

Maestría en

NEUROMARKETING

**Trabajo de grado previa a la obtención de título
de Magister en Neuromarketing**

Autores:

CRISTHIAN DANIEL BRITO HERRERA
DARWIN FABRISSIO VARGAS LARA
LISSET KATERINE MÁRQUEZ ROJA
MIGUEL ALEJANDRO CALDERÓN MEDIAVILLA
XAVIER ALEJANDRO OVIEDO ENRIQUEZ

TUTORES:

Msc. Paúl Garcés Ruales
Mgts. José Ruíz

**Estrategias de Neurocomunicación basadas en sesgos cognitivos y nudges para
optimizar la recuperación de cartera de los clientes de la empresa DataPlus, Quito-
Ecuador, a través de mensajes masivos vía WhatsApp**

CERTIFICACIÓN

Nosotros, CRISTHIAN DANIEL BRITO HERRERA, DARWIN FABRISSIO VARGAS LARA, LISSET KATERINE MÁRQUEZ ROJA, MIGUEL ALEJANDRO CALDERÓN MEDIAVILLA, XAVIER ALEJANDRO OVIEDO ENRIQUEZ, declaramos que somos los autores exclusivos de la presente investigación y que ésta es original, auténtica y personal. Todo los efectos académicos y legales que se desprendan de la presente investigación serán de nuestra sola y exclusiva responsabilidad.

Cedemos nuestros derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE), según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, reglamento y leyes.



Firma del graduando
Cristhian Daniel Brito Herrera

1710334838
DARWIN
FABRISSIO
VARGAS LARA

Firmado digitalmente por 1710334838 DARWIN FABRISSIO VARGAS LARA
Nombre de reconocimiento (DN): o=VARGAS LARA DARWIN FABRISSIO, 1.3.6.1.4.1.37462.12.4=1710334838, ou=Certificado Persona Natural RUC EC, email=Darwin@fabriisso.com, 2.5.4.97=1710334838001, c=EC, serialNumber=1710334838, cn=VARGAS LARA, cn=1710334838 DARWIN FABRISSIO VARGAS LARA, email=fab@fabriisso.com, 2.5.4.13=Certificado para Persona Natural con RUC, cn=PCNCHA, cn=QUITO
Fecha: 2026.06.26 12:03:44 -0500'

Firma del graduando
Darwin Fabrissio Vargas Lara



Firma del graduando
Lisset Katherine Márquez Roja



Firma del graduando
Miguel Alejandro Calderón Mediavilla



Firma del graduando
Xavier Alejandro Oviedo Enriquez

Nosotros, Mgtr. José Ruiz y Msc. Paúl Garcés Ruales declaramos que, virtualmente conocemos que los graduandos: CRISTHIAN DANIEL BRITO HERRERA, DARWIN FABRISSIO VARGAS LARA, LISSET KATERINE MÁRQUEZ ROJA, MIGUEL ALEJANDRO CALDERÓN MEDIAVILLA, XAVIER ALEJANDRO OVIEDO ENRIQUEZ, son los autores exclusivos de la presente investigación y que ésta es original, auténtica y personal de ellos.



Mgtr. José Ruiz
Director Académico EIG



Mcs. Paúl Garcés Ruales
Coordinador Académico Posgrados

DEDICATORIA

Cristhian Brito

A mi esposa incondicional y amada, Erika Calderon, mi ancla y refugio en los momentos de mayor fatiga emocional. Gracias por tu paciencia infinita en cada hora que este proyecto le restó a nuestro tiempo juntos; gracias por ser mi apoyo y compartir conmigo este camino de

superación académica. Compartimos días y noches de nuevos conocimientos que nos permitió estar más conectados. A mi familia, por ser el impulso constante que me enseñó que los grandes logros requieren esfuerzo, resiliencia y el respaldo de quienes amamos.

Fabrissio Vargas

A mi amada esposa, María Augusta, por ser mi pilar, mi compañera de vida y el amor que sostiene cada uno de mis pasos. Tu paciencia silenciosa, tus palabras de aliento en las noches de desvelo y tu fe incondicional en mí hicieron posible que hoy alcance esta meta.

A mis amados hijos, Fabrissio, Martín y María Augusta, quienes son mi mayor orgullo, mi inspiración diaria y la razón por la cual siempre busco ser una mejor versión de mí mismo. Gracias por comprender mis horas de ausencia y por llenar mi vida de la alegría necesaria para seguir adelante.

A mi hermano, Diego, por su respaldo absoluto, su hermandad y por brindarme siempre toda la apertura y confianza cuando más lo necesité en este camino.

Y a mi gran amigo, Miguel, por haber sido el impulso clave, por desafiarme a crecer y por motivarme con tanta insistencia a iniciar y culminar esta maestría. Tu amistad y tus palabras oportunas fueron el catalizador de este gran proyecto.

Lisset Márquez

Con amor profundo y gratitud dedico este logro académico a mi familia, por ser mi motor y mi refugio incondicional en cada paso de este camino.

De manera muy especial, a mi esposo, Patricio Andrade. Gracias por tu paciencia infinita, por creer en mí incluso en los momentos de cansancio, por impulsarme a tomar la decisión de empezar este gran sueño y por celebrar cada pequeño logro como si fuera tuyo. Tu amor, tu comprensión y tu apoyo constante han sido el pilar fundamental que me permitió alcanzar esta meta. Este triunfo es de los dos.

Miguel Calderón

Quiero dedicar este logro a las personas que son la razón de mi existencia, la fuerza que impulsa mis pasos y el amor que da sentido a cada uno de mis sueños.

A mi amada esposa, Karencita, gracias por caminar a mi lado en cada desafío, por creer en mí incluso cuando las fuerzas parecían agotarse y por regalarme cada día tu amor, comprensión y compañía. Eres mi refugio en las tormentas, mi alegría en los momentos felices y la inspiración que me motiva a ser una mejor persona. Este logro también te pertenece.

A mis adorados hijos, Martincito, Alexita y Karencita, ustedes son el regalo más hermoso que Dios puso en mi vida. Son la luz que ilumina mis días, la razón de mis esfuerzos y la motivación que me impulsa a seguir adelante. Cada sacrificio, cada desvelo y cada meta alcanzada tienen sentido porque existen ustedes. Mi mayor orgullo no son los logros obtenidos, sino el privilegio de ser su padre.

A mis queridos padres, Luchito y Blanquita, gracias por el amor infinito con el que me formaron, por los valores que sembraron en mi corazón y por enseñarme que la perseverancia, la humildad y la fe son el camino para alcanzar cualquier sueño. Todo lo que soy hoy lleva la huella imborrable de su ejemplo y sacrificio.

A mis hermanos incondicionales, Christian, José Luis, Patricio y Carlitos, gracias por estar siempre presentes, por su apoyo sincero, sus consejos, su cariño y por demostrarme que la familia es uno de los mayores tesoros que podemos tener en la vida. Compartir este camino con ustedes es una bendición.

Y un agradecimiento muy especial a Fabrissio, por tu confianza, apoyo y acompañamiento. Gracias por extender tu mano cuando fue necesario y por formar parte importante de este recorrido. Tu aporte ha dejado una huella profunda que siempre recordaré con gratitud. Con el corazón lleno de gratitud, amor y emoción, les dedico este logro. Gracias por ser mi familia, mi inspiración y el motor que impulsa mi vida. Los amo profundamente.

Xavier Oviedo

Dedico este trabajo de investigación a mi familia, quienes han sido mi soporte incondicional durante este camino. A mis padres, por inculcarme la perseverancia y el valor del conocimiento; y a mis hermanos, por su apoyo constante y ejemplo de superación. Este logro es, en gran medida, el resultado de su fe en mis capacidades y del amor que siempre me han brindado.

Para todos ustedes, con profunda gratitud y amor, dedicamos este logro.

AGRADECIMIENTOS

Cristhian Brito

Quiero agradecer a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) por permitirme desarrollar nuevas habilidades en el campo del Neuromarketing. A los docentes por ser guía y mentores en este proceso de aprendizaje.

Al Magister Paul Garcés, por sus guías y horas de docencia para el desarrollo de nuestro proyecto. Su excelente visión y profesionalismo fue pilar para que podamos desarrollar nuevos conocimientos.

A DataPlus por abrirnos las puertas de su organización y poder implementar una guía de neurocomunicación más profunda y acertada a la realidad de sus clientes.

Fabrissio Vargas

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE), por abrirme sus puertas y brindarme un entorno académico de excelencia que me permitió culminar con éxito esta Maestría en Neuromarketing.

Un agradecimiento especial y profundo a mi tutor, el Magister Paul Garcés, cuya guía metodológica, paciencia y valiosos conocimientos fueron fundamentales para el desarrollo y culminación de este proyecto. Su exigencia y visión profesional no solo enriquecieron este trabajo, sino también mi crecimiento como especialista en el área.

Asimismo, expreso mi gratitud a los docentes y a mi grupo de trabajo, con quienes compartí valiosas experiencias de aprendizaje a lo largo de este camino formativo, a la empresa Dataplus que colaboro con todos sus datos para una investigación más profunda y acertada.

Lisset Márquez

A la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE), por brindarme el espacio idóneo para culminar con éxito esta gran etapa de mi vida profesional.

Mi profunda gratitud al Ing. Paúl Garcés, mi tutor, por su guía incondicional, su paciencia y su extraordinario compromiso en la dirección de este proyecto. Asimismo, a la empresa Dataplus, por su total apertura y confianza al facilitarnos la información indispensable para el éxito de esta investigación.

A mis compañeros de maestría, por los desvelos compartidos, el apoyo mutuo y por hacer de este camino una experiencia humana inolvidable.

Y de manera infinita, con todo mi corazón, a mi familia. A mi esposa, por ser mi refugio incondicional y creer en mí en cada momento, y a mis hijos, por ser mi luz y la razón de todos mis esfuerzos. Gracias por comprender mis ausencias y sostener mi mano en los días de mayor cansancio. Este logro es, ante todo, de ustedes. ¡Lo logramos!

Miguel Calderón

Dejo constancia de mi gratitud hacia la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE), institución que me abrió las puertas para consolidar esta gran etapa de desarrollo profesional. De igual manera, extendiendo un agradecimiento especial al Ing. Paúl Garcés por su guía incondicional, rigurosidad técnica y paciencia en la tutoría de este trabajo. A la empresa Dataplus, mi reconocimiento por su valiosa apertura al proporcionarnos la información clave que hizo viable este proyecto.

A mis colegas de maestría, mi aprecio por la camaradería, los retos compartidos y el soporte mutuo en las jornadas de estudio.

El agradecimiento más profundo es para mi familia. Especialmente a mis hijos, quienes son la razón, la fe ciega y la inspiración detrás de cada meta alcanzada. Gracias por comprender el

tiempo sacrificado, por su apoyo incondicional y por ser el impulso definitivo que me permitió llegar hasta el final. Este éxito es de ustedes.

Xavier Oviedo

Agradezco profundamente a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) por abrirme sus puertas y brindarme las herramientas y conocimientos necesarios para especializarme en un campo tan fascinante como el Neuromarketing.

A los docentes, cuyo rigor académico y guía constante fueron fundamentales para estructurar esta investigación y profundizar en los procesos neurocognitivos aplicados a la toma de decisiones.

Finalmente, agradezco a mis compañeros de grupo que formaron parte de esta investigación, cuya participación y colaboración mutua permitió validar la eficacia de los *nudges* y la neurocomunicación en la gestión de la conducta del consumidor en nuestro proyecto de titulación

Índice

CAPÍTULO 1	9
1. Introducción	9
1.1. Planteamiento del problema e importancia del estudio.....	9
1.2. Objetivos.....	13
1.3. Antecedentes	14
1.4. Antecedentes de DataPlus.....	18
1.5. Perfil de la organización	24
CAPÍTULO 2	29
2. Fundamentos del Neuromarketing y la toma de decisiones emocionales	29
2.1. El papel del sistema límbico en la toma de decisiones, la reacción biológica de defensa (secuestro de la amígdala) y cómo los "nudges" logran revertir este bloqueo.	30
2.2. La neurociencia transforma la recuperación de la cartera.....	31

2.3. Marketing sensorial y respuestas	32
2.4. Matrices de Nudges y Neuro-scripts.....	33
CAPÍTULO 3	41
3. Diseño de la investigación	41
3.1. Objetivo de la investigación.....	41
3.2. Metodología de la investigación	41
CAPÍTULO 4.....	45
4. Herramienta de investigación de mercado	45
4.1. Esquema de Focus Group	45
4.2. Elaboración del Manual	64
4.3. Aplicación del Manual.....	69
CAPÍTULO 5.....	74
5. Conclusiones y Recomendaciones	74
CAPÍTULO 6.....	74
6. Referencias Bibliográficas	74
ANEXOS	76

Tabla 1 Análisis PESTEL	15
Tabla 2 Análisis Matriz de Riesgo y Fiscalización para DataPlus	18
Tabla 3 Matriz de Diagnóstico Situacional (Resumen).....	21
Tabla 4 Análisis de la evolución y el impacto de la implementación de IA.....	22
Tabla 5 Matriz de nudges con preguntas de evaluación individual por segmento de edad de mora	33
Tabla 6 Matriz de neuro-scriptss (estímulos textuales cognitivos) por segmento de mora	37
Tabla 7 Biblioteca de palabras para la matriz de nudges	40
Tabla 8 Cuadro de Focus Group por segmento	42
Tabla 9 Resultados Fase 1- Segmento 1.....	47
Tabla 10 Resultados Fase 1 – Segmento 2.....	48
Tabla 11 Resultados Fase 1 - Segmento 3.....	48
Tabla 12 Resultados Fase 1 - Segmento 4.....	49
Tabla 13 Resultados Fase 2 - Segmento 5.....	50
Tabla 14 Resultados Fase 3 - Segmento 1.....	51
Tabla 15 Resultados Fase 3 - Segmento 2.....	52
Tabla 16 Resultados Fase 3 - Segmento 3.....	52
Tabla 17 Resultados Fase 3 - Segmento 4.....	53
Tabla 18 Resultados Fase 3 - Segmento 5.....	54
Tabla 19 Resultados Fase 4 - Segmento 1.....	55
Tabla 20 Resultados Fase 4 - Segmento 2.....	56
Tabla 21 Resultados Fase 4 - Segmento 3.....	57
Tabla 22 Resultados Fase 4 - Segmento 4.....	58
Tabla 23 Resultados Fase 4 - Segmento 5.....	59
Tabla 24 Resultados Fase 5 - Segmento 1.....	60
Tabla 25 Resultados Fase 5 - Segmento 2.....	60
Tabla 26 Resultados Fase 5 - Segmento 3.....	61
Tabla 27 Resultados Fase 5 - Segmento 4.....	62
Tabla 28 Resultados Fase 5 - Segmento 5.....	63
Tabla 29 Principios de Nudges.....	64
Tabla 30 Catálogo de Neuro-Scripts por Segmentación.....	64
Ilustración 1 Personificación Segmento 1	46
Ilustración 2 Personificación Segmento 2	46

Ilustración 3 Personificación Segmento 3	47
Ilustración 4 Personificación Segmento 4	47
Ilustración 5 Personificación Segmento 5	47

RESUMEN

En el sector de cobranzas ecuatoriano, la gestión masiva vía WhatsApp suele estructurarse bajo un enfoque legal o administrativo agresivo. Este lenguaje actúa como una "amenaza fría" que activa el sistema de defensa biológico del deudor (secuestro de la amígdala y segregación de cortisol), bloqueando el razonamiento lógico, generando reactancia psicológica y resultando en la evasión o bloqueo del emisor.

Diseñar un modelo de arquitectura de decisión basado en la neurocomunicación y sesgos cognitivos (nudges) que transforme la cobranza de DataPlus, sustituyendo la fricción y el rechazo por disparadores que fomenten la cooperación y la intención de pago.

Se empleó una investigación cualitativa fenomenológica, exploratoria y propositiva. Se realizaron cinco Focus Groups con una muestra total de 150 participantes en Quito, segmentados según la "edad de mora" (desde 0 hasta más de 120 días) para diagnosticar la respuesta neuroconductual y probar distintos estímulos textuales.

El estudio confirmó empíricamente que palabras tradicionales como "obligatorio" o "demanda" generan estrés crónico (cortisol), mientras que términos como "simplifica",

"tranquilidad" o "solución" activan el sistema de recompensa (dopamina) y el atajo del menor esfuerzo. Como resultado, se diseñó un Manual de Neurocomunicación con matrices de "Neuro-scripts" adaptadas a cada fase de morosidad.

La implementación empírica de estos neuro-scripts humanizó la interacción, logrando reducir la fricción cognitiva del deudor. En la práctica operativa de DataPlus, este enfoque mitigó la resistencia psicológica, logrando optimizar el volumen de mensajes enviados por eficiencia (reduciendo gastos operativos) y aumentando la facturación y asignación de carteras debido a la alta efectividad persuasiva

ABSTRACT

In the Ecuadorian debt collection sector, mass communication via WhatsApp is often structured using an aggressive legal or administrative tone. This language acts as a "cold threat" that triggers the debtor's biological defense system (amygdala hijack and cortisol secretion), blocking logical reasoning, causing psychological reactance, and leading to the evasion or blocking of the sender.

