



Trabajo de grado en la modalidad de

Proyecto Líder

(Trabajo correlacionado con la Práctica Profesional)

## Análisis y propuesta para el aprovechamiento de herramientas de machine learning en el sector del marketing digital en Netbangers

Sergio Merizalde Pacheco (a)

John Harold Franco (b)

*(a)Estudiante de Administración*

*(b) Profesor Docente-Monitor de Taller de Grado, Departamento de Administración*

*Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia*

---

### **Abstract**

*The present work aims to analyze and study the use of the different technologies that result from the application of machine learning and its derivatives, which is helping the CMO (chief marketing officer) when difficult decisions need to be taken. A methodological research was done regarding the relationship marketing process in Netbangers, understanding how these tools can generate synergies through the application of new technologies. There was a revision of the different tool and companies that offer machine learning solutions for data analyzing, to understand which one is better adapted to fit the specific case of Netbangers. Finally, there was a proposal for the implementation of said tool, where it was found that these technologies are of great utility and present a humongous potential for the digital agencies out there.*

**Keywords:** *Machine learning, digital marketing, innovation, optimization, tools*

### **Resumen**

*El presente trabajo se centra en el análisis y estudio del uso de las diferentes tecnologías como el machine learning y sus derivados. Las cuales están cada vez dando más herramientas a los gerentes de mercadeo a la hora de tomar decisiones. Se revisó metodológicamente el proceso de mercadeo relacional en Netbangers, entendiendo de qué manera ese proceso se puede ver potenciado mediante el uso de las herramientas que da esta tecnología. Se hizo una revisión de las herramientas disponibles para entender cuál se adaptaba y era mejor para el aprovechamiento de Netbangers. Finalmente se propuso una implementación de dicha herramienta en la agencia, entendiendo los efectos positivos que la aplicación de esta tenía para esta empresa. Se encontró que esta tecnología es de gran utilidad y presenta un gran potencial para las agencias digitales.*

**Palabras clave:** *Machine learning, Mercadeo digital, Innovación, Optimización, Herramientas*

## **1. Introducción**

Los avances tecnológicos disruptivos se están volviendo la nueva normalidad para las empresas que integran la industria digital y afines. El mayor desafío está en lograr adaptar el uso de dichos avances buscando beneficiarse y no quedar rezagado ante la competencia.

Uno de los avances disruptivos de hoy en día es el machine learning, una tecnología permite mejorar la toma de decisiones y análisis de alternativas a través del uso de un programa en un computador. En el caso del presente proyecto de grado, Netbangers, la agencia de mercadeo digital donde el estudiante llevó a cabo su proceso de prácticas, se encuentra un escenario favorable para el desarrollo de iniciativas de machine learning, buscando potencializar el desempeño ante sus clientes.

En el presente trabajo se indagó acerca de; ¿cómo aprovechar las herramientas de inteligencia artificial y machine learning para mejorar el desempeño comercial de Netbangers? Objetivo que se buscó mediante el análisis de diferente información disponible acerca del panorama de las agencias digitales, las tecnologías que están cambiando este panorama y un análisis y propuesta de una herramienta tecnológica, para su aprovechamiento en esta agencia. Entendiendo también de que manera la aplicación de esta herramienta puede mejorar el relationship marketing tanto de Netbangers como de sus clientes.

Como resultado del desarrollo de este trabajo se entendió de qué manera es aplicable y aprovechable la tecnología del machine learning desde la perspectiva del mercadeo digital. También, la importancia que existe en entender las necesidades y sentimientos de sus clientes para así lograr satisfacerlos a través de estrategias competitivas. Y se propuso una manera tangible de implementar esta tecnología buscando la rentabilidad del proyecto y potenciando las ventajas competitivas con las que ya contaba Netbangers.

## **2. Dimensión de la Entidad**

Netbangers es una empresa que hace más de 13 años, nace con la motivación de crear experiencias a partir del uso del video y demás herramientas digitales. Al empezar el “boom” digital, alrededor del año 2007, muchos empresarios se aventuraron por crear sus propios websites, o contratar una pauta digital para así tratar de promocionar sus presencias digitales. Con el pasar del tiempo, y con la rapidez de la evolución del panorama digital se vio la llegada de las redes sociales, y todos los esfuerzos digitales de las empresas se volcaron en entender cómo entrar a estos nuevos espacios. Con estos avances, hubo un elemento que siempre ha estado ahí, pero que pasó inadvertido por diferentes motivos: el video. En el siglo anterior poder descargar un video y verlo remotamente era algo que requería una tecnología que comparado a lo que estaba disponible en esa época, se pensaba imposible.

