, Luis se preguntaba si debía enfocar al equipo en probar diferentes herramientas y proveedores, para adoptar totalmente nuevas aplicaciones de IA.

Y este último punto lo llevaba a pensar en el **largo plazo**: Era obvio que la tecnología no había avanzado al punto de ser confiable sin supervisión humana, y Miguel así lo había confirmado mediante diferentes experimentos y PoCs (proofs of concepts) realizados en los meses anteriores, pero la velocidad, calidad y costo hacían razonable pensar en aprovechar la tecnología para eficientar de forma significativa los gastos operativos derivados de las comisiones de los bancos e incrementar la efectividad de cobranza del producto.

Pero era bien sabido que estos modelos de Machine Learning eran extremadamente complejos y costosos (requerían capacidad de procesamiento y tiempo del equipo de Inteligencia de Negocios) de analizar una vez en producción, con miles de variables, y millones de permutaciones, lo que hacía prácticamente imposible visualizar y aprender el proceso de toma de decisión de los algoritmos. A esto se le conocía como modelos de “caja negra”.

Parecía que cada semana había algo nuevo: una nueva herramienta, un nuevo modelo, una nueva amenaza, un nuevo paradigma que se había alcanzado, y una promesa cada vez más grande de lo que se podía lograr a futuro. Aunque ya era claro que todo el *hype* no se traducía necesariamente en aplicaciones concretas, más allá de modas pasajeras.

**No Todo lo que Brilla es Dato: Calidad en las bases de datos de los créditos domiciliados**

Aún más complejo, Luis de León se encontraba ansioso por entregar la información de la base de datos que involucra el producto de domiciliación para entregarla el día del reto.

El 4 de abril, ya mirando esta propuesta del Datathon con el Tec como una estrategia empresarial, Luis de León se encontraba en su oficina junto con el DGA de Credifiel, Luis Carlos, para asegurarse que se tengan todos los elementos para el análisis de los datos de los créditos de domiciliación. Marcaron a la oficina de Miguel y Luis de León solicitó que fuera a su oficina.

*Luis de León: ¿Oye Miguel, tu que eres el que ve las bases de datos, nos confirmas que tienes toda la data necesaria para el reto del producto de domiciliación que estamos viendo con los del tec?*

*Miguel Cordero, con una cara de seguridad…*

*Miguel Cordero: ¡Tenemos todo Luis! todos los registros de los créditos de domiciliación junto con todas sus peticiones de cobro, las respuestas de los bancos, los motivos de las respuestas, los bancos y que emisoras así como también la estrategia de cobro que se le dió.*

*Luis Carlos: Mike, esto es super importante porque si queremos tener éxito en este proyecto necesitamos dar los datos y todo lo que se necesita para que los chavos del Datathon puedan darnos los resultados que esperamos.*

*Miguel Cordero: ¡Cuenten con ello! Nosotros les explicamos como hacer las relaciones entre las diferentes tablas, y los atributos importantes a considerar para obtener las conclusiones que buscamos.*

Credifiel cuenta con la información de todos los créditos de domiciliación de manera completa, precisa, íntegra y consistente, lo cual permite realizar un análisis y entendimiento adecuados de dichos dato

En la cabeza de Luis de León sólo daban vueltas una serie de preguntas para sacar el mayor provecho al producto de domiciliación y como mejorarlo:

**¿Cómo se comporta la cartera de clientes domiciliados? ¿Qué patrones hay?**

**¿Qué tan efectivos son los diferentes bancos en el proceso de cobro?**

**¿Qué campañas o estrategias se podrían proponer para aumentar la efectividad del cobro?**

**¿Qué combinación de emisoras y estrategias ayudarían a reducir los costos?**

**ANEXO 1**

**Descuento vía domiciliación**

**🧾 Producto: Descuento por Vía Domiciliación de Préstamos**

**✅ ¿Qué es?**

Es un producto financiero que **descuenta automáticamente las cuotas de un préstamo** directamente de la **cuenta bancaria del cliente**, a través de la **domiciliación bancaria**.

**💡 ¿Cómo funciona?**

1. El cliente solicita un crédito o préstamo.
2. Firma una autorización para que las cuotas se **domicilien** (se cobren automáticamente) desde su cuenta bancaria.
3. Cada mes, en la fecha acordada, el sistema descuenta la cuota directamente de su cuenta.

**ANEXO 2**

**Proceso de cobro domiciliado (Gráfica)**

**Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.**

**ANEXO 3**

**Organigrama**

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Chat o mensaje de texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

**\* Se marcan las áreas relevantes que interactúan en el proceso de cobro domiciliado**

**ANEXO 4**

**Bancos, Emisoras y Costos**



**ANEXO 5**

**Bancos, Emisoras y Horarios (Carga de archivo y de ejecución de cobro)**



**\*Importante considerar las Observaciones de cada banco/emisora, ya que esto es importante para el análisis**

**ANEXO 6**

**Motivos de Respuesta de los Bancos**

|  |
| --- |
| **Motivos** |
| BLOQUEO A TODOS LOS CARGOS |
| CUENTA BLOQUEADA |
| CUENTA CANCELADA |
| CUENTA INEXISTENTE |
| CUENTA INSUFICIENCIA FONDOS |
| CUENTA NO PERTENECE AL BANCO CLIENTE USUARIO |
| DOMICILIACIÓN DADA DE BAJA |
| DOMICILIACIÓN EXITOSA |
| EL CLIENTE DESCONOCE EL CARGO |
| ORDEN DE NO PAGAR A ESE EMISOR |
| CUENTA SIN AUTORIZACIÓN PARA DOMICILIAR |
| DOMICILIACIÓN NO REALIZADA |
| ENTREGADO |
| IMPORTE MAYOR AL AUTORIZADO POR EL CLIENTE |
| INCONSISTENCIA EN LA CUENTA CLABE |
| REVERSO DEL CARGO A SOLICITUD DEL CLIENTE |
| TRANSACCIÓN DUPLICADA |
| TRANSACCIÓN RECHAZADA |

**ANEXO 7**

**Comportamiento del producto de domiciliación**

**Gráfico, Gráfico de líneas

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.**

Gráfico, Histograma

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.