To design a decision architecture model based on neurocommunication and cognitive biases (nudges) to transform DataPlus's digital interactions, replacing friction and rejection with triggers that encourage cooperation and payment intent.

A qualitative, phenomenological, exploratory, and applied research approach was utilized. Five focus groups were conducted with a total sample of 150 participants in Quito, segmented by the "age of arrears" (from 0 to over 120 days) to diagnose neurobehavioral responses and test different textual stimuli.

The study empirically confirmed that traditional collection words like "mandatory" or "lawsuit" generate chronic stress (cortisol), whereas terms like "simplify," "peace of mind,"

or "solution" activate the brain's reward system (dopamine) and the path of least resistance. As a result, a Neurocommunication Manual was designed, featuring matrices of "Neuro-scripts" tailored to each stage of delinquency.

The practical implementation of these neuro-scripts humanized the interaction and successfully reduced the debtor's cognitive friction. In DataPlus's operations, this approach mitigated psychological resistance, optimizing the volume of messages sent (reducing operational costs) while significantly increasing collection effectiveness and billing revenue

CAPÍTULO 1

1. Introducción

1.1. Planteamiento del problema e importancia del estudio

1.1.1. Definición del proyecto

Existe una necesidad imperante de transitar de una comunicación de cobranza basada en la inercia administrativa hacia una arquitectura de elección basada en evidencia científica. El problema no es la deuda en sí, sino la incapacidad de los scripts actuales para mitigar el dolor del pago y activar los mecanismos cerebrales de cooperación y resolución.

Según la Asociación de Bancos privados del Ecuador (2025), informa que, a diciembre del 2025 los niveles de morosidad estuvieron marcados por porcentajes altos tanto en la banca privada como en las cooperativas de ahorro y crédito. La banca privada del país registró una morosidad del 2.99%. Mientras que, las cooperativas de ahorro y crédito alcanzaron una morosidad del 8,05% en el mismo periodo. Cabe destacar que estos índices de morosidad pueden tener una influencia directa por las

decisiones tomadas por el Gobierno del Ecuador a través del Decreto Ejecutivo 444, el cual menciona que se permite el diferimiento de pagos por hasta 90 días para todos los créditos otorgados por parte de las instituciones financieras tanto públicas como privadas, y de igual forma, aplicando a las casas comerciales dentro del país. Esta disposición fue aprobada y emitida por la Junta Política y Regulación Financiera, con el objetivo de dar facilidades de pago y reestructuración de deudas por parte de los hogares ecuatorianos frente a sus compromisos financieros activos.

Además de este comportamiento macroeconómico, en el mercado de cobranzas en Ecuador, y específicamente en la ciudad de Quito, la mayoría de las empresas operan bajo un modelo de gestión tradicional y empírico. El problema radica en que la construcción de sus scripts de comunicación se basa en criterios administrativos, legales o de presión social, ignorando por completo los avances de la neurociencia aplicada.

Como resultado, al no estructurar los mensajes tomando en cuenta el funcionamiento del cerebro humano, las empresas caen en un error crítico: utilizan un lenguaje que el cerebro del deudor percibe como una amenaza directa. Esto activa de inmediato la amígdala cerebral y el sistema simpático, generando niveles elevados de cortisol (la hormona del estrés), lo que bloquea la capacidad de razonamiento lógico y empuja al cliente hacia una conducta de evasión o defensa. Al no tener un retorno de respuesta favorable por parte de los clientes, las empresas corren el riesgo de no tener ingresos económicos de la cartera vencida, lo cual crea un conflicto en el flujo de efectivo de las empresas.

Un segundo punto crítico es la profunda desconexión entre el emisor y los disparadores psicológicos que motivan la acción en el receptor. La gestión masiva de DataPlus vía WhatsApp se enfrenta a la "ceguera de atención": el deudor, al recibir un

mensaje genérico y frío, aplica un filtro cognitivo automático para ignorar la información.

Adicional, la falta de comprensión sobre cómo operan los sesgos cognitivos (como la aversión a la pérdida o el sesgo de presente) y la ausencia de nudges (pequeños empujones visuales o textuales) hace que la respuesta del cliente sea mínima o nula. No se trata de que el cliente no quiera pagar, sino de que el estímulo recibido no es lo suficientemente potente o adecuado para superar la "fricción cognitiva" y generar una respuesta de compromiso.

La herramienta en la cual nos hemos centrado WhatsApp es un canal de alta utilización, pero también de alta intrusión. Al enviar mensajes masivos sin una base de neurocomunicación, DataPlus corre el riesgo de:

- Aumentar la Reactancia Psicológica: El fenómeno donde el deudor siente que su libertad es amenazada y, por ende, hace lo contrario a lo pedido (no responde o bloquea el número).
- Fallecer en el "Visto": Sin disparadores que activen el sistema de recompensa o el sentido de urgencia positiva, el mensaje se convierte en ruido digital.
- Ineficiencia en la Recuperación: La empresa gasta recursos en envíos masivos que no logran "conectar" con el sistema de toma de decisiones (Sistema 1) del cliente.

1.1.2. Justificación teórica

La presente investigación se justifica por la existencia de un vacío científico en el sector de cobranzas en Ecuador. Mientras que la gestión tradicional se basa en la presión legal y administrativa, este proyecto propone un cambio de paradigma hacia la Neurocomunicación.

Al aplicar conceptos como la Arquitectura de Decisión (Thaler & Sunstein, 2021) y el Modelo de Comportamiento de Fogg, se busca entender los mecanismos biológicos que

activan la amígdala cerebral del deudor. La relevancia teórica reside en demostrar cómo el diseño de mensajes basados en sesgos (aversión a la pérdida, reciprocidad y prueba social) puede mitigar el "dolor del pago" y reducir los niveles de cortisol, transformando una interacción aversiva en una conducta cooperativa.

Desde una perspectiva práctica, DataPlus enfrenta el fenómeno de la "ceguera de atención" y la reactancia psicológica, donde los deudores bloquean o ignoran los mensajes masivos. Este proyecto es fundamental para optimizar el uso de la Business API de WhatsApp, permitiendo que la tecnología no sea solo un canal de envío, sino una herramienta de persuasión efectiva. La reducción de la fricción y el "sludge" (lodo operativo) en los procesos de pago no solo facilitará la acción del cliente, sino que permitirá a la empresa sostener su crecimiento operativo, que ya ha mostrado un incremento del 102.7% en ventas entre 2024 y 2025.

Metodológicamente, el estudio aporta un marco de experimentación mediante A/B Testing de neuro-scripts. Esto permite a la organización pasar de decisiones basadas en la intuición a decisiones basadas en evidencia de datos. Al medir tasas de respuesta y conversión vinculadas a disparadores (*triggers*) específicos, se establece un modelo replicable de cobranza digital que es ético y altamente eficiente.

En el contexto económico actual de Ecuador, con tasas de morosidad que alcanzan el 8.05% en cooperativas (Asociación de Bancos, 2025), el proyecto tiene un impacto social positivo. Propone una cobranza más humana y menos invasiva, alineada con la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (LOPDP). Al ofrecer soluciones en lugar de amenazas, se mejora la salud financiera de los ciudadanos de Quito, permitiéndoles reinsertarse en el sistema crediticio sin el estrés crónico que generan los métodos tradicionales.

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo General

Diseñar un modelo de arquitectura de decisión basado en neurocomunicación y sesgos cognitivos para transformar la interacción digital de DataPlus, sustituyendo la reactancia psicológica del deudor por disparadores de acción que fomenten la intención de pago y mejoren la percepción del mensaje en la recuperación de cartera mediante el envío de mensajes masivos por WhatsApp.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Diagnosticar el perfil neuroconductual del deudor identificando los sesgos cognitivos predominantes y los niveles de resistencia psicológica ante los scripts actuales, para establecer una línea base de contactabilidad emocional.
- Estructurar una matriz de Nudges y Neuro-scripts mediante el desarrollo de una biblioteca de palabras que impacten en marcos de referencia (*framing*), prueba social y reciprocidad, diseñados específicamente para reducir la percepción de estrés y amenaza (asociada al cortisol) y facilitar el procesamiento de la información en el sistema 1 (intuitivo) del cerebro.
- Validar cualitativamente la percepción y la respuesta emocional de los neuro-scripts mediante Focus Groups
- Elaborar un manual de Neurocomunicación implementando los protocolos de Meta, para que DataPlus estandarice las plantillas y aplique en su comunicación.

1.3. Antecedentes

Para iniciar con los antecedentes sobre el proyecto, se realiza un análisis PESTEL que permite comprender cómo los factores externos influyen en la arquitectura de decisión del cliente. A continuación, se detalla el análisis de los factores del macroentorno:

El entorno en Ecuador presenta un escenario de alta digitalización, pero con barreras legales y económicas críticas que condicionan la toma de decisiones del cliente.

- **Factores Políticos y Legales:** El marco regulatorio, liderado por la Ley Orgánica para la Transformación Digital (2025) y la Ley Orgánica de Protección de Datos, exige una gestión de datos ética. La transición hacia Nudges éticos permite a DataPlus cumplir con la normativa de ARCOTEL, evitando el acoso y transformando la presión en "estímulos suaves" legales y persuasivos.
- **Factores Económicos:** Existe una crisis de capacidad de pago con una morosidad que alcanzó el 8.30% en cooperativas durante 2024. En este contexto, DataPlus ha demostrado una resiliencia excepcional: mientras el mercado sufre, la empresa logró un crecimiento patrimonial de \$12,450.80 en 2024 a \$47,405.93 en 2025, fortaleciendo su solvencia institucional.
- **Factores Sociales y Neuropsicológicos:** El consumidor ecuatoriano manifiesta "reactancia psicológica" ante la cobranza tradicional. Dado que los usuarios revisan WhatsApp entre 20 y 30 veces al día, el reto es superar la "amenaza fría" percibida por el cerebro social mediante una comunicación que genere confianza.
- **Factores Tecnológicos:** Con 18.5 millones de dispositivos conectados, la infraestructura soporta una gestión 100% digital, permitiendo que DataPlus optimice su estructura de costos, la cual se redujo en más del 50% en el último año fiscal.

Tabla 1
Análisis PESTEL

Factor	Análisis del Macroentorno
Político	La estabilidad del entorno político en Ecuador llega a ser un factor determinante en el normal desarrollo de los proyectos tecnológicos a largo plazo aplicados a la banca y servicios. La inestabilidad política, manifestada en las últimas décadas en Ecuador, a través de cambios frecuentes en las administraciones gubernamentales, genera una incertidumbre significativa debido a posibles modificaciones repentinas en la Ley Orgánica para la Transformación Digital.
Económico	El panorama actual en Ecuador refleja índices de inflación, altos índices en el desempleo y la tasa de interés activa, los que representan una reducción en la capacidad de pago de los clientes, trasladándose a la ineficiencia en el servicio

	de cobranza. Estos factores afectan a todos los hogares del Ecuador que poseen obligaciones con el sistema financiero. Se puede inferir que los ecuatorianos priorizan el consumo inmediato sobre la tranquilidad y a su estabilidad económica a futuro. La morosidad dentro del sistema financiero para el 2024 fue del 5,68%, en donde el porcentaje más alto se presentó en las cooperativas de ahorro y crédito con un 8,30%, frente al 3,55% de la banca privada
Social	La educación financiera y la protección de datos es de gran importancia para la educación de los clientes en el Ecuador para fomentar hábitos de consumo responsable y confianza en la contactabilidad. Según Goleman, D. (2006) en su libro Social intelligence: The new science of human relationships menciona que, “El cerebro social está programado para conectar; cuando una interacción se percibe como una amenaza fría, el sistema nervioso responde con rechazo o huida”
Tecnológico	De acuerdo con las cifras del INEC en su informe de los Indicadores de TIC 2022-2025 a nivel nacional indica que: el 80,1 % de las personas en el Ecuador utilizan internet, de las cuales el 61.9% poseen un celular activado representando 10.8 millones. Adicional, el 59.3% poseen un teléfono inteligente. Según el estudio de Mentinno sobre el Estado Digital del Ecuador a noviembre 2025, indica que hay 18.5 M de dispositivos conectados en el Ecuador, representando un crecimiento del 1.74% entre agosto del 2024 y octubre del 2025. Basada en la información de Ecuador en Cifras en su Encuesta Multipropósito - TIC 2019 demuestra que: para el 2020 la cantidad de usuarios activos dentro de la app WhatsApp fue de aproximadamente 8.1 M en el Ecuador, en donde el 73.8% estaba en el rango de 25 a 34 años. Por lo tanto, el uso de la infraestructura de WhatsApp Business Api de META permite operar al canal WhatsApp como un canal empresarial. El objetivo de tener esta infraestructura es para la gestión de grandes volúmenes de mensajes a través de número certificados de los clientes empresariales para evitar bloqueos por parte de los clientes finales a los que se les envía las notificaciones. Sin embargo, los clientes empresariales deben cumplir con todas las políticas de WhatsApp: consentimiento de sus usuarios, uso correcto de plantillas de notificaciones, contenido permitido y las buenas prácticas.
Ecológico	Optar por la estrategia masiva y deshumanizada en la primera línea en el proceso de cobranza genera optimización en los recursos y reduce la huella física en las operaciones. El modelo de Reducción de la huella de carbono representa un impacto para la Responsabilidad Social Empresarial. Este enfoque digital permite que las empresas se posicionen como actores conscientes del impacto ecológico de sus operaciones. La eficiencia ganada a través de la arquitectura de elección digital permite que la recuperación de

cartera sea un proceso más limpio y menos intrusivo, favoreciendo la preservación del valor de marca a largo plazo.

Legal	Citando a la Ley para defender los derechos de los clientes, afirma que un cambio en las políticas de protección al consumidor podría afectar la contactabilidad por los horarios o la frecuencia de los envíos masivos. Adicional, la Ley de protección de Datos Personales (LOPD) regula el tratamiento de toda la información personal teniendo como objetivo garantizar el derecho a la intimidad, acceso, rectificación y eliminación de datos. Estas dos leyes impactan directamente sobre las operaciones que se puedan realizar a través de la plataforma WhatsApp Business.
-------	--

Nota: Elaboración Propia

1.3.1. Extracto de Protección al Consumidor y Derechos del Deudor:

Este extracto regula el comportamiento operativo del proyecto DataPlus. Define cómo, cuándo y a quién puede contactar el sistema.

- **Leyes Clave:** Ley Orgánica de Defensa del Consumidor (Art. 49) y Ley Orgánica para Defender los Derechos de los Clientes del Sistema Financiero Nacional y Evitar Cobros Indebidos.
- **Restricciones de Tiempo y Frecuencia (Parámetros para el software):**
 - o Horarios: Contacto permitido únicamente de 07:00 a 20:00.
 - o Días: Prohibido contactar los fines de semana y días feriados.
 - o Frecuencia: Máximo un (1) contacto al día por deudor.
- **Restricciones de Destinatarios y Métodos (Políticas de privacidad):**
 - o Exclusividad: La gestión es estrictamente personal y confidencial. DataPlus no puede automatizar ni permitir llamadas a terceros (familiares, jefes, compañeros o vecinos).
 - o Identificación: El sistema debe originar mensajes desde números visibles e identificables (no privados/ocultos). Los números son certificados por META.

- o Dignidad: Se prohíben métodos de cobranza hostiles, lenguaje amenazante o dinámicas que afecten el entorno familiar o busquen la ridiculización del deudor.

1.3.2. Extracto de Protección de Datos Personales

Este extracto regula el almacenamiento, procesamiento y seguridad de las bases de datos que manejará DataPlus.

- **Ley Clave:** Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (LOPD).
- **Requisitos de Infraestructura y Gestión de Datos:**
 - o Consentimiento Obligatorio: DataPlus solo puede tratar datos que cuenten con una autorización libre, específica, informada e inequívoca del titular.
 - o Seguridad de la Información: Obligación de implementar medidas tecnológicas y administrativas estrictas para evitar fugas, hackeos o accesos no autorizados a la base de datos de deudores.
- **Integración de Derechos ARCO en el Sistema:**
 - o El software/plataforma de DataPlus debe prever canales para que los deudores ejerzan sus derechos de Acceso, Rectificación, Eliminación y Oposición respecto a sus datos personales.

1.3.3. Matriz de Riesgo y Fiscalización para DataPlus

Si DataPlus incumple cualquiera de estos extractos, se expone a fiscalizaciones y denuncias ante las siguientes entidades:

Tabla 2
Análisis Matriz de Riesgo y Fiscalización para DataPlus

Entidad Fiscalizadora	Causa del Riesgo	Tipo de Sanción Esperada
Superintendencia de Protección de Datos	Vulneración de base de datos o cobro sin consentimiento.	Multas bajo el régimen sancionatorio de la LOPDP.