A partir de 2009, el internet viene siendo entendido como un formato de comunicación común y medio para poder interactuar, pero nadie lo había explotado por medio del formato de video. En ese mismo año, una compañía llamada Phillips, se lanzó con una campaña de publicidad denominada carousel, que fue una producción audiovisual (un video subido al internet), que le daba la posibilidad al espectador o usuario de interactuar y descubrir contenidos adicionales de la marca. Esto cambió el panorama de la comunicación y campañas digitales, algo que Netbangers como agencia digital aprovechó. Ahora bien, después de 13 años se puede considerar a Netbangers como líder y pionera en el desarrollo de tecnologías que construyen marcas en el mundo digital y cumplen con los objetivos específicos del mercadeo dispuestos por las necesidades particulares de cada cliente.

Actualmente cuenta con la colaboración de aproximadamente 35 empleados, por lo que es una empresa pequeña. Tiene experiencia con grandes marcas de consumo masivo del país, donde tuvo largas relaciones como con Crem Helado, Alpina, Energize y Noel entre otros. Actualmente tiene clientes como Atún Van Camps, Pastas Doria, Pizza Papa Johns, Unicef, Reebook entre otras más.

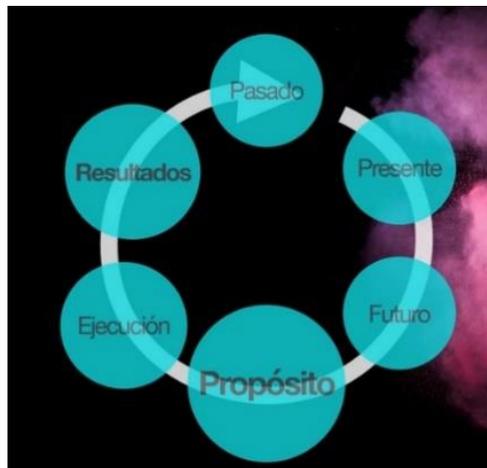
Netbangers es una agencia que se centra en la creación de valor digital. Para esto divide sus actividades en diferentes áreas de acción. Primero activaciones, línea de negocio que está basada en crear experiencias impactantes con escenarios reales, donde puede haber juegos digitales para interacción con los consumidores, campañas de participación masiva para elegir un nuevo sabor de unas papas, buscando que todo esto tenga un impacto para generar relaciones duraderas con futuros potenciales clientes. Segundo la creación de contenido, donde lo que buscan es hacer una gestión con el objetivo de que el cliente tenga presencia activa y cree una base de seguidores de la marca en el medio digital. Es esto, lo que la empresa denomina “content marketing”. Proceso que se inicia definiendo de la mano de la marca, el perfil del cliente que quieren alcanzar como audiencia. Luego con base en esto se eligen las temáticas que se usarán para llegar al cliente, ya sea con una oferta, con una campaña de expectativa o simplemente con una campaña de información. De estas temáticas salen un numero de contenidos que van desde fotos, videos hasta textos con información sobre la marca, con la cual se impactará a la audiencia digital. Finalmente, con estos contenidos, se pasa a la creación de un calendario editorial, donde la tarea será definir qué medio digital (Facebook, Instagram, YouTube, email, website) y con qué regularidad se usará, buscando siempre la optimización de los recursos y el mayor impacto para la empresa sobre los clientes. La tercera área de acción de la agencia es el desarrollo de aplicaciones web y móviles para

sus clientes. Lo que se concentra es en generar valor por medio de diferentes páginas web o aplicaciones móviles donde el cliente pueda interactuar y enterarse de novedades de la marca.

Algunos ejemplos de aplicaciones son los siguientes:

- **Loncherapp Alpina** – Aplicación móvil para la creación de loncheras de la marca nutricionalmente saludables según edad y nivel de actividad de usuario.
- **App Recetas Van Camps** – Aplicación móvil de recetas basadas en ingredientes de la marca y nivel calórico buscando una nutrición adecuada.