Defensoría del Pueblo / MIES	Acoso, llamadas en horarios prohibidos o uso de lenguaje intimidatorio.	Sanciones por vulneración de derechos fundamentales y del consumidor.
------------------------------	---	---

1.4. Antecedentes de DataPlus

DataPlus inició sus operaciones en el año 2016 con un enfoque especializado en la gestión de cobranzas y recuperación de cartera. Desde su concepción, la organización identificó que el modelo tradicional de cobranza requería una transformación para ser eficiente en la era digital. A diferencia de las agencias tradicionales, DataPlus dio un giro tecnológico disruptivo al apostar por la institución de un Call Center deshumanizado (sin intervención de agentes físicos en la primera línea), fundamentado en una estrategia de comunicación omnicanal. Este enfoque permitió optimizar la cadena de valor al reducir costos operativos y maximizar la capacidad de contacto simultáneo.

La crisis sanitaria global de 2020 actuó como un catalizador para la empresa. Tras la pandemia, DataPlus redefinió su ventaja competitiva al convertirse en Partner oficial de META. Esta alianza estratégica permitió a la compañía concentrar sus esfuerzos en el desarrollo de una herramienta avanzada para el envío de mensajes masivos vía WhatsApp, con capacidades diferenciadoras en el mercado:

- Envíos ilimitados desde un único número certificado, garantizando la confianza y seguridad del receptor.
- Personalización total de los mensajes, aplicando actualmente principios de marketing relacional para construir conexiones individuales a escala.
- Plataforma de respuestas en línea, diseñada para agilizar la negociación y el cierre de acuerdos con los clientes en tiempo real.

DataPlus opta de centrarse en WhatsApp responde a la realidad del mercado local. En Ecuador, WhatsApp no es solo una aplicación de mensajería; es el ecosistema de comunicación predominante. Estadísticas Clave (Ecuador 2024-2025):

- **Penetración de Uso:** Aproximadamente el 90% de los usuarios de internet en Ecuador utilizan WhatsApp como su principal vía de comunicación móvil.
- **Frecuencia:** Se estima que el usuario promedio revisa la aplicación entre 20 y 30 veces al día.
- **Tasa de Apertura:** A diferencia del correo electrónico (que ronda el 20%), los mensajes de WhatsApp en entornos de negocios alcanzan una tasa de apertura del 98%, lo que garantiza que la gestión de cobranza o venta sea vista por el cliente.
- **Confianza del Consumidor:** El uso de números certificados (Business API) aumenta en un 60% la probabilidad de respuesta del cliente en comparación con números desconocidos o no verificados.

1.4.1. Análisis situacional

Actualmente, los clientes corporativos de DataPlus, basan su comunicación en scripts estructurados bajo una lógica administrativa y amenazante ("Usted debe, pague aquí"), que va incrementando su agresividad a la vez que aumenta la edad de mora, no se aplican Nudges por desconocimiento del beneficio, que genera la aplicación con neurociencias la acción de pago sin generar rechazo. Evidenciar cuantitativamente como consecuencia del proceso actual, la empresa corre los siguientes riesgos:

- **Desprestigio de la Marca:** Una comunicación percibida como agresiva daña la relación a largo plazo con el cliente.
- **Ineficiencia Operativa:** El equipo de cobranza digital pierde tiempo en contactos que no generan compromiso de pago real y además se sobredimensiona la carga operativa y genera un alto gasto corriente de sueldos.

DataPlus en la actualidad utiliza el marketing relacional como estrategia, y ve una oportunidad en la neurocomunicación como una técnica a implementar entendiendo los mecanismos cerebrales que subyacen a la interacción humana tanto verbal como no verbal con el fin de aumentar la eficacia de los mensajes de manera que la certeza de estos en la mente del receptor para apelar a sus emociones, necesidades y procesos cognitivos en favor de la cobranza. DataPlus ha evolucionado de un Call Center tradicional a una plataforma de Comunicación Omnicanal Automatizada, con orientación a la herramienta WhatsApp; lo que se refleja directamente en su salud financiera. Citando a Kotler, Kartajaya, et al (2019), mencionan que “la omnicanalidad se define como un enfoque estratégico de gestión que unifica todos los canales de contacto de una organización para ofrecer una experiencia fluida, consistente y sin fricciones al usuario, independientemente del medio que este elija para interactuar. En el contexto de DataPlus, esta integración permite que herramientas como Channel Plus dejen de operar de manera aislada y se conviertan en plataformas transaccionales donde el cliente resuelve su situación financiera en un solo entorno digital.

La alianza estratégica con META (Business API) permite una tasa de respuesta 60% mayor gracias a la certificación de números. Esta ventaja tecnológica ha permitido a la empresa escalar sus operaciones sin incrementar proporcionalmente sus gastos. Basado en los estados financieros recientes, se observa un punto de inflexión estratégico:

- Crecimiento: Las ventas experimentaron un incremento en el periodo 2024-2025.
- Rentabilidad Operativa: La utilidad neta alcanzó los \$283,643.64 en 2025, revirtiendo la tendencia negativa del año anterior.

Tabla 3
Matriz de Diagnóstico Situacional (Resumen)

Dimensión	Hallazgo Clave	Implicación Estratégica
Financiera	Utilidad neta de \$283k en 2025.	Capacidad de inversión para liderar el mercado de neuro-cobranza.

Mercado	Apertura en WhatsApp del 98%.	Canal crítico para aplicar sesgos cognitivos en tiempo real.
Psicología	Rechazo a mensajes amenazantes.	Urgencia de transitar de la presión al neuro-engagement.
Tecnología	Alianza estratégica con META.	Escalabilidad certificada para envíos masivos sin riesgo de spam.

Por último, ponemos en evidencia el Software que actualmente se utiliza en Data Plus, para argumentar la parte situacional. Channel Plus (la herramienta de DataPlus) es un sistema de mensajería masiva lineal hacia un ecosistema de cobranza inteligente y automatizado, integrando los principios de neuro-respuesta y eficiencia operativa. El software ha pasado de ser un canal de notificación a una plataforma de negociación transaccional.

La evolución del modelo de interacción de **DataPlus** demuestra que el paso del texto plano a la omnicanalidad documental reduce drásticamente la fricción cognitiva, permitiendo que el usuario resuelva su situación sin salir del ecosistema de WhatsApp (Dooley, 2019). Asimismo, el uso de notas de voz actúa como un facilitador biológico; desde la perspectiva de la neurociencia aplicada, este estímulo auditivo humaniza la interacción y mitiga la respuesta de 'amenaza fría' que el cerebro social activa automáticamente ante los mensajes de cobro tradicionales (Bermejo, 2015)."

A continuación, se detalla el análisis de su evolución y el impacto de la implementación de IA:

Tabla 4
Análisis de la evolución y el impacto de la implementación de IA

Característica	Detalle
Evolución del modelo de interacción	Etapa Inicial (Texto Plano): Se centraba en el envío masivo unidireccional, lo que generaba una alta tasa de apertura (98%) pero una conversión limitada debido a la rigidez del formato.

	● Etapa de Omnicanalidad Documental: La inclusión de voice notes, comprobantes de pago, links y PDFs transforma el chat en una oficina virtual. ● Impacto: Disminuir la fricción cognitiva; el usuario no tiene que salir de la app para realizar el pago o demostrarlo. ● Neuro-insight: Las notas de voz humanizan la interacción, reduciendo la "amenaza fría" que el cerebro social percibe en el texto de cobranza
El salto de la IA: Agente de respuesta inteligente.	● Velocidad de Respuesta (Gratificación Inmediata): La IA elimina el tiempo de espera. Un cerebro estresado por una deuda busca soluciones rápidas; si la respuesta es lenta, la intención de pago decae. ● Gestión de Compromisos de Pago: La IA puede categorizar automáticamente las promesas de pago y programar recordatorios personalizados mediante nudges (empujoncitos) éticos, alineándose con la normativa legal vigente. ● Precisión en el Flujo: Al identificar palabras clave y sentimientos en el texto del usuario, el agente de IA selecciona el "neuro-script" más adecuado, evitando la reactancia psicológica. ● Análisis de Capacidades de Channel Plus.
Matriz de Impacto: Implementación de IA	● Entrada (Input): El usuario envía una duda o un comprobante. ● Procesamiento (IA): El agente analiza si es una consulta, una queja o una promesa. ● Acción (Output): * Si es promesa: Genera el compromiso en el sistema automáticamente. - o Si es pago: Valida el comprobante y agradece, activando el sistema de recompensa del cliente.

-
- o Si es duda técnica: Envía el PDF o link de pago correspondiente de forma instantánea.
-

Para optimizar la interacción omnicanal, la plataforma de DataPlus se estructura bajo el concepto de un agente inteligente, el cual es definido como una entidad capaz de percibir los estímulos de su entorno a través de sensores y ejecutar acciones correctivas automatizadas mediante actuadores (Russell y Norvig, 2022). En el contexto de la cobranza digital, el agente 'percibe' el estado de morosidad y las respuestas del usuario para 'actuar' mediante el envío automático de neuro-scripts personalizados vía WhatsApp.

1.4.2. Conclusión del Análisis Situacional

El proyecto de titulación se inserta en un momento de éxito operativo para DataPlus. Las cifras demuestran que la automatización masiva ya generó un impacto positivo en la rentabilidad, reduciendo los costos de ventas de forma drástica. Sin embargo, para sostener este crecimiento en un entorno de alta morosidad nacional, es importante refinar la calidad de la interacción.

La experimentación con A/B Testing y Neuro-comunicación permitirá que ese 98% de tasa de apertura en WhatsApp no solo sea una visualización, sino una conversión efectiva, transformando la cobranza de un proceso traumático en una negociación fluida que proteja la relación a largo plazo con el cliente y asegure la liquidez de la organización.

1.5. Perfil de la organización

1.5.1. Datos identificativos y filosofía institucional

- **Razón Social:** Eslosar Consultores Profesionales en Cobranzas
- **Nombre comercial:** DataPlus
- **Misión:** Optimizar la recuperación de cartera y la gestión de cobranzas de nuestros clientes mediante la integración de consultoría estratégica y soluciones

tecnológicas avanzadas, garantizando procesos eficientes, éticos, seguros y de alto impacto en su liquidez empresarial.

- **Visión:** Ser la firma consultora y proveedora de tecnología en gestión de cobranzas líder a nivel nacional y regional para 2030, reconocida por transformar la recuperación de cartera a través de la automatización inteligente, la analítica de datos y la innovación constante.
- **Valores:**
 - **Integridad y Ética:** Actuamos con total transparencia y respeto en la gestión de recuperación y manejo de información.
 - **Innovación Tecnológica:** Evolucionamos continuamente adoptando herramientas digitales para maximizar la eficiencia operativa.
 - **Orientación al Resultado:** Enfocamos cada estrategia en mejorar los indicadores de liquidez y retorno para nuestros clientes.
 - **Seguridad de la Información:** Protegemos con los más altos estándares técnicos los datos sensibles de las organizaciones que confían en nosotros.

1.5.2. Actividades, Marcas, Productos y Servicios

- **Actividades principales:** Consultoría especializada en gestión de cobranzas, optimización de procesos de recuperación de cartera, desarrollo e integración de software para comunicación masiva y administración de infraestructura TI segura.
- **Marcas y Alianzas Clave:**
 - **Eslosar:** Marca matriz enfocada en la consultoría, estrategia y operación de cobranzas.
 - **Nombre comercial (DataPlus) / Producto (Channel Plus):** Plataforma tecnológica aliada en modalidad SaaS (Software as a Service) utilizada para potenciar el alcance de las operaciones.

- **Productos y Servicios:**
 - **Consultoría en Recuperación de Cartera:** Diseño de estrategias a medida para la gestión de cuentas por cobrar en diferentes etapas de vencimiento (preventiva, administrativa, extrajudicial).
 - **Channel Plus (SaaS):** Sistema basado en la API de WhatsApp para el envío masivo y automatizado de notificaciones de pago, recordatorios de cuotas y gestión interactiva de cobranza.
 - **Servicios de Infraestructura y Ciberseguridad TI:** Configuración de entornos cloud seguros, redes privadas (VPNs) y monitoreo para blindar las bases de datos de cobros de cualquier vulnerabilidad.

1.5.3. Ubicación y Estructura Jurídica

- **Ubicación:** Sede principal en Tumbaco, Quito, Ecuador, con capacidad de cobertura operativa y tecnológica a nivel nacional.
- **Propiedad y forma jurídica:** Empresa privada constituida legalmente como una firma de consultoría y servicios profesionales, estructurada bajo un gobierno corporativo ágil liderado por su Gerencia General y Presidencia, lo que permite una rápida adaptación a las exigencias del mercado financiero y comercial.

1.5.4. Mercado y Alcance de Negocio

- **Mercados servidos:** Mercado corporativo, institucional y empresarial de Ecuador que requiera tercerizar, optimizar o automatizar sus procesos de recaudación y cobranza.
- **Sectores objetivo:**
 - Sector financiero (cooperativas, banca, mutualistas).
 - Sector comercial, retail y de servicios masivos con ventas a crédito.

- o Empresas de telecomunicaciones y educación que manejan carteras de clientes recurrentes.

1.5.5. Tamaño e Información Laboral

- **Tamaño de la organización:** Empresa pequeña de servicios profesionales y base tecnológica de alta eficiencia. Al combinar la consultoría experta con el software automatizado, logra una operación optimizada (Lean Enterprise).
- **Información de los empleados y trabajadores:** Equipo multidisciplinario que combina la experiencia de consultores senior en finanzas y cobranzas, con el respaldo de ingenieros en sistemas, desarrolladores de software, expertos en ciberseguridad y especialistas en comportamiento del consumidor/neuromarketing para diseñar estrategias de cobro más efectivas.

1.5.6. Procesos Clave y Modelo de Negocio

- **Procesos clave relacionados con el objetivo:**
 - o **Análisis y Segmentación de Cartera:** Evaluación técnica de las bases de datos de los clientes para aplicar la estrategia de cobro adecuada según el perfil de riesgo.
 - o **Operación y Automatización Omnicanal:** Ejecución de campañas de contacto masivo e interactivo mediante Channel Plus y otros canales digitales.
 - o **Aseguramiento de la Información:** Procesos estrictos de ciberseguridad para el manejo seguro de la información financiera de terceros.
- **Modelo de negocio:**
 - o **B2B (Business to Business):** Servicios prestados exclusivamente a empresas y corporaciones.

- o **Consultoría + SaaS:** Modelo mixto que combina los honorarios por servicios profesionales de consultoría/recuperación con el esquema de suscripción recurrente de la plataforma tecnológica Channel Plus para la gestión autónoma o delegada de la comunicación.

1.5.7. Principales Cifras, Ratios y Números (enero - marzo 2026)

El desempeño operativo y la capacidad de contactabilidad masiva de la organización se miden trimestralmente a través de la plataforma core **ChannelPlus**. Durante el primer trimestre de 2026, las métricas clave consolidaron los siguientes resultados:

- **Volumen de Transaccionalidad Trimestral:** Un total de 3,303,246 mensajes cargados y procesados a través de 8,829 campañas ejecutadas en el periodo.
- **Capacidad Operativa:** La infraestructura y las estrategias de cobro fueron gestionadas de forma activa por un frente de 160 gestores únicos a lo largo de 69 días operativos.
- **Tasa de Efectividad Global en Contactabilidad:** El promedio consolidado del trimestre alcanzó un 96.76% de efectividad (rozando la meta institucional del 97%), logrando la entrega exitosa de 3,196,357 mensajes.
 - o Enero 2026: 97.11% de efectividad (Meta cumplida).
 - o Febrero 2026: 97.64% de efectividad (Meta cumplida).
 - o Marzo 2026: 95.84% de efectividad (Mes crítico en retroceso bajo análisis).
- **Tasa de Fall Global (Margen de Error):** Se situó en un 3.24% consolidado, desglosado en dos componentes:
 - o Fallas Operativas Evitables: Representan el 2.88% (95,031 mensajes perdidos) debido a errores en la preparación de bases (G1), errores de longitud en el mensaje (G2), o controles del sistema (G3).

- o Cobertura de Canal (No evitable): Un porcentaje marginal e inevitable del 0.36% (11,858 mensajes) atribuido a números sin WhatsApp o sin teléfono activo en origen.
- **Comportamiento por Tamaño de Base (Ratios por Quintil):** Se identifica un patrón estructural donde las bases de datos masivas (Quintil 5 - muy grande) superan sistemáticamente la meta de error con un 4.45% de fall consolidado (alcanzando picos de 5.5% en marzo), convirtiéndose en la prioridad del protocolo de doble validación obligatoria.
- **Frecuencia e Impacto de Errores Críticos:**
 - o G1 (Preparación de Base): Explica el 71% del daño operativo del trimestre, acumulando 155 campañas afectadas y 66,799 mensajes perdidos.
 - o G2 (Longitud del Mensaje): 43 campañas fallidas con un total de 16,600 mensajes perdidos por exceder los 950 caracteres.

Este ajuste le otorga al perfil una solidez diagnóstica real, demostrando que Eslosar no solo asesora, sino que audita y optimiza sus números con rigor analítico mes a mes.

- **Disponibilidad Tecnológica:** *Uptime* del 99.9% en las plataformas cloud que soportan la operación diaria de cobro de los clientes.

1.5.8. Grupos de Interés (Stakeholders)

- **Internos:**
 - o **Socios y Alta Dirección:** Responsables de trazar el rumbo comercial, financiero y tecnológico de la firma.
 - o **Equipo de Consultoría y Tecnología:** Profesionales encargados de diseñar las estrategias, dar soporte a las plataformas y operar las campañas de recuperación.
- **Externos:**

- o **Clientes Corporativos:** Empresas contratantes que delegan la optimización de su liquidez y el cuidado de su cartera en Eslosar.
- o **Usuarios Finales / Deudores:** Clientes de las empresas contratantes con quienes se mantiene una comunicación persuasiva, respetuosa y orientada a soluciones de pago.
- o **Partners de Tecnología:** Proveedores clave de infraestructura cloud (AWS) y canales de comunicación oficiales (Meta/WhatsApp API).
- o **Organismos Reguladores:** Entidades estatales de control societario, tributario y de protección de datos personales

CAPÍTULO 2

2. Fundamentos del Neuromarketing y la toma de decisiones emocionales

2.1. El papel del sistema límbico en la toma de decisiones, la reacción biológica de defensa (secuestro de la amígdala) y cómo los "nudges" logran revertir este bloqueo.

La teoría económica clásica que se mantiene con los modelos tradicionales de gestión cobranza se basa que el comportamiento del consumidor, y específicamente, del perfil del deudor, responden a un proceso racional que maximiza la utilidad y evaluación del costo-beneficios. "La mayoría de los juicios y elecciones cotidianas son producidos por procesos automáticos y asociativos que operan con rapidez y con escasa supervisión consciente." (Kahneman, 2011, p. 20). Conforme a esta perspectiva, se define que el impago de una obligación financiera obedecía a una carencia de liquidez o una relación que hace el deudor del costo de oportunidad asociado a la mora. "La amígdala responde rápidamente a estímulos emocionalmente relevantes y puede sesgar la toma de decisiones al aumentar la atención y la memoria sobre eventos salientes, influyendo así en las decisiones posteriores." (Phelps & LeDoux, 2005, p.169). Sin embargo, la convergencia entre el proceso de comunicación desde

marketing y la neurociencia ha demostrado que más del 85% al 95% de los procesos de toma de decisiones se realizan bajo la conciencia plena entre el sistema límbico y las estructuras subcorticales del cerebro emocional (Zaltman, 2004).

En el escenario del envío de los comunicados de cobranza desde DataPlus, a través de Channel Plus, el comportamiento que tiene el cliente ante una deuda corresponde a un proceso de envíos de mensajes de estados neurofisiológicos caracterizados por el estrés crónico, la ansiedad y la activación de conductas de evitación. "Cuando la amígdala detecta una amenaza, puede anular los procesos corticales más lentos, produciendo respuestas conductuales rápidas e impidiendo temporalmente las funciones cognitivas superiores mediadas por la corteza prefrontal." (Öhman, 2005, p. 121). Desde el ámbito de comunicación sobre cobranza, la saturación mediante llamadas repetitivas o textos impositivos generan que el cerebro del receptor, en este caso el deudor, no procese la información de manera lógica, administrativa y de manera consciente. Por el contrario, las interacciones entre el deudor y la comunicación terminan siendo interacciones codificadas de forma automática por el cerebro social y las estructuras del cerebro reptiliano (Goleman, 2006).

La respuesta neurobiológica ante los estímulos de aversión se centraliza en eje hipotalámico-hipofisario-adrenal (HHA) y la amígdala cerebral. "La secreción elevada de cortisol durante el estrés deteriora la memoria de trabajo y las funciones ejecutivas, mecanismos que sustentan la toma de decisiones racional y la resolución de problemas." (Lupien et al., 2009, p. 451). Al percibir los mensajes tradicionales de cobro como un ataque al estatus del deudor o a su seguridad, la amígdala se activa generando una segregación masiva de cortisol y adrenalina. Esta segregación neuroquímica activa el sistema nervioso simpático, generando un estado de lucha o huida de las funciones ejecutivas y del razonamiento lógico de la corteza prefrontal, quedando temporalmente inhibidas ante los

estímulos de la comunicación (Goleman, 2006). A consecuencia de este estado, el deudor adopta una postura y conducta defensiva de bloqueo sistemático, que se traduce a ignorar el mensaje o bloquear el número emisor en el canal de WhatsApp.

Para contrarrestar esta postura del deudor, la aplicación de la teoría los Nudges formulada por Thaler y Sustein (2012) resulta una base para generar una reestructuración a la arquitectura de los canales de comunicación con cada uno de los clientes. La arquitectura de elección —la organización del contexto en el que las personas toman decisiones— puede diseñarse para empujar (nudge) a las personas hacia mejores elecciones reduciendo la fricción y aprovechando sesgos cognitivos predecibles." (Thaler & Sunstein, 2008, p. 6). Este cambio se sustenta para que sean menos intrusivos y empáticos, sobre todo, en el canal de WhatsApp. Por lo tanto, DataPlus debe reducir la fricción cognitiva y modular positivamente la respuesta biológica del deudor, transformando un touchpoint crítico en una experiencia cooperativa de resolución de conflictos de morosidad. "Las intervenciones conductuales que reducen el esfuerzo cognitivo y replantean las opciones aumentan consistentemente el cumplimiento en comparación con mensajes contundentes y punitivos, especialmente cuando preservan la sensación de autonomía del receptor." (Benartzi et al., 2017, p. 112).

2.2. La neurociencia transforma la recuperación de la cartera

Con el objetivo de evitar de conectar positivamente con el sistema límbico, se desea aplicar la Teoría del Empujón o Nudges basados en la Arquitectura de Decisión de Thaler y Sustein. Los nudges son recursos visuales o textuales, con un enfoque ético, diseñados para ser una guía dentro del comportamiento del individuo con el fin de lograr la cooperación del receptor. Estos estímulos facilitan la acción trabajando en conjunto con los sesgos cognitivos naturales que presenta el cerebro, algunos son:

- **Reducción de fricción cognitiva:** facilita la acción del cerebro al disminuir el esfuerzo mental que el deudor necesita para tomar una decisión. Esto favorece en

las respuestas automáticas y rápidas en lugar de un análisis transversal. Cuando la opción de comunicación está de forma clara, simple y con menos pasos, el cerebro de las personas necesita menos recursos para procesar la información, aumentando la probabilidad de que las personas actúen sin postergar las respuestas y decisiones (Kahneman, 2011; Thaler & Sunstein, 2008). En este sentido, simplificar la arquitectura de elección mediante el uso de nudges de manera amigable (usando pistas visuales como emojis, negritas y mensajes cortos) son atajos mentales para que el deudor no sienta fatiga visual ni estrés al recibir el mensaje.

- **Aversión a la pérdida y Sesgo de presente:** facilitan la acción para que las personas puedan reaccionar con una mayor intensidad frente a la alternativa de perder algo a cambio de tener una oportunidad de ganar lo mismo. Adicional, tienden a priorizar los beneficios inmediatos sobre acciones futuras. La combinación de estos dos sesgos tiene el efecto para que los mensajes estén orientados a evitar pérdidas cercanas o recargos posteriores generando respuestas más rápidas (Kahneman & Tversky, 1979; Laibson, 1997). Por ejemplo, en moras tempranas se enfoca en el "estatus" de mantener un buen historial crediticio; en moras medias, se apela a evitar la pérdida de servicios; y en moras altas, se caracterizan por usar acciones legales o penales.
- **Reciprocidad y Prueba Social:** facilitan la respuesta porque activan los mecanismos de cooperación y validación social que atacan a la conducta de las personas. Cuando un individuo logra percibir un apoyo o acompañamiento previa de ayuda, tiende a responder de forma positiva y favorable; del mismo modo, observar que otras personas realizan una conducta similar refuerza la percepción de que la acción que están tomando es la correcta (Cialdini, 2009; Fareri, 2019).

Se utilizan palabras específicas que impactan en los marcos de referencia (framing) del individuo, invitándolo a cooperar en lugar de defenderse, lo que reduce la segregación de cortisol y facilita el procesamiento en el cerebro intuitivo (Sistema 1).

- **Marco de Ganancia (Framing):** favorece la respuesta de la persona porque presenta una conducta como la oportunidad de obtener beneficios, en lugar de percibir castigos o amenazas. La evidencia sobre el framing dice que la forma en la que se presenta las opciones modifica la valoración de los mensajes formulados en términos de ganancia. Estos mensajes generan mayor apertura y menor rechazo emocional (Tversky & Kahneman, 1981). En neuromarketing, esto permite que la comunicación se oriente al alivio, solución o avance. Para deudores muy atrasados que sufren bloqueo comunicacional, los nudges transforman la deuda en una oportunidad, ofreciendo descuentos o refinanciación como un beneficio exclusivo y de gratificación inmediata, rompiendo la barrera defensiva.

2.3. Marketing sensorial y respuestas

Aunque la cobranza masiva mediante ChannelPlus ocurre en una pantalla digital, el marketing sensorial se activa a través de estímulos visuales y de lectura rápida (procesamiento cognitivo) que generan respuestas neurofisiológicas inmediatas:

- **Impacto Visual y Arquitectura del Mensaje:** El cerebro procesa la información en patrones de lectura rápidos (en forma de "F"). Un mensaje plano y kilométrico satura la memoria de trabajo. Por ello, la taxonomía de la plataforma exige controlar la longitud de los mensajes (evitando superar los 950 caracteres para prevenir fatiga o rechazo visual). El uso estratégico de negritas, emojis y saltos de línea funciona como "pistas sensoriales" que guían la atención hacia la solución de pago sin activar las alertas de peligro del cerebro.

- **El "Tono" Digital y la Empatía Cognitiva:** El estímulo táctil y visual de recibir una notificación en WhatsApp genera una respuesta de dopamina si el mensaje es personalizado (personalización con nombre y datos precisos), o de cortisol si es percibido como una amenaza. Un diseño sensorial óptimo en ChannelPlus utiliza copys enfocados en el alivio del estrés ("Simplifica tu pago", "Mantén tu tranquilidad financiera") para generar una respuesta de apertura y disposición al diálogo, en lugar de un cierre defensivo.

2.4. Matrices de Nudges y Neuro-scripts

Tabla 5

Matriz de nudges con preguntas de evaluación individual por segmento de edad de mora

Tramo de mora	Tipo de Nudge a analizar	Sesgo / Principio Conductual	Objetivo de la Arquitectura de Decisión	Preguntas específicas de validación para la herramienta de investigación
0 a 30 Días (Preventiva / Temprana)	Nudge de Simplificación Absoluta	Atajo del menor esfuerzo (Sistema 1)	Colocar un único botón o link de pago directo unificado para eliminar pasos y ganarle a la inercia del olvido.	¿Tener un enlace de pago directo en el mismo chat redujo la pereza mental de tener que buscar por separado la app de su banco?
	Nudge de Statu Quo	Inercia y preservación del estado	Enmarcar el cumplimiento como la vía automática para mantener el estado de tranquilidad actual.	Al leer que el pago sirve para "mantener su tranquilidad actual", ¿siente una motivación positiva o lo percibe como un cobro frío tradicional?

	Recordatorio Social Corto	Prueba social implícita	Validar si presentar el pago como un comportamiento normalizado y masivo de la comunidad reduce el rechazo defensivo.	El saber de forma sutil que ponerse al día es lo que hace la mayoría de los usuarios en su misma situación, ¿activó un sentido de responsabilidad o indiferencia?
31 a 60 Días (Mora Inicial)	Nudge de Prominencia Visual	Anclaje y contraste perceptual	Romper la "ceguera de atención" (el usuario empieza a ignorar los chats) organizando montos y fechas en un patrón "F" limpio.	Al escanear rápidamente la pantalla, ¿los datos del recargo en negrita y viñetas capturaron su atención de inmediato o prefirió cerrar el chat?
	Framing de Elección Dual	Arquitectura de elección simplificada	Reducir la parálisis por análisis forzando al cerebro a elegir entre exactamente dos caminos: pagar cuota vs. pedir ayuda.	El hecho de que se le den exactamente dos opciones numeradas (1 y 2), ¿le facilitó tomar una decisión rápida o le generó confusión?
	Nudge de Autonomía Dirigida	Ilusión de control conductual	Otorgar libertad percibida al usuario sobre el momento de interactuar, mitigando la reactancia psicológica.	Cuando el mensaje le dice “tu eliges el momento de ponerte al día”, ¿disminuye la sensación de acoso o invasión que a veces causan los mensajes de cobro?

61 a 90 Días (Mora Media)	Encuadre de Aversión a la Pérdida	Dolor de la pérdida (Kahneman)	Enfocar la atención en evitar el crecimiento de recargos e intereses adicionales en lugar de reclamar el capital viejo.	La frase "evita recargos adicionales", ¿activó en su cerebro una alerta para proteger su dinero o le generó un rechazo hacia la empresa? Sentir que DataPlus se enfoca en "apoyarle ante imprevistos" en lugar de juzgarle, ¿incrementó su confianza y disposición para responder al chat?
	Reciprocidad de Soporte	Deuda compartida (Cooperación)	Posicionar a la empresa como un aliado estratégico que da el primer paso de apoyo, activando el deseo de corresponder.	El aviso explícito sobre el riesgo de cambiar negativamente su calificación crediticia, ¿lo procesó como una advertencia útil o como una amenaza administrativa?
	Nudge de Feedback Transparente	Consecuencia conductual visible	Advertir de forma clara pero sumamente respetuosa sobre el estatus real de su firma y reporte crediticio actual.	
91 a 120 Días (Mora Avanzada)	Nudge de Escasez Temporal	Efecto FOMO (Miedo a perder la opción)	Establecer una ventana de tiempo estricta (ej. 48 horas) para forzar al cerebro a actuar rápido y romper el hábito del impago.	Colocar un límite estricto de 48 horas para aprovechar un descuento, ¿le generó una prisa mental por resolver el problema antes de que expire?

	Principio de Exclusividad	Sentido de identidad y estatus	Presentar las opciones de condonación como un beneficio único asignado a su perfil por selección especial.	Al leer que su caso fue "seleccionado para un beneficio exclusivo", ¿sintió un alivio que lo motivó a interactuar con el asistente virtual?
	Nudge de Cierre Opcional	Miedo al aislamiento comercial	Advertir de forma directa que las propuestas comerciales están por agotarse, empujándolo a aprovechar la última oferta.	Saber que se encuentra ante la "última propuesta comercial", ¿rompió su hábito de ignorar el chat por miedo a perder el descuento <i>definitivo</i> ?
+ de 120 Días (Mora Castigada)	Nudge de Rendición de Cuentas	Visibilidad del coste de inacción	Hacer visible de manera explícita el perjuicio económico inminente (honorarios legales) si el caso se eleva judicialmente.	Ver términos explícitos como "honorarios de abogados externos" y "medidas judiciales", ¿logró capturar su atención visual y sacarlo de la indiferencia ante la deuda?
	Última Ventana Directa	Canal de escape de emergencia	Posicionar el enlace como el salvavidas final para resolver el conflicto de forma interna y evitar trámites complejos externos.	Al presentarse el chat como la "última instancia administrativa" disponible, ¿sintió que era su última oportunidad de escape pacífico antes de un conflicto mayor?

Redirección Humana Directa	Romper la automatización	Detener por completo la interacción del bot y proveer un acceso directo a un negociador humano para gestionar la crisis.	Saber que al dar clic hablaría de forma confidencial con un "Asesor Legal Especializado" en lugar de un bot, ¿le dio la confianza necesaria
----------------------------	--------------------------	--	---

Tabla 6

Matriz de neuro-scriptss (estímulos textuales cognitivos) por segmento de mora

Tramo de Mora	Variante de Neuro-scripts	Enfoque de la Sintaxis Cognitiva	Propuesta de Texto para Evaluación y Testeo en la Investigación PDF
0 a 30 Días (Preventiva / Temprana)	Variante A: Enfoque de Alivio	Mitigar el dolor del pago usando términos eufónicos y de calma.	"Hola, [Nombre] 💡 Tu cuota presenta un saldo pendiente. Simplifica tu pago hoy haciendo clic en este enlace seguro: [Link]. Registra tu comprobante aquí mismo y mantén tu tranquilidad financiera."
	Variante B: Enfoque de Estatus	Estimular la dotación positiva del buen historial crediticio.	"Hola, [Nombre] ✨ Cuidar tu historial crediticio es proteger tus metas futuras. Mantén tu cuenta al día aquí de forma rápida: [Link] y sigue disfrutando de todos tus beneficios."
	Variante C: Enfoque Informativo F	Romper la monotonía del texto plano mediante estructuras breves.	"Hola, [Nombre]. Tu estado de cuenta registra una novedad de cuota pendiente. Revisa los datos básicos: 💰 Monto asignado: [Valor] 🔴 Solución directa: [Link] Paga sin filas desde tu celular."
31 a 60 Días (Mora Inicial)	Variante A: Enfoque Dual Directo	Reducir opciones para guiar la respuesta interactiva del bot.	"Hola, [Nombre]. Tu saldo presenta un atraso de más de 30 días. Tú eliges cómo solucionarlo hoy sin complicaciones desde WhatsApp: 1 Pagar en línea de forma segura: [Link] 2 Responde con la palabra AYUDA."