Estos tres productos por los cuales Netbangers se diferencia, vienen de muchos años de experiencia y mejora continua y se basan en un modelo estratégico circular descrito en la siguiente imagen:



**Figura 1. Modelo estratégico circular.** Tomada de Netbangers S.A.S.

Como se puede observar, cada proceso completado dentro de la empresa es visto como un aprendizaje, un nuevo punto de partida para todos. Actualmente sus principales competidores son agencias como DesignPlus, AMD Agencia de Marketing Digital y Rock Content. El panorama de competencia para Netbangers siempre es cambiante, al

desenvolverse en la industria digital que es tan dinámica. Pero de la misma manera que el cambiante panorama, Netbangers sigue fielmente su estrategia de mejora continua. Algo que se evidencia actualmente con la reciente creación del departamento de desarrollo de productos digitales.

Esta agencia actualmente se encuentra estructurada en 8 áreas y con una cabeza (CEO). A continuación, se presenta un organigrama de las diferentes áreas que la componen y una breve descripción de su objetivo:



**Figura 2.** Estructura organizacional Netbangers. Elaboración propia

El equipo de Estrategia e Innovación se encarga de identificar tendencias y oportunidades en los medios digitales para así desarrollar productos y estrategias que resuelvan los objetivos de las marcas a nivel digital.

El área de creatividad se basa en la estrategia definida con cada marca, para así entender a nivel táctico las ejecuciones de diferentes puntos de contacto basados en lo acordado con la marca y las tendencias del mercado.

El área de cuentas se encarga principalmente del servicio al cliente, el cumplimiento de las promesas comerciales y la implementación de las estrategias de la mejor manera posible.

El equipo de producción desarrolla y diseña sitios, minisitios, portales, videos, apps, mails, piezas, que pueda requerir un cliente. Adicional a esto se encarga de composición de música original y manejo de herramientas sonoras.

El equipo de redes sociales desarrolla estrategias por cada una de las redes sociales que se complementan la estrategia final de la marca. Y estas estrategias son después ejecutados por el equipo de medios, que son quienes implementan las campañas en las diferentes redes o plataformas digitales.

El área administrativa, se encarga de dar apoyo operativo a todas las áreas de la compañía, garantizando recursos y logística para cumplir con los objetivos, es encargada de todos los procesos de BackOffice de la compañía.

Empresas como esta juegan un rol muy importante en la economía colombiana, dado que con la llegada de nuevas tecnologías que conectan dispositivos, redes, plataformas y herramientas estratégicas para gestionar la satisfacción y conexión con el público de interés, está trasladando la escena comercial de un ámbito puramente físico a uno digital. También, las tendencias actuales llevan a el consumidor cada vez más a dar mayor uso e interactuar con artefactos de tecnología como celulares, computadoras, plataformas sociales (Facebook), y plataformas profesionales (LinkedIn). Estar en la vanguardia de este cambio es lo que le va a significar a las empresas seguir o no en el mercado, y el apoyo en una empresa que se especializa en ese cambiante panorama es una muy buena opción para el crecimiento continuo de las empresas del país. De la misma manera, para las Pymes de Colombia que estén buscando llevar sus negocios internacionalmente, el marketing digital supone un avance crucial. Ya que, a través de esta práctica, dichas empresas, que por su tamaño no cuentan con la infraestructura digital ni el conocimiento para explotar estas herramientas,

pueden sacar provecho de la globalización y expandir sus fronteras buscando nuevas fuentes de ingresos (Hernández, 2013).

Esta agencia pertenece a el sector industrial de las TIC en Colombia, ya que su operación productiva se da por medios digitales, estrategias y uso de software. Este sector aporta 1.19% al PIB nacional, además actualmente emplea a más de 40.000 personas. En Colombia se ha entendido que el uso de la tecnología es una parte fundamental a la hora de plantear un modelo de negocio en empresas nuevas, algo que posiciona muy bien a el país para la llegada de la cuarta revolución industrial. La utilización de servicios de empresas pertenecientes a la industria TIC creció un 44%, y en el año 2013 llegó a representar el 32.1% de todas las actividades necesarias para el desarrollo de los demás sectores de la economía. Las actividades que son llevadas a cabo en este sector se encuentran en el segundo lugar del ranking que mayor valor agregado generan, razón por la cual no puede ser ignorado como una fuerza de progreso para un país como Colombia (MINTIC, 2015).

### **3. Dimensión del Área de practica**

El área desarrollo de productos digitales, en la cual el estudiante realizó su proceso de práctica profesional, es la encargada de la ideación, creación y ejecución de potenciales ideas para el desarrollo de un producto digital, apoyándose en los diferentes departamentos de la agencia a la hora de ejecutar sus proyectos.

Se trabaja siempre buscando oportunidades de mercado, investigando y analizándolo desde diferentes perspectivas. Luego al identificar una oportunidad del mercado se empiezan a generar iteraciones de productos digitales, proceso que se repite las veces que sean necesarias para llegar a una idea sólida, ejecutable y viable.