	Variante B: Enfoque de Progreso	Enmarcar el pago como un avance personal hacia la estabilidad.	"Hola, [Nombre] 🚀 Un pequeño paso hoy te quita un gran peso de encima mañana. Libera tu saldo de mora inicial de forma directa ingresando a este enlace oficial: [Link]. ¡Tu tranquilidad lo vale!"
	Variante C: Enfoque Visual Rompedor	Uso intensivo de espacios para contrarrestar el escaneo en "F".	"Hola, [Nombre] 🔔 ¡Atención! Registramos una cuota pendiente con recargo inicial. Evita que el saldo siga sumando valores. Tu acceso directo de pago está listo aquí: [Link]. Solúcionalo hoy mismo."
61 a 90 Días (Mora Media)	Variante A: Aversión a la Pérdida	Activar la urgencia moderada mediante la prevención de recargos.	"Hola, [Nombre] ⚠️ Evita recargos adicionales. Tu cuenta registra un atraso de más de 60 días. Detén hoy mismo el crecimiento de tu saldo pendiente pagando de forma segura aquí: [Link]."
	Variante B: Reciprocidad Social	Estimular la cooperación reduciendo la percepción de amenaza fría.	"Hola, [Nombre] 🤝 Entendemos que surgen imprevistos en el camino. Queremos apoyarte para proteger tu firma crediticia. Revisa las alternativas de pago inmediato ingresando a: [Link]."
	Variante C: Enfoque de Consecuencia	Confrontar al Sistema 2 con el estado de su historial financiero.	"Hola, [Nombre]. Tu cuenta presenta 61 días de mora. Para evitar que tu calificación crediticia cambie negativamente y limite tus planes comerciales futuros, te invitamos a conciliar en: [Link]."
91 a 120 Días (Mora Avanzada)	Variante A: Framing de Ganancia	Cambiar la percepción de pérdida patrimonial por un beneficio único.	"Hola, [Nombre] ☀️ ¡Buenas noticias! [Nombre de la empresa] ha habilitado un beneficio exclusivo de condonación de intereses acumulados. Liquidar tu cuenta pagando únicamente el valor especial de [Monto] aquí: [Link]."

	Variante B: Enfoque FOMO / Tiempo	Provocar la prisa del Sistema 1 usando la caducidad del premio.	"Hola, [Nombre] 🕒 Oportunidad limitada: El beneficio asignado a tu cuenta para remover intereses expira en las próximas 48 horas. Recupera tu tranquilidad financiera ingresando a: [Link]."
	Variante C: Enfoque de Convenio	Apelar al estatus individual mediante un lenguaje de trato preferencial.	"Hola, [Nombre]. Tu caso califica para recibir un Convenio de Pago Preferencial 🎁. Remueve los recargos de tu cuenta respondiendo directamente con la palabra CONVENIO en este chat."
+ de 120 Días (Mora Castigada)	Variante A: Instancia Administrativa	Incrementar la solemnidad institucional para romper la habituación.	Estimado(a) [Nombre]. Su expediente registra más de 120 días de mora y ha sido trasladado al departamento legal. Resuelva su estado antes del cierre administrativo en: [Link].
	Variante B: Costo de Inacción	Activar el miedo controlado mediante la visibilidad del gasto legal.	Evite recargos adicionales por honorarios de abogados externos y citaciones complejas. Solucione su cuenta de forma directa e inmediata haciendo clic en el canal oficial: [Link]."
	Variante C: Enfoque de Mediación	Presentar el enlace como una salida pacífica, digna y confidencial.	"Estimado(a) [Nombre]. Ante la falta de respuesta a los flujos previos, un Mediador Legal Autorizado atenderá su caso de forma directa y confidencial para estructurar un acuerdo de última hora aquí: [Link]."

Tabla 7
Biblioteca de palabras para la matriz de nudges

Tramo de Mora	Palabras que activan CORTISOL (Amenaza Fría / Fricción) PDF	Reacción Psicológica Simulada	Palabras que activan DOPAMINA (Marcos de Alivio / Recompensa) PDF	Reacción Psicológica Simulada
0 a 30 Días	"Usted debe" "Obligatorio"	Fricción por Esfuerzo: El cerebro asume	"Simplifica" "Tranquilidad"	Gratificación por Facilidad: Satisface la ley

	“Trámite” “Acérquese”	que resolver la deuda requiere un alto gasto de energía física y mental, activando la pereza cognitiva.	“Un clic” “Link”	del menor esfuerzo de Daniel Kahneman, promoviendo la respuesta rápida del Sistema 1.
31 a 60 Días	"Registra atraso" "Saldo vencido" "Exigencia" "Incumplió"	Fricción por Culpa: Enfocar la sintaxis en el error pasado genera incomodidad visceral, impulsando al usuario a ignorar el mensaje o cerrar la app.	"Ayudarte" "Opciones" "Elige" "Digital"	Autonomía Percibida: Sentir que posee el control de la decisión a través de opciones mitiga el acoso y reduce la reactancia conductual.
61 a 90 Días	"Reportado" "Intereses" "Afectación" "Multa"	Bloqueo Defensivo: La palabra "Reportado" activa un estado de estrés agudo que bloquea las funciones de razonamiento de la corteza prefrontal.	"Detén el recargo" "Protege" "Estamos aquí" "Segura"	Empatía Cognitiva: Palabras de soporte mutuo estimulan las neuronas espejo, transformando el cobro en un escenario colaborativo.
91 a 120 Días	"Moroso" "Lista negra" "Sanción" "Cobro total"	Habituaación por Humillación: Las etiquetas negativas destruyen los puentes de comunicación. El deudor prefiere evadir la realidad antes que el castigo.	"Buenas noticias" "Descuento" "Exclusivo" "Condonación"	Efecto Oportunidad: El descuento es procesado como un premio o ganancia inesperada, reactivando la intención de interactuar con el bot.
+ de 120 Días	"Demanda" "Abogados" "Juicio"	Parálisis Coactiva: Si el pánico es extremo e irreversible, el deudor desiste de negociar y asume la	"Instancia" "Acuerdo directo"	Alivio por Escape: Presentar una salida directa y pacífica antes de la vía judicial genera dopamina

"Embargo"	pérdida, recurriendo al bloqueo definitivo.	"Mediador" "Solución"	debido a la expectativa de eliminar la amenaza formal.
-----------	--	------------------------------	--

CAPÍTULO 3

3. Diseño de la investigación

3.1. Objetivo de la investigación

Diagnosticar la respuesta neuroconductual, los sesgos cognitivos dominantes y el nivel de reactancia psicológica de los deudores frente a los nudgest y neuro-scripts de cobranza propuestos para el canal WhatsApp, con el fin de identificar la reacción de los clientes por edad de mora.

3.2. Metodología de la investigación

3.2.1. Tipo de investigación

Para el presente proyecto, se utiliza el tipo de investigación cualitativa ya que se adopta un enfoque fenomenológico para explorar las percepciones afectivas, el nivel de reactancia psicológica y la activación de la amígdala cerebral (segregación de cortisol) en los deudores expuestos a los estímulos lingüísticos.

Investigación Exploratoria y Descriptiva: El estudio es exploratorio-descriptivo porque busca comprender las percepciones y barreras cognitivas frente a los estímulos del deudor en la ciudad de Quito y la naturaleza de las anomalías operativas de la plataforma. Asimismo, posee un alcance explicativo porque busca determinar las relaciones de causa-efecto entre la sintaxis cognitiva del mensaje y la respuesta biológica del usuario.

Investigación Propositiva (Aplicada): Posee un carácter propositivo fundamental, porque utiliza la evidencia científica y los hallazgos recolectados en las fases para diseñar un modelo de arquitectura de decisión y un Manual de Neurocomunicación estandarizado bajo

los protocolos de META. Esto con el fin de sustituir de forma real la fricción operativa por disparadores de acción eficientes y éticos.

3.2.2. Técnicas de recolección de datos: Focus Group

Para diagnosticar el perfil neuroconductual, identificar los sesgos cognitivos en los deudores y validar la transición hacia la matriz de *Nudges* y *Neuro-scripts*, se desarrollaron 5 sesiones de Focus Group se diseñó bajo una metodología de antropología de consumo y psicología cognitiva, con la meta de analizar las matrices de *Nudges* y *Neuro-scripts* planteados.

Los Focus Group Online se realizan vía Teams para garantizar la privacidad y reducir la fricción de asistencia, utilizando dinámicas de proyección psicológica. Cada sesión tendrá duración de 50 minutos aproximadamente para el estudio

Tabla 8
Cuadro de Focus Group por segmento

Segmento	Fecha	Hora	Link
Segmento 1: Personas con edad de mora de 0 a 30 días	7 de abril de 2026	11:30 – 12:20	FOCUS GROUP DATAPLUS SEGMENTO 1 Microsoft Teams Encuentro-Unirse
Segmento 2: Personas con edad de mora de 31 a 60 días	7 de abril de 2026	12:30 - 13:20	FOCUS GROUP SEGMENTO 2 Microsoft Teams Encuentro-Unirse
Segmento 3: Personas con edad de mora de 61 a 90 días	7 de abril de 2026	14:30 – 15:20	FOCUS GROUP SEGMENTO 3 Microsoft Teams Encuentro-Unirse
Segmento 4: Personas con edad de mora de 91 a 120	14 de abril de 2026	15:30 – 16:20	FOCUS GROUP SEGMENTO 4 Microsoft Teams Encuentro-Unirse
Segmento 5: Personas con edad de mora con más de 120 días	14 de abril de 2026	16:30 – 17:20	FOCUS GROUP SEGMENTO 5 Microsoft Teams Encuentro-Unirse

3.2.3. Determinación de la muestra:

Población: Ciudadanos residentes en Quito, de acuerdo con la edad de mora:

- **Segmento 1:** 0 a 30 días de mora (30 participantes)
- **Segmento 2:** 31 a 60 días de mora (30 participantes)
- **Segmento 3:** 61 a 90 días de mora (30 participantes)
- **Segmento 4:** 91 a 120 días de mora (30 participantes)
- **Segmento 5:** más de 120 días de mora (30 participantes)

Tamaño del Grupo: 150 participantes en global por todas las sesiones.

3.2.4. Visión general de la edad de mora de cobranzas

Para DataPlus, la segmentación de la base de datos no solo responde a criterios demográficos, sino a la edad de la cartera vencida. A mayor antigüedad de la deuda, el cerebro del consumidor genera un sesgo de habituación o desensibilización (el deudor se "acostumbra" a estar en mora y bloquea la culpa emocional). La estrategia en ChannelPlus se adapta según los tramos de mora:

Cartera de 0 a 30 días (Mora Temprana / Preventiva)

- **Enfoque neuro-emocional:** Recordatorio amistoso, apelando al sesgo de "Mantener el estatus" y los beneficios del buen historial crediticio. El nivel de estrés es bajo.
- **Estrategia operativa:** Campañas ágiles y personalizadas de alto volumen con enlaces directos de pago para facilitar la acción impulsiva positiva.

Cartera 31 a 60 días (Mora Inicial)

- **Enfoque neuro-emocional:** Apelación a la aversión a la pérdida (pérdida de servicios, recargos por intereses, reportes negativos). El consumidor empieza a mostrar conductas de evitación.

- **Estrategia operativa:** Mensajes que combinan urgencia moderada con soluciones u opciones de refinanciación.

Cartera 61 a 90 días (Mora Media)

- **Enfoque neuro-emocional:** Romper el bloqueo de comunicación. El cliente asume que la deuda es impagable. Se requiere usar la técnica del "Marco de Ganancia" (ofrecer descuentos agresivos, condonaciones o convenios de pago como un beneficio exclusivo e inmediato).
- **Estrategia operativa:** Interacción semiautomatizada donde el bot de WhatsApp deriva rápidamente a un gestor especializado.

Cartera 91 a 120 días (Mora Avanzada)

- **Enfoque neuro-emocional:** El cliente presenta agotamiento financiero, evasión y sensación de incapacidad de pago. La estrategia debe enfocarse en recuperar el sentido de control, reduciendo la presión y promoviendo micro compromisos de pago. La comunicación debe combinar empatía, urgencia moderada y soluciones concretas.
- **Estrategia operativa:** Gestión intensiva mediante contacto omnicanal personalizado y seguimiento frecuente. Priorización de gestores especializados para negociación flexible, convenios y pagos parciales. Uso de automatización para identificar intención de pago y derivar rápidamente a atención humana.

Cartera 120 días o más (Mora Castigada / Prejudicial)

- **Enfoque neuro-emocional:** Manejo de crisis. La comunicación debe ser formal, directa y apelar al principio de realidad jurídica, reduciendo la carga publicitaria e

incrementando la solemnidad institucional del mensaje para activar una respuesta de alerta responsable.

- **Estrategia operativa:** Gestión especializada de alta intensidad con segmentación por probabilidad de recuperación y capacidad de pago. Uso combinado de negociación personalizada, campañas omnicanal y ofertas de recuperación como descuentos, quitas o reestructuraciones. Escalamiento progresivo hacia cobranza prelegal o judicial únicamente en casos de baja respuesta o incumplimiento reiterado.

3.2.5. Consideración de acuerdo con la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (LOPD):

De acuerdo con la Ley Orgánica de la Protección de Datos Personales, se debe anonimizar o seudoanonimizar la información de los participantes. Este proceso consiste en proteger los datos desde una manera informática. Se les llamará únicamente por su primer nombre. No se solicitarán datos de montos exactos ni instituciones específicas para mitigar los niveles iniciales de cortisol y vergüenza social.

CAPÍTULO 4

4. Herramienta de investigación de mercado

4.1. Esquema de Focus Group

Fase 1: Introducción y Clima de Confianza (5 Minutos)

Objetivo: Reducir la activación de la amígdala cerebral y el estrés social. Crear un entorno seguro ("In-group").

Script del Moderador:

"Hola a todos, bienvenidos y gracias por su tiempo. Hoy estamos aquí para conversar sobre experiencias cotidianas en nuestra comunicación digital con empresas de servicios y finanzas. En este espacio no hay respuestas correctas ni incorrectas, todas las opiniones son

sumamente valiosas. Para proteger su privacidad, nos llamaremos únicamente por nuestro primer nombre. Esta sesión está siendo grabada exclusivamente para fines de análisis académico y de desarrollo de software de atención al cliente, bajo estrictos parámetros de confidencialidad de la LDPDP. Siéntanse en total libertad de expresarse."

Dinámica Rompehielos (Check-in):

Pregunta: "Si WhatsApp fuera una persona que toca a la puerta de su casa, ¿cómo se la imaginan? ¿Es un amigo, un cobrador, un familiar, un desconocido? ¿Cómo se sienten cuando vibra el teléfono?"

Resultados por segmento:

Ilustración 1
Personificación Segmento 1



Ilustración 2
Personificación Segmento 2



Ilustración 3

Personificación Segmento 3



Ilustración 4

Personificación Segmento 4



Ilustración 5

Personificación Segmento 5



Fase 2: Diagnóstico Neuroconductual y "Ceguera de Atención" (10 Minutos)

Objetivo: Identificar los filtros cognitivos (Sistema 1- sistema límbico) y los disparadores de la evasión o reactancia ante la cobranza tradicional.

Preguntas Dirigidas:

- Cuando reciben un mensaje de una institución financiera o empresa comercial por WhatsApp de un número desconocido, ¿cuál es su primera reacción biológica o emocional? (¿Estrés, curiosidad, fastidio?).
- ¿Qué características específicas de un mensaje de texto hacen que ustedes apliquen el 'filtro cognitivo' y decidan dejarlo en 'Visto' o ignorarlo por completo?
- Muchos usuarios bloquean números corporativos. ¿En qué momento exacto sienten que un mensaje cruza la línea de la 'notificación' y se convierte en una 'amenaza fría' o invasión a su privacidad?

Resultados por segmento:

Tabla 9

Resultados Fase 1- Segmento 1

Pregunta / Dimensión	Distribución de Respuestas (N=30)	Métrica Cognitiva Dominante	Enfoque Antropológico
P1: Reacción Emocional o Biológica	Sorpresa / Vergüenza: 21 Curiosidad: 6 Estrés leve: 3	Activación del Sistema 2: El cerebro analiza el mensaje para saber cómo actuar.	Mitigación de la culpa: El deudor necesita pagar rápido para restaurar su estatus de buen cliente.
P2: Activación del Filtro Cognitivo	Texto demasiado largo: 15 Falta de claridad en montos: 10 Postergación: 5	Sobrecarga de información: Si el mensaje tiene una estructura que exige procesar muchas cifras juntas, el cerebro del deudor prefiere aplazar la lectura.	Fricción operativa: El deudor busca eficiencia; si el canal es confuso, el proceso de pago se rompe y queda en espera.
P3: Línea de la Amenaza / Invasión	Horarios invasivos: 18 Uso de Mayúsculas Fijas: 9 No siente amenaza aún: 3	Violación de expectativa: El cerebro del deudor detecta hostilidad inesperada de una empresa que le ha entregado su tiempo y recursos.	Ruptura de etiqueta: El banco invade el tiempo sagrado de descanso familiar con un problema menor.

Tabla 10
Resultados Fase 1 – Segmento 2

Pregunta / Dimensión	Distribución de Respuestas (N=30)	Métrica Cognitiva Dominante	Enfoque Antropológico
P1: Reacción Emocional o Biológica	Fastidio / Incomodidad: 18 Estrés moderado: 9 Indiferencia reactiva: 3	Evitación del dolor: El Sistema 1 asocia el remitente con escasez de dinero y genera un rechazo inmediato.	Activación del Sesgo Ético: El deudor toma una postura justificando su no pago para proteger su capital.
P2: Activación del Filtro Cognitivo	Mensaje sin opciones de salida: 16 Tono demasiado frío/exigente: 11 Rechazo al número desconocido: 3	Sesgo de confirmación: "Si el texto no me ofrece una solución viable (descuento), leerlo solo me causará ansiedad inútil".	Protección del bienestar: El consumidor prioriza gastos básicos e ignora los mensajes para no desestabilizarse.
P3: Línea de la Amenaza / Invasión	Palabras de ultimátum: 14 Interrupción en horas laborales: 11 Tono condescendiente: 5	Efecto de Encuadre (Framing): La comunicación cambia bruscamente de un marco de "servicio" a uno de "penalización".	Pérdida de estatus: Siente que la corporación lo ha degradado de la categoría "cliente" a la categoría "deudor".

Tabla 11
Resultados Fase 1 - Segmento 3

Pregunta / Dimensión	Distribución de Respuestas (N=30)	Métrica Cognitiva Dominante	Enfoque Antropológico
P1: Reacción Emocional o Biológica	Ansiedad / Taquicardia: 15 Enojo / Ira defensiva: 12 Bloqueo emocional: 3	Respuesta Lucha o Huida: Adrenalina alta. El estímulo visual enciende la amígdala cerebral antes de procesar el texto.	Resistencia territorial: El individuo se defiende de un ecosistema que percibe como un depredador social.
P2: Activación del Filtro Cognitivo	Diseño informal/Dudoso: 14 Ausencia de nombre propio: 10 Links externos sospechosos: 6	Heurística de disponibilidad: "Los números extraños con links suelen ser estafas". El cerebro descarta por seguridad.	Crisis de confianza: El consumidor desconoce la legitimidad del cobrador y rompe la comunicación.

P3: Línea de la Amenaza / Invasión	Acoso por alta frecuencia: 17 Mención de terceros: 9 Insinuación legal precoz: 4	Aversión a la pérdida aguda: Miedo real y físico a perder la paz, el control de su día o la privacidad de sus datos.	Castigo digital: El usuario castiga la insistencia invasiva bloqueando el número de forma definitiva.
---	--	--	---

Tabla 12
Resultados Fase 1 - Segmento 4

Pregunta / Dimensión	Distribución de Respuestas (N=30)	Métrica Cognitiva Dominante	Enfoque Antropológico
P1: Reacción Emocional o Biológica	Indiferencia / Apatía: 16 Cinismo o ironía defensiva: 10 Fastidio residual: 4	Habitación del estímulo: El cerebro se adaptó al miedo. La cobranza ya no genera descargas severas de cortisol.	Supervivencia económica: Normalización de la deuda como parte de su realidad de vida y presupuesto actual.
P2: Activación del Filtro Cognitivo	Falta de oferta económica: 22 Textos robotizados (Copy): 6 Ignora todo por defecto: 2	Filtro atencional selectivo: El cerebro solo reacciona si la vista escanea palabras clave como "% de descuento" o "Condonación".	Estrategia de negociación: El usuario busca el máximo beneficio económico bajo sus nuevas reglas de juego.
P3: Línea de la Amenaza / Invasión	Mención de Buró o Visitas: 19 Jerga legal: 8 Cobranza por agencia externa: 3	Reactancia Psicológica: Al sentirse acorralado por amenazas de visitas, el usuario bloquea para retomar el control.	Blindaje del hogar: Expulsión inmediata del cobrador de su burbuja de seguridad personal y familiar.

Tabla 13
Resultados Fase 2 - Segmento 5

Pregunta / Dimensión	Distribución de Respuestas (N=30)	Métrica Cognitiva Dominante	Enfoque Antropológico
P1: Reacción Emocional o Biológica	Hastío absoluto: 14 Anestesia emocional: 12 Molestia por ruido: 4	Extinción de la respuesta: El estrés por cobro ha muerto mentalmente. Indiferencia casi absoluta al estímulo.	Exclusión de la comunidad: El usuario ya no se siente parte de esa marca; ahora es un extraño o un enemigo.

P2: Activación del Filtro Cognitivo	Falta de verificación oficial: 18 Exigencia de saldos totales: 10 No abre el chat bajo ningún motivo: 2	Ceguera por desatención: El cerebro automatiza la acción de borrar o reportar como SPAM sin llegar a leer el texto.	Deslegitimación de la autoridad: El usuario considera que la empresa ya no tiene ningún poder real sobre él.
P3: Línea de la Amenaza / Invasión	El simple hecho de usar WhatsApp: 23 Palabras como "Embargo": 5 Tono intimidatorio crudo: 2	Pérdida absoluta de confianza: Clasificación permanente del emisor en la categoría mental de "Peligro / Fraude".	Santuario digital: WhatsApp es exclusivo para su comunidad real (familia/amigos). Las deudas viejas no pertenecen ahí.

Fase 3: Evaluación de Nudges para la arquitectura de decisión por edad de mora

(10 Minutos)

Objetivo: Medir el impacto de los sesgos, atajos cognitivos y la estructura de elección de acuerdo con la edad de mora.

Dinámica de Testeo (Pantallas de Estímulo): El moderador comparte pantalla mostrando tres ejemplos reales de nudges a realizar

Preguntas Dirigidas y Resultados:

Segmento 1

- ¿Tener un enlace de pago directo en el mismo chat redujo la pereza mental de tener que buscar por separado la app de su banco?
- Al leer que el pago sirve para "mantener su tranquilidad actual", ¿siente una motivación positiva o lo percibe como un cobro frío tradicional?
- El saber de forma sutil que ponerse al día es lo que hace la mayoría de los usuarios en su misma situación, ¿activó un sentido de responsabilidad o indiferencia?

Tabla 14
Resultados Fase 3 - Segmento 1

Pregunta Evaluada	Distribución de Respuestas (N=30)	Métrica / Sesgo Cognitivo	Análisis Antropológico
1. ¿El enlace de pago directo redujo la pereza mental?	Sí, facilitó acción: 24 Le dio desconfianza: 4 Prefirió su app bancaria: 2	Heurística de Disponibilidad: El cerebro elige la ruta con menos clics para resolver un pendiente.	Ritual de pago fluido: El consumidor moderno valora la conveniencia como parte de su estilo de vida.
2. ¿"Mantener tranquilidad" motiva o se siente frío?	Motivación / Alivio: 22 Mensaje neutro común: 5 Le generó desconfianza: 3	Encuadre Positivo (Framing): Al enfocarse en proteger el bienestar actual, la mente baja sus defensas.	Autoimagen de bienestar: El cliente actúa para seguir perteneciendo al grupo de "usuarios al día".
3. ¿Saber que la mayoría se pone al día activa responsabilidad?	Activó responsabilidad: 19 Indiferencia / Le dio igual: 8 Presión social molesta: 3	Prueba Social (Social Proof): Tendencia a imitar el comportamiento de los pares para validar las acciones.	Deseo de conformidad: El individuo busca alinearse con la norma invisible de su comunidad o entorno.

Segmento 2

- ¿El enlace directo reduce la pereza mental de tener que buscar el portal web del banco por separado?
- ¿Evocar la "pérdida de la tranquilidad actual" es más efectivo que exigir el dinero de forma directa?
- ¿Hacerle notar de forma sutil que otros ya pagaron activa un sentido de responsabilidad u orden social?

Tabla 15
Resultados Fase 3 - Segmento 2

Pregunta Evaluada	Distribución de Respuestas (N=30)	Métrica / Sesgo Cognitivo	Análisis Antropológico
--------------------------	--	----------------------------------	-------------------------------

1. ¿El enlace directo reduce la pereza de buscar el portal web?	Sí, simplificó proceso: 18 Ignoró por desconfianza: 7 Prefirió ir directo a web: 5	Reducción de fricción (Sistema 1): Al eliminar pasos, se mitiga el deseo del cerebro de postergar.	Canales seguros: El consumidor intenta resolver la deuda sin desestabilizar la confianza con el banco.
2. ¿Evocar "pérdida de tranquilidad" es mejor que exigir directo?	Dolió más perder la paz: 21 Lo vio como manipulación: 6 Se mantuvo indiferente: 3	Aversión a la Pérdida: Al ser humano le asusta más perder algo que ya posee que la idea de entregar dinero.	Activación del Sesgo Ético: El miedo a perder la paz supera las excusas para justificar el atraso.
3. ¿Hacer notar que otros ya pagaron activa orden social?	Activó orden social: 16 Indiferencia defensiva: 11 Le generó molestia: 3	Presión de grupo implícita: El cerebro detecta que se está quedando rezagado frente a su entorno.	Miedo a la exclusión: El deudor evita ser visto como el "atrasado" dentro de su círculo social.

Segmento 3

- Al dar exactamente dos opciones numeradas, ¿el cerebro procesa la negociación de forma más rápida?
- ¿Mencionar que "evite cargos adicionales" activa una alerta positiva para detener el crecimiento de la deuda?
- ¿Decirle "tú eliges el momento" mitiga la sensación de acoso o intrusión que genera WhatsApp?

Tabla 16
Resultados Fase 3 - Segmento 3

Pregunta Evaluada	Distribución de Respuestas (N=30)	Métrica / Sesgo Cognitivo	Análisis Antropológico
1. ¿Dar exactamente dos opciones procesa más rápido?	Elegir A o B fue fácil: 20 Ninguna opción servía: 6 Le generó confusión: 4	Paradoja de la Elección: Reducir las opciones evita que la mente se abrume en momentos de estrés.	Simplificación de negociación: El usuario en crisis agradece caminos concretos que devuelvan estructura.

2. ¿"Evite cargos adicionales" activa alerta positiva?	Frenó el postergar: 17 Se vio como amenaza fría: 9 Indiferencia total: 4	Efecto de Anclaje incrementado: El miedo a que la cifra siga creciendo actúa como un freno mental.	Protección del presupuesto: El consumidor reacciona para defender su economía de un daño mayor.
3. ¿Decirle "tú eliges el momento" mitiga el acoso?	Devolvió el control: 22 Truco falso corporativo: 5 No disminuyó el fastidio: 3	Ilusión de Control: Cuando el usuario siente que decide la agenda, la mente baja las defensas de inmediato.	Baja resistencia territorial: Se suaviza la invasión percibida dentro del chat privado de WhatsApp.

Segmento 4

- ¿Establecer un límite de horas rompe el hábito de dejar el mensaje "en visto" de forma indefinida?
- ¿Sentirse "seleccionado para un beneficio especial" incrementa la disposición a responder al asistente virtual?
- ¿El miedo a perder la última negociación comercial activa el deseo de conciliar la deuda?

Tabla 17
Resultados Fase 3 - Segmento 4

Pregunta Evaluada	Distribución de Respuestas (N=30)	Métrica / Sesgo Cognitivo	Análisis Antropológico
1. ¿Establecer un límite de horas rompe el hábito del "Visto"?	Generó urgencia: 19 Lo ignoró a propósito: 8 Bloqueó el número: 3	Efecto de Escasez / Tiempo: Una hora límite obliga al Sistema 2 (lógico) a tomar una decisión rápida.	Reactancia controlada: Rompe el hábito crónico del usuario de "esconder la cabeza" ante el cobro.

2. ¿Sentirse "seleccionado" incrementa disposición?	Sintió interés / Curiosidad: 16 Indiferencia (cree es truco): 11 Le causó fastidio: 3	Efecto de Reciprocidad: El cerebro reacciona de forma más cooperativa al sentirse tratado con distinción.	Restauración de estatus: El consumidor se siente valorado de nuevo, no solo perseguido o señalado.
3. ¿Miedo a perder la última negociación activa el deseo?	Temíó perder el descuento: 23 Resignación a perderlo: 5 Desconfió de la oferta: 2	Aversión a pérdida definitiva: Perder un beneficio económico agresivo (FOMO) duele como perder dinero propio.	Último recurso de conciliación: Cierre del ciclo de deuda bajo sus propias capacidades económicas.

Segmento 5

- ¿Hacer visibles los "honorarios de abogados" saca al deudor del estado de indiferencia ante la deuda?
- ¿El concepto de "última instancia administrativa" es percibido como una advertencia real o como presión ordinaria?
- ¿Saber que hablará con un "Asesor Especializado" eleva la seriedad de la interacción para el usuario tardío?

Tabla 18
Resultados Fase 3 - Segmento 5

Pregunta Evaluada	Distribución de Respuestas (N=30)	Métrica / Sesgo Cognitivo	Análisis Antropológico
1. ¿Hacer visibles "honorarios" saca de la indiferencia?	El costo legal asustó: 18 Indiferencia: 9 Reaccionó con enojo: 3	Consecuencias Reales: Detiene los filtros automáticos de bloqueo mental al introducir un costo extra tangible.	Ruptura de anestesia emocional: Obliga al deudor a salir de su estado de desensibilización crónica.

2. ¿"Última instancia administrativa" se percibe real?	Advertencia formal y real: 15 Presión ordinaria / Falsa: 13 Se mantuvo indiferente: 2	Encuadre de Autoridad: El uso de términos institucionales severos activa alertas de cumplimiento en el cerebro.	Frontera legal: El deudor evalúa el costo social y el impacto de llevar el problema a un entorno legal público.
3. ¿"Asesor Especializado" eleva la seriedad?	Sintió poder de decisión: 17 Ignoró el título del cargo: 10 Generó mayor desconfianza: 3	Sesgo de Autoridad: Las personas están más dispuestas a negociar y ceder ante figuras percibidas como expertas.	Cambio de rol interactivo: Pasa de evadir perezosamente a un "bot" a prepararse para negociar con un "humano experto"

Fase 4: Evaluación de Neuro-Scripts bajo estímulos textuales cognitivos por cada edad de mora (10 Minutos)

Objetivo: Analizar el impacto del uso de anclajes visuales y emojis destinados a modular

la segregación de cortisol o dopamina garantizando no superar los 950 caracteres

Dinámica de Testeo (Pantallas de Estímulo): El moderador comparte pantalla

mostrando tres ejemplos reales de neuro-scripts a realizar

Propuestas de texto para evaluar y resultados:

Segmento 1

Tabla 19
Resultados Fase 4 - Segmento 1

Mensaje Evaluado	Reacción de los 30 Participantes	Sesgo Cognitivo / Métrica	Análisis de Consumo (Antropología)
"Hola, [Nombre] 📄 Tu cuota presenta un saldo pendiente. Simplifica tu pago hoy haciendo clic en este enlace seguro: [Link]. Registra tu comprobante aquí mismo y mantén tu tranquilidad financiera."	Abren y pagan por el link directo: 25 Lo dejan para la noche: 3 Desconfían del link: 2	Efecto de Encuadre Positivo: El cerebro busca mantener el statu quo de su paz mental actual.	Ritual de pago intacto: El cliente no se siente atacado; el link se ve como un servicio de valor.
"Hola, [Nombre] 🏠 Cuidar tu historial crediticio es proteger tus metas futuras. Mantén tu cuenta al día aquí de forma rápida: [Link] y sigue	Reaccionan positivo al beneficio: 20 Lo ignoran por texto genérico: 8 No les interesa la marca: 2	Sesgo de Reciprocidad: "Si la marca cuida mis beneficios, yo cumpla con mis obligaciones".	Alineación de Estatus: Conecta con el deseo del consumidor de mantener una identidad exitosa y limpia.

disfrutando de todos tus beneficios."

"Hola, [Nombre]. Tu estado de cuenta registra una novedad de cuota pendiente. Revisa los datos básicos:

1 Monto asignado: [Valor]

2 Solución directa: [Link]

Valoran el dato rápido del monto: 22

Lo posponen por falta de dinero: 6

Lo ven muy corporativo: 2

Reducción de Fricción

Cognitiva: Al dar el monto exacto y la solución junta, el cerebro no gasta energía buscando.

Conveniencia: El consumidor valora su tiempo por encima de todo; "sin filas" es un detonante de acción.

Paga sin filas desde tu celular."