La posición del estudiante fue de apoyo constante en las necesidades del director de productos digitales, desde lo financiero, operativo, hasta lo comercial. Para el estudiante esto fue algo muy enriquecedor, ya que, al ejecutar roles variados como primera experiencia laboral, puede llegar a tener una visión más global de las diferentes áreas de acción empresarial.

A continuación, se presentan los principales logros del departamento desde su creación en el 2019: Se identificó la necesidad de los colegios en cuanto a la implementación de diferentes servicios digitales (plataformas, apps y demás que faciliten el día a día del funcionamiento escolar), dicha necesidad dio lugar a la creación y ejecución de una billetera digital para estudiantes que consistía en una plataforma donde los padres de familia le pudieran cargar dinero a sus hijos de manera digital, y este dinero fuera para uso exclusivo dentro de las instalaciones escolares (almuerzo, tienda de recreo). Dada la coyuntura, se paró el proyecto y posteriormente se creó [aprendedesdetucasa.com](https://aprendedesdetucasa.com) como una plataforma de educación digital que consistía en impartir cursos en diversos temas buscando apoyar las difíciles condiciones derivadas de la cuarentena, particularmente para personas con conocimientos puntuales que buscaban hacer uso de la virtualidad generando un sustento extra, llegando a una población interesada en sus temáticas y dispuestas a invertir en capacitación. Se logró impartir un buen número de clases, sin embargo, el número de interesados no superó el punto de equilibrio, por lo cual el proyecto fue desmontado. Pasadas esas dos iteraciones, se ideó campamento de verano virtual que sería 100% dedicado a la música y el diferenciador fue que los profesores o mentores eran personas que hacían parte activa de la industria de la música. Bajo esta premisa nace Amplifica, que contó con 28 inscritos, más de 20 profesores con clases de diferentes temas de interés y conversatorios con

invitados nacionales e internacionales. A la fecha en la que se desarrolla este trabajo se identificó una enorme oportunidad de migrar la idea de **Amplifica – campamento de música virtual** hacia **Amplifica – academia de música virtual**, en la cual es posible encontrar videos/clases pregrabadas, masterclass y demás actividades para los interesados en aprender nuevos instrumentos desde casa.

En todos estos proyectos, esta área se ha apoyado con los diferentes departamentos de la agencia de varias maneras. Se trabajó de la mano del área de producción en la creación de contenido para establecer un canal de comunicación con los futuros y potenciales clientes. También transversalmente con el área de redes sociales, en donde hubo apoyo para la creación de contenido. De la misma manera con el área administrativa, para la autorización de un presupuesto para el proyecto. Se mantuvo una comunicación transversal con estas áreas para asegurar que los esfuerzos estuvieran encaminados hacia el mismo objetivo.

#### **4. Diagnóstico de Netbangers**

El análisis DOFA (debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas) es un marco de utilizado para evaluar la posición competitiva de una empresa para el desarrollo de estrategias futuras. Se construye por medio de una matriz de cuatro espacios, uno por cada letra del análisis (DOFA). Este análisis evalúa factores internos (fortalezas y debilidades) y externas (oportunidades y amenazas). Estos factores son definidos con base a diferentes fuentes de información tanto de la organización como el entorno en que se encuentra. Luego al tener definida la matriz con información relacionada a la empresa, se pasa a un análisis estratégico, para entender de qué manera puede la empresa potencializar sus fuerzas, reducir sus debilidades, aprovechar las oportunidades que se presentan y prepararse ante una posible amenaza (Gurel, 2017).

El estudiante desarrolló este análisis DOFA presentado a continuación con base en una entrevista semiestructurada a el CEO y fundador de Netbangers sobre la historia, el presente y las perspectivas del futuro de la agencia, así como también una revisión de información histórica disponible en la empresa y revisión del entorno externo en el que se desenvuelve:

	Positivas	Negativas
<b>Internas</b>	<b>Fortalezas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relaciones duraderas y “humanas” (cliente y trabajadores)</li> <li>- Conocimiento/experiencia del mercado</li> <li>- Capacitación constante sobre marketing digital</li> <li>- Posicionamiento de empresa</li> <li>- Visión creativa</li> <li>- Resultados siempre cuantificables y medibles</li> </ul>	<b>Debilidades</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Limitada gestión comercial, no existe área encargada</li> <li>- Cuellos de