Segmento 2

Tabla 20

Resultados Fase 4 - Segmento 2

Mensaje Evaluado	Reacción de los 30 Participantes	Sesgo Cognitivo / Métrica	Análisis de Consumo (Antropología)
"Hola, [Nombre]. Tu saldo presenta un atraso de más de 30 días. Tú eliges cómo solucionarlo hoy sin complicaciones desde WhatsApp: 1 Pagar en línea de forma segura: [Link] 2 Responde con la palabra AYUDA."	Responden "AYUDA": 18 Pagan directo por el link: 8 Ignoran por completo: 4	Ilusión de Control: Dar dos opciones numeradas reduce la ansiedad y la parálisis por análisis.	Ruptura de la evasión: Al permitir pedir "ayuda", el deudor no se siente juzgado, sino guiado.
"Hola, [Nombre] 2 Un pequeño paso hoy te quita un gran peso de encima mañana. Libera tu saldo de mora inicial de forma directa ingresando a este enlace oficial: [Link]. ¡Tu tranquilidad lo vale!"	Sienten alivio y entran al link: 15 Lo ven muy romántico para su crisis: 11 Lo ignoran por apatía: 4	Alivio de Carga Cognitiva: El copy reduce la magnitud del problema ("pequeño paso") para evitar el bloqueo mental.	Justificación del yo: Conecta con el consumidor atrapado que quiere quitarse la etiqueta mental de "deudor".
"Hola, [Nombre] 1 ¡Atención! Registramos una cuota pendiente con recargo inicial. Evita que el saldo siga sumando valores. Tu acceso directo de	Reaccionan rápido por miedo al costo: 21 Se asustan y cierran el chat: 6 Bloquean el número: 3	Aversión a la Pérdida Inmediata: El miedo a que la deuda crezca hoy es más fuerte que el deseo de ignorarla.	Alerta territorial: Se percibe un tono más rígido; el usuario despierta de su letargo para proteger su bolsillo.

pago está listo aquí:
[Link]. Solucíonalo
hoy mismo.”

Segmento 3

Tabla 21

Resultados Fase 4 - Segmento 3

Mensaje Evaluado	Reacción de los 30 Participantes	Sesgo Cognitivo / Métrica	Análisis de Consumo (Antropología)
"Hola, [Nombre] ■ Evita recargos adicionales. Tu cuenta registra un atraso de más de 60 días. Detén hoy mismo el crecimiento de tu saldo pendiente pagando de forma segura aquí: [Link]."	Interactúan para frenar la deuda: 16 Lo ven como amenaza fría: 10 Eliminan el mensaje: 4	Efecto de Anclaje: La cifra de los "60 días" genera un impacto numérico de urgencia en el cerebro.	Instinto de conservación: El cliente actúa no por lealtad a la marca, sino para detener un sangrado financiero.
"Hola, [Nombre] 📄 Entendemos que surgen imprevistos en el camino. Queremos apoyarte para proteger tu firma crediticia. Revisa las alternativas de pago inmediato ingresando a: [Link]."	Responden positivamente: 22 Desconfían de la "ayuda" corporativa: 5 Entra pero no pagan: 3	Efecto de Reciprocidad Humana: La empatía reduce la reactancia psicológica.	Validación Social: Al validar que los imprevistos pasan, se reduce la culpa y el sesgo ético defensivo.
"Hola, [Nombre]. Tu cuenta presenta 61 días de mora. Para evitar que tu calificación crediticia cambie negativamente y limite tus planes comerciales futuros, te invitamos a conciliar en: [Link]."	Entran preocupados por sus planes futuros: 19 Lo sienten muy legal: 8 Se resignan: 3	Descuento Hiperbólico Invertido: Conectar la acción de hoy con las "metas futuras" despierta la lógica del Sistema 2.	Miedo a la exclusión del mercado: El consumidor teme perder su derecho al consumo futuro (créditos, compras).

Segmento 4

Tabla 22
Resultados Fase 4 - Segmento 4

Mensaje Evaluado	Reacción de los 30 Participantes	Sesgo Cognitivo / Métrica	Análisis de Consumo (Antropología)
"Hola, [Nombre] 🏆 ¡Buenas noticias! [Nombre de la empresa] ha habilitado un beneficio exclusivo de condonación de intereses acumulados. Liquidita tu cuenta pagando únicamente el valor especial de [Monto] aquí: [Link]."	Muestran alto interés: 24 Dudan: 4 No tienen dinero ni con descuento: 2	Efecto de Aislamiento (Efecto Von Restorff): La palabra Condonación y un monto menor rompen el filtro de desatención.	Cazador de ofertas: El deudor cambia su chip mental de "perseguido" a "comprador buscando una liquidación".
"Hola, [Nombre] 🕒 Oportunidad limitada: El beneficio asignado a tu cuenta para remover intereses expira en las próximas 48 horas. Recupera tu tranquilidad financiera ingresando a: [Link]."	Reaccionan bajo presión del tiempo: 20 Lo dejan pasar: 7 Bloquean el chat por estrés: 3	Principio de Escasez: Poner una ventana de 48 horas fuerza una respuesta para no perder el beneficio (FOMO).	Negociación extrema: El usuario entiende que el tiempo de juego se acaba y debe tomar una decisión económica.
"Hola, [Nombre]. Tu caso califica para recibir un Convenio de Pago Preferencial 🏆. Remueve los recargos de tu cuenta respondiendo directamente con la palabra CONVENIO en este chat."	Eligen responder con la palabra: 23 No creen en el bot: 5 Ignoran el mensaje: 2	Reducción radical de la fricción: Reemplazar el proceso de pago por solo escribir una palabra activa la comodidad del Sistema 1.	Santuario digital respetado: El mensaje se siente interactivo y conversacional, reduciendo la sensación de acoso.

Segmento 5

Tabla 23
Resultados Fase 4 - Segmento 5

Mensaje Evaluado	Reacción de los 30 Participantes	Sesgo Cognitivo / Métrica	Análisis de Consumo (Antropología)
Estimado(a) [Nombre]. Su expediente registra más de 120 días de mora y ha sido trasladado al departamento legal. Resuelva su estado antes del cierre administrativo en: [Link]."	Reaccionan con miedo y abren el link: 14 Muestran apatía: 13 Reportan como SPAM: 3	Efecto de Encuadre de Severidad: Palabras técnicas como "Expediente" rompen la anestesia mental por miedo a consecuencias.	Confrontación institucional: El consumidor se da cuenta de que ya no es un problema comercial, sino un riesgo legal.
Evite recargos adicionales por honorarios de abogados externos y citaciones complejas. Solucione su cuenta de forma directa e inmediata haciendo clic en el canal oficial: [Link]."	Se alertan para evitar un gasto mayor: 16 Muestran cinismo: 11 Bloquean de inmediato: 3	Aversión a la Pérdida Aguda: Ver por escrito que la deuda va a subir por "honorarios de terceros" genera impacto directo.	Protección de la propiedad: El deudor reacciona para blindar lo poco que tiene ante una amenaza externa agresiva.
"Estimado(a) [Nombre]. Ante la falta de respuesta a los flujos previos, un Mediador Legal Autorizado atenderá su caso de forma directa y confidencial para estructurar un acuerdo de última hora aquí: [Link]."	Eligen dialogar: 18 Lo ven como otra trampa de cobranza: 8 Ignoran por desconexión total: 4	Sesgo de Autoridad y Respeto: La figura del "Mediador Confidencial" suena neutral, no persecutoria como la del "cobrador".	Restauración de la dignidad: El usuario acepta el canal porque el término "Mediación" lo trata como a un igual en un conflicto

Fase 5: Evaluación de biblioteca de palabras que generan cortisol y dopamina (10

Minutos)

Objetivo: Medir el impacto de ciertas palabras que influyan sobre el sistema 1 como disparadores neuroquímicos directos en el cerebro del receptor de acuerdo a la edad de mora.

Dinámica de Testeo (Pantallas de Estímulo): El moderador comparte pantalla

mostrando cuatro ejemplos reales de palabras que generen cortisol y dopamina

Para Cortisol (Estrés/Rechazo): 1 = Nada de estrés, 5 = Estrés/Ansiedad extrema.

Para Dopamina (Alivio/Apertura): 1 = Nada de motivación, 5 = Motivación/Alivio extremo.

Palabras evaluadas y resultados:

Segmento 1

Tabla 24
Resultados Fase 5 - Segmento 1

Tipo de Neurotransmisor	Palabra Evaluada	Likert Promedio	Efecto Neurocognitivo Simulado	Análisis de Consumo (Antropología)
Cortisol (Estrés)	"Usted debe"	3,8	Rompe el sesgo ético de "buen pagador".	Provoca vergüenza social y deseo de corregir el error rápido.
	"Obligatorio"	4,1	Reactancia psicológica ligera ante la imposición.	Se percibe como una orden agresiva de un aliado comercial.
	"Trámite"	2,9	Pereza mental y fatiga cognitiva inmediata.	Asociación con burocracia que rompe el ritual del pago ágil.
	"Acérquese"	3,5	Fricción física y coste de tiempo percibido.	Resistencia territorial: pereza de romper la rutina diaria.
Dopamina (Alivio)	"Simplifica"	4,5	Activación del Sistema 1 (ruta de menor esfuerzo).	El consumidor premia la comodidad y la inmediatez.
	"Tranquilidad"	4,7	Efecto de encuadre positivo (bienestar protegido).	Validación de su estatus social como ciudadano responsable.
	"Un clic"	4,4	Optimización de la heurística de disponibilidad.	Alineación con la cultura del consumo digital instantáneo.
	"Listo"	4,2	Cierre cognitivo (sensación de tarea completada).	Satisface el deseo del cliente de salir rápido del pendiente.

Segmento 2

Tabla 25
Resultados Fase 5 - Segmento 2

Tipo de Neurotransmisor	Palabra Evaluada	Likert Promedio	Efecto Neurocognitivo Simulado	Análisis de Consumo (Antropología)
-------------------------	------------------	-----------------	--------------------------------	------------------------------------

Cortisol (Estrés)	"Registra atraso"	3,6	Evitación del dolor económica.	Disconformidad con la autoimagen de cumplimiento.
	"Saldo vencido"	4	Anclaje negativo con escasez de dinero.	Siente que la marca lo etiqueta formalmente como "deudor".
	"Exigencia"	4,3	Reactancia psicológica defensiva (Ira).	Ruptura del contrato social amigable con la institución.
	"Incumplió"	4,5	Culpabilidad punitiva alta.	Ataque directo al ego. Activas justificaciones para no pagar.
Dopamina (Alivio)	"Ayudarte"	4,3	Efecto de reciprocidad humana.	Reduce la hostilidad percibida en el canal digital.
	"Opciones"	4,6	Mitigación de la parálisis por análisis.	Devuelve el estatus de comprador que decide su destino.
	"Digital"	3,9	Asociación con modernidad sin fricción.	Ritualización del pago desde la comodidad de su espacio privado.
	"Elige"	4,5	Ilusión de control (Empoderamiento).	Desactiva el instinto de huida del deudor acorralado.

Segmento 3

Tabla 26

Resultados Fase 5 - Segmento 3

Tipo de Neurotransmisor	Palabra Evaluada	Likert Promedio	Efecto Neurocognitivo Simulado	Análisis de Consumo (Antropología)
Cortisol (Estrés)	"Reportado"	4,7	Activación extrema de la amígdala cerebral.	Pánico social a la muerte crediticia y exclusión del mercado.
	"Intereses"	4,2	Miedo al crecimiento del daño financiero.	El cerebro detecta un castigo económico directo a sus ingresos.
	"Afectación"	3,9	Encuadre de pérdida de bienestar futuro.	Preocupación por la reputación personal ante su entorno comercial.
	"Multa"	4,4	Aversión a la pérdida inmediata.	Sensación de cobro injusto que gatilla ira y evasión defensiva.
Dopamina (Rechazo)	"Recargo"	2,1	<i>El usuario la procesó como Cortisol en este nivel.</i>	Se rechaza el término porque connota un castigo financiero extra.
	"Protege"	4,2	Instinto de conservación (Escudo cognitivo).	Da seguridad al usuario frente a las amenazas del entorno externo.

"Estamos aquí"	4,4	Sentido de comunidad y soporte humano.	Rompe el aislamiento social e institucional que siente el deudor.
"Segura"	4,1	Garantía de confianza contra fraudes digitales.	Esencial en este nivel de mora donde abundan mensajes falsos.

Segmento 4

Tabla 27
Resultados Fase 5 - Segmento 4

Tipo de Neurotransmisor	Palabra Evaluada	Likert Promedio	Efecto Neurocognitivo Simulado	Análisis de Consumo (Antropología)
Cortisol (Estrés)	"Moroso"	4,4	Asignación de etiqueta social degradante.	Estigmatización. El deudor bloquea el canal por dignidad.
	"Lista negra"	4,6	Miedo a la exclusión social total de consumo.	Genera pánico o cinismo defensivo extremo ("ya qué importa").
	"Sanción"	4,1	Reactancia ante la autoridad punitiva.	El usuario siente que la relación comercial se volvió enemistad.
	"Cobro total"	4,5	Bloqueo mental por imposibilidad financiera.	El cerebro apaga la atención porque físicamente no puede pagar el total.
Dopamina (Alivio)	"Buenas noticias"	4,7	Efecto Von Restorff (Ruptura de patrón de quejas).	Apertura cognitiva inmediata. El cerebro quiere leer más.
	"Descuento"	4,8	Activación del instinto "cazador de ofertas".	Saca al usuario de la apatía; se vuelve oportunidad económica.
	"Exclusivo"	4,3	Elevación del estatus y autoimagen.	El deudor vuelve a sentirse un "cliente especial" y no un paria.
	"Condonación"	4,9	Alivio dopaminérgico masivo (Solución final).	El término técnico preferido para limpiar la culpa económica.

Segmento 5

Tabla 28
Resultados Fase 5 - Segmento 5

Tipo de Neurotransmisor	Palabra Evaluada	Likert Promedio	Efecto Neurocognitivo Simulado	Análisis de Consumo (Antropología)
Cortisol (Estrés)	"Demanda"	4,8	Estrés agudo. Ruptura de la anestesia mental.	El problema salta la barda comercial y entra en terreno legal.
	"Abogados"	4,5	Percepción de agentes externos de amenaza.	Invasión del ecosistema personal por parte de extraños hostiles.
	"Juicio"	4,6	Miedo al escrutinio público y registro legal.	Evaluación del costo social y familiar de una disputa pública.
	"Embargo"	4,9	Amenaza existencial a la propiedad y al hogar.	Instinto de supervivencia básico. El usuario busca negociar ya.
Dopamina (Alivio)	"Instancia"	3,5	Encuadre de orden y proceso técnico.	Suena a oportunidad burocrática antes del desastre final.
	"Acuerdo directo"	4,6	Alivio por evitación del intermediario legal.	Canal seguro para solucionar la crisis bajo sus propios términos.
	"Mediador"	4,4	Sesgo de neutralidad y justicia (Tercero imparcial).	Dignificación de la interacción: ya no habla con un cobrador.
	"Solución"	4,7	Cierre absoluto del estrés crónico prolongado.	El fin del calvario social y mental de la deuda vieja.

4.2. Elaboración del Manual

En el manual que hemos desarrollado, presentamos los lineamientos estratégicos para la implementación de un sistema de cobranza basado en evidencia neurocientífica. El objetivo es cambiar de un modelo transaccional tradicional a uno de acompañamiento neuroconductual, aplicando nudges para optimizar las tasas de recuperación sin activar la reactancia psicológica del deudor.

4.2.1. Neuroarquitectura de la Cobranza

El sistema de cobranza tradicional dispara la respuesta de cortisol (estrés) en el deudor, lo que produce una conducta de evitación o reactancia a todos los comunicados que se realizan independientemente de la edad de mora. El uso de nudges permite que el deudor mantenga su sentido de autonomía mientras es guiado hacia la regularización de su deuda creando un estado de alivio generado por la dopamina.

Tabla 29
Principios de Nudges

Principio	Aplicación en Neuro-Cobranza
Arquitectura de Selección	Presentar opciones binarias limitadas para reducir la carga cognitiva.
Efecto de Enmarcado	Cambiar el foco del pago de una deuda hacia la recuperación de un servicio.
Sesgo de Presente	Ofrecer beneficios inmediatos al realizar el pago dentro de las próximas 24 horas.

4.2.2. Catálogo de Neuro-Scripts por Segmentación

Los scripts se han diseñado para minimizar el sesgo de aversión a la pérdida y maximizar la percepción de control del usuario.

Tabla 30
Catálogo de Neuro-Scripts por Segmentación

Segmento de Mora	Barrera Neuroconductual	Nudge Aplicado	Neuro-Script Propuesto
0 a 30 días	Sesgo buen pagador	Refuerzo de identidad	"Hola [Nombre], tu historial de cumplimiento con [Empresa] es un referente para nuestra comunidad. [Salto de ajuste de texto]Queremos ayudarte a mantener esa calificación crediticia impecable. [Salto de ajuste de texto]¿Te

			gustaría realizar el pago de [Monto] hoy y evitar cualquier interrupción en tus beneficios?"
31 a 60 días	Sesgo de Optimismo	Contraste de Oportunidad	"Hola [Nombre], notamos que tu cuenta sigue abierta. Queremos evitar que tu historial de pagos se vea afectado. ¿Prefieres liquidar hoy y mantener tus beneficios intactos o activar un plan de pagos simplificado de 2 cuotas?"
61 a 90 días	Efecto Túnel	Simplificación y Control	"Hola [Nombre], en [Empresa] queremos liberarte de esta carga. Hemos analizado tu caso y calificas para una condonación de intereses si regularizas esta semana. ¿Te envío el enlace directo para procesarlo en menos de 1 minuto?"
91 a 120 días		Reducción de fricción y oferta de salidas negociadas	"Hola [Nombre], te escribe el equipo de gestión de [Empresa]. Entendemos que los imprevistos suceden y queremos evitar que tu cuenta pase a un proceso de cartera vencida. Hemos habilitado una estructura de

			refinanciamiento especial para tu perfil que te permite regularizar todo con solo [Monto Mínimo]. ¿Qué día de esta semana te resultaría más cómodo para concretarlo?"
Más de 120 días	Apatía / Indefensión Aprendida (El deudor siente que la deuda es inmanejable).	Punto de Partida (Fresh Start)	"Hola [Nombre], el equipo de [Empresa] quiere cerrar este capítulo contigo de forma definitiva. Hemos habilitado un esquema de 'borrón y cuenta nueva' con un pago único reducido. ¿Te gustaría conocer el monto final para cerrar este proceso hoy mismo?"

4.2.3. Técnicas de Mitigación de Reactancia (Neuro-Escudos)

Ante la negativa, se debe aplicar el método de Validación Empática + Nudge de

Alternativa:

5. Paso 1 (Validación): "Entiendo, [Nombre]. Es totalmente comprensible que las prioridades financieras cambien en estos momentos."
6. Paso 2 (Nudge): "Para que no tengas que preocuparte por tu servicio, ¿crees que sea mejor una pausa técnica de 15 días o una cuota mensual reducida?"
7. Paso 3 (Anclaje): "Solo necesitamos confirmar esto hoy para activar el beneficio en tu cuenta."

7.1.1. Recomendaciones de implementación de mensajes

Para asegurar la efectividad de estos scripts:

- **Timing:** Realizar el envío de mensajes en los horarios de menor fatiga cognitiva (preferiblemente entre las 10:00 AM y 12:00 PM).
- **Fricción Cero:** Todos los mensajes deben incluir el enlace directo a la pasarela de pago o un botón de acción claro (CTA).
- **Iteración:** las tasas de respuesta (CTR) para cada script y realizar pruebas A/B trimestrales para ajustar la narrativa según el comportamiento observado en la muestra de 150 participantes.

7.1.2. Biblioteca de palabras dopaminérgicas

Tabla 31

Biblioteca de palabras dopaminérgicas

Categoría de Palabra	Palabras Clave	Función Neurocognitiva
Gratificación Inmediata	Ahora	Reducen la carga cognitiva al prometer una resolución sin fricción ni burocracia.
	Hoy	
	Listo	
	Directo	
	Rápido	
	Simple	
	Facilidad	
	Inmediato	
	Clic	
	Solucionar	
	Agilizado	
	Ágil	
	Práctico	
	Fluido	
	Acceso	
	Ejecutar	
Empoderamiento/Control	Tú	Devuelven el sentido de agencia al deudor, reduciendo la reactancia psicológica.
	Elige	
	Habilitado	
	Tu decisión	
	A tu medida	
	Decisión	
	Control	
	Autonomía	
	Personal	
	Medida	

	Tu opción Prioridad Decide Lidera Autonomía Capacidad Gestiona	
Alivio y Seguridad	Tranquilidad Cerrar Resuelto Acuerdo Cuidar Paz Cerrar Descanso Seguridad Liberar Estabilidad Balance Calma Armonía Protección Bienestar Respiro	Mitigan la respuesta de la amígdala (cortisol) al transformar la deuda en un problema solucionado.
Exclusividad/Valor	Especial Privilegio Calificas Tu perfil Beneficio Único Ventaja Oportunidad Éxito Preferencial Distinguido Destacado Ganancia Valor Diferenciado Exclusivo	Activan la búsqueda de recompensa al hacer sentir al deudor que es tratado de forma única y no como un número más.

7.2. Aplicación del Manual

7.2.1. Aplicativo para cliente corporativo: Entidad Financiera

El aplicativo implementado para la Entidad Financiera se basa en una plataforma de mensajería masiva automatizada (canal WhatsApp / *Channel Plus*), orientada a la gestión de cartera y recuperación de saldos mediante notificaciones estratégicas.

A partir del mes de abril, el aplicativo experimentó una reingeniería en su capa de contenido mediante la aplicación de scripts basados en neurociencias y economía del comportamiento. Estos componentes técnicos incluyeron:

- Gatillos cognitivos: Uso estratégico de sesgos de aversión a la pérdida, urgencia controlada y personalización.
- Estructuración del Nudge (Empujón): Rediseño del Call to Action (CTA) para reducir la fricción cognitiva del usuario al momento de interactuar o reportar su pago.
- Segmentación conductual: Adaptación del tono y la urgencia del mensaje según el perfil de riesgo de la entidad.

7.2.1.1. Cantidad de envíos

Basado en el histórico de datos extraído del reporte de operaciones, la evolución del volumen de mensajería muestra un comportamiento dinámico enfocado en la transición de la masividad hacia la eficiencia:

Tabla 32
Cantidad de envíos Entidad Financiera

Mes	Mensajes Enviados	Observación Operativa
dic-25	988,031	Volumen base de fin de año.
ene-26	1,085,175	Incremento estacional por inicio de ciclo fiscal.
feb-26	963,135	Estabilización del volumen estándar.
mar-26	1,205,098	Pico máximo de envíos bajo el modelo tradicional (enfoque masivo).
abr-26	1,039,744	Fase de Transición: Implementación de scripts de neurociencias.
may-26	650.000	Fase de Eficiencia: Reducción estratégica del volumen de envíos por regularización de cuentas.

Nota analítica: Como se observa en los datos, marzo representó el punto álgido de envíos masivos convencionales (más de 1.2 millones de mensajes). Con la entrada de los scripts neuroasociados en abril, el volumen comenzó a contenerse en 1.03 millones, preparando la optimización sistémica evidenciada en mayo llegando a 650 mil envíos.

7.2.1.2. Resultados de envíos con el uso del Manual

La integración de las directrices del Manual (neurociencias + optimización tecnológica) generó un impacto positivo inmediato en los indicadores de rendimiento (KPIs) del cliente corporativo durante el bimestre abril-mayo:

- Efectividad Persuasiva Incremental (Abril): La introducción de textos basados en neurociencias mitigó la resistencia psicológica del deudor, elevando la tasa de lectura y respuesta (Click-Through Rate y conversión de promesas de pago) sin necesidad de incrementar el volumen de envíos de marzo.
- Regularización de Edades de Mora (Mayo): El impacto acumulado de los estímulos cognitivos aplicados en abril provocó que un porcentaje significativo de la cartera en mora temprana se normalizara de manera anticipada. Las cuentas migraron hacia tramos estables de cumplimiento.
- Optimización del Envío y Eficiencia Operativa: Al regularizarse las edades de mora, el aplicativo ejecutó una depuración y optimización de las bases de datos de envío en mayo. Esto significó que se requirieron menos impactos (mensajes) por cliente para lograr el mismo o mejor resultado de recaudo.
- Retorno de Inversión (ROI) y Sostenibilidad: La reducción del gasto innecesario en mensajería redundante generó una optimización del costo operativo (Costo por Dólar Recuperado), demostrando que la efectividad basada en el comportamiento humano es superior a la insistencia por volumen genérico.

7.2.2. Aplicativo para cliente corporativo: Empresa de Cobranzas

El aplicativo implementado para la Empresa de Cobranzas consiste en una plataforma inteligente de mensajería masiva automatizada y multicedente (canal WhatsApp / *Channel Plus*), diseñada para la gestión integral de carteras vencidas y castigadas.

A partir del mes de abril, el aplicativo incorporó los scripts basados en neurociencias cognitivas y economía del comportamiento desarrollados en el Manual. En este modelo de negocio, el aplicativo actúa bajo una lógica de optimización de respuesta masiva mediante:

- Gatillos de Cooperación y Reciprocidad: Fórmulas de negociación persuasiva que disminuyen la postura defensiva del usuario en mora.
- Reducción de Fricción en el Pago: Mensajes con enlaces directos, instrucciones claras y llamadas a la acción (CTA) optimizadas que facilitan la autogestión de la deuda.
- Escalabilidad por Cedente: Capacidad técnica de segmentar los scripts automatizados respetando las políticas de cobro de múltiples entidades financieras de forma simultánea.

7.2.2.1. Cantidad de envíos

A diferencia de otros modelos de contención, el análisis de datos extraído de la base de Dataplus refleja un incremento constante en la cantidad de envíos. Este fenómeno responde directamente al éxito comercial: a mayor efectividad demostrada por los scripts neuroasociados, mayor ha sido el volumen de cartera asignada por los clientes (clientes de edad de mora antigua y nueva).

La evolución de envíos y el impacto en la facturación se detalla a continuación:

Tabla 33
Cantidad de envíos Entidad de Cobranzas

Fecha Factura	Mensajes Enviados	Total Facturado	Variación / Comportamiento Operativo
Enero 2026	47,032	\$1,410.97	Línea base operativa inicial.
Febrero 2026	71,929	\$2,157.86	Crecimiento inicial en la asignación de bases.
Marzo 2026	193,554	\$5,806.61	Expansión del negocio y consolidación técnica.
Abril 2026	203,155	\$6,094.65	Lanzamiento del Manual: Incorporación de scripts neuroasociados.
Mayo 2026	285,372	\$8,561.16	Pico de Asignación: Captación masiva de cartera por alta efectividad.
TOTAL	801,042	\$24,031.25	Acumulado del periodo evaluado.

Nota analítica: Como se evidencia en los datos de Dataplus, el volumen de envíos creció un 40.5% entre abril y mayo de 2026 (pasando de 203,155 a 285,372 mensajes). Este incremento no representa una ineficiencia en el canal, sino una respuesta directa al incremento de la asignación de cartera de los cedentes, quienes aumentaron su confianza en la empresa de cobranzas gracias a los resultados de los meses previos.

7.2.2.2. Resultados de envíos con el uso del Manual

La aplicación formal del Manual en la Empresa de Cobranzas transformó el incremento de asignación en un círculo virtuoso de rentabilidad durante el bimestre abril-mayo:

- Efectividad y Validación Comercial (Abril): La implementación de los scripts de neurociencias en abril elevó drásticamente la tasa de recuperación de cartera y el cumplimiento de promesas de pago. Este repunte de efectividad funcionó como la principal carta de presentación ante los comités de riesgos de los cedentes.
- Atracción de Nuevas Carteras (Mayo): Como consecuencia directa de la alta efectividad del mes anterior, en mayo múltiples entidades financieras y comerciales decidieron ampliar sus asignaciones de cartera o incorporar nuevos tramos de mora (carteras más frescas o castigadas), lo que empujó el volumen de envíos a su máximo histórico de 285,372 mensajes.
- Optimización en la Gestión Multicedente: A pesar del aumento masivo en el flujo de datos y mensajes procesados, el uso del Manual permitió estandarizar la comunicación. Se logró mitigar el riesgo de bloqueos de líneas de WhatsApp y se mantuvo una conversión sumamente alta por cada lote enviado.
- Economía de Escala y Maximización de Ingresos: El crecimiento en los envíos vino acompañado de un aumento proporcional en la facturación total (alcanzando \$8,561.16 en mayo). Esto demuestra que el aplicativo es altamente escalable: a mayor asignación de cartera, los scripts mantienen o mejoran la conversión, garantizando un excelente retorno tanto para la empresa de cobranzas como para los cedentes que confían sus activos

CAPÍTULO 5

8. Conclusiones y Recomendaciones

En conclusión, la sintaxis en los mensajes de cobranza tradicional actúa como una amenaza fría que tiene un impacto en el sistema límbico del deudor. Los resultados que se obtuvieron en los Focus Group, evidenciaron que usar un lenguaje impositivo a través de palabras como

“Uste debe”, “Reportado” u “Obligatorio” provoca una segregación de cortisol en la mente de los deudores, lo que genera un bloqueo en la corteza prefrontal. Este bloqueo se traslada a una reactancia psicológica, habituación y por consiguiente la ceguera de atención a los mensajes. La validación fenomenológica comprobó que estructurar la arquitectura de decisión en los mensajes de acuerdo con la edad de mora mediante Nudges revierte el bloqueo defensivo que tiene el cerebro de los deudores. El uso de las palabras dopaminérgicas y estrategias como la reducción de opciones o los links directos logran activar el Sistema 1 del cerebro. Esto refuerza la ley del menor esfuerzo, transformando la percepción del mensaje frío y administrativo a una oportunidad de cooperación y alivio financiero.

La implementación del Manual de Neurocomunicación en la plataforma Channel Plus, demostró que humanizar los tipos de neuro-scripts de cobro en los cinco segmentos de edad de mora genera un impacto financiero tangible. En el caso aplicado para la entidad financiera, la neurocomunicación permitió optimizar la operación, creando una reducción en el volumen de envíos a 650 mil para el mes de mayo. Por su parte, en la entidad de cobranza, la efectividad de los neuro-scripts aumentó la confianza de los cedentes, elevando el volumen de asignación y facturación, validando la oportunidad que se tiene para lograr una escalabilidad del modelo. Se recomienda estandarizar que todos los mensajes de mora temprana y media se incluya un enlace directo a la pasarela de pago o que puedan responder con una sola palabra al mensaje de cobro. Al eliminar la mayor parte de pasos burocráticos, los clientes de Dataplus podrán capitalizar la necesidad del cerebro de buscar atajos inmediatos, reduciendo el deseo de postergar el pago pendiente.

Se sugiere calibrar el uso de la biblioteca de palabras en los mensajes que se vayan a utilizar en los diferentes momentos de la edad de mora de los deudores. Las palabras de la categoría alivio y estatus debes ser solo para la mora temprana de (0 a 60 días). Para las carteras

castigadas (más de 120 días) se recomienda el uso medido de encuadres de severidad institucional para romper la habituación del usuario y generar la urgencia necesaria.

A pesar de la validación cualitativa lograda en los Focus Group, se recomienda que DataPlus implemente metodologías de análisis cuantitativos continuos en la herramienta Channel Plus mediante la ejecución de A/B testing trimestrales de los mensajes. Esto permitirá evaluar las tasas de clics (CTR) en tiempo real, ajustando los copys a los cambios en el entorno económico o emocional del deudor ecuatoriano.

CAPÍTULO 6

9. Referencias Bibliográficas

Arvai, J. (2013). Thinking, fast and slow, Daniel Kahneman, Farrar, Straus & Giroux. *Journal of Risk Research*, 16(10), 1322–1324.

<https://doi.org/10.1080/13669877.2013.766389>

Benartzi, S., Beshears, J., Milkman, K. L., Sunstein, C. R., Thaler, R. H., Shankar, M., ... & Galing, P. (2017). *Should governments invest more in nudging? Psychological Science*, 28(8), 1041–1055. <https://doi.org/10.1177/0956797617702501>

Bermejo, J. (2015). Neuromarketing: Cómo llegar a la mente del consumidor a través de las emociones. Editorial Pirámide.

Cialdini, R. B. (2009). *Influence: Science and practice* (5th ed.). Pearson.

Dooley, R. (2019). *Friction: Untapped force that can be your most powerful advantage*. McGraw-Hill Education.

Fareri, D. S. (2019). Neurobehavioral mechanisms supporting trust and reciprocity. *Frontiers in Human Neuroscience*, 13, 271. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2019.00271>

- Goleman, D. (2006). *Social intelligence: The new science of human relationships*. Bantam Books.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 263–291. <https://doi.org/10.2307/1914185>
- Knutson, B., Rick, S., Wimmer, G. E., Prelec, D., & Loewenstein, G. (2007). *Neural predictors of purchases*. *Neuron*, 53(1), 147–157.
<https://doi.org/10.1016/j.neuron.2006.11.010>
- Laibson, D. (1997). Golden eggs and hyperbolic discounting. *The Quarterly Journal of Economics*, 112(2), 443–477. <https://doi.org/10.1162/003355397555253>
- Lindstrom, M. (2010). *Buyology: Verdades y mentiras de por qué compramos*. Gestión 2000.
- Lupien, S. J., Maheu, F., Tu, M., Fiocco, A., & Schramek, T. E. (2009). *The effects of stress and stress hormones on human cognition: Implications for the field of brain and cognition*. *Brain and Cognition*, 65(3), 209–237.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0278262607000322>
- Öhman, A. (2005). *The role of the amygdala in human fear: automatic detection of threat*. En G. J. McClelland & R. J. Davidson (Eds.), *The Amygdala: A Functional Analysis* (pp. 119–134). Oxford University Press.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0306453005001022?via%3Dihub>
- Phelps, E. A., & LeDoux, J. E. (2005). *Contributions of the amygdala to emotion processing: From animal models to human behavior*. *Neuron*, 48(6), 175–187.
<https://doi.org/10.1016/j.neuron.2005.09.025>
- Prelec, D., & Loewenstein, G. (1998). *The red and the black: Mental accounting of savings and debt*. *Marketing Science*, 17(1), 4–28. <https://doi.org/10.1287/mksc.17.1.4>

Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2008). *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness*. Yale University Press. <https://doi.org/10.1007/s10602-008-9056-2>

Zaltman, G. (2004). *Cómo piensan los consumidores: Lo que nuestros clientes no pueden decirnos y nuestros competidores no saben*. Empresa Activa.

Tversky, A., & Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, 211(4481), 453–458. <https://doi.org/10.1126/science.7455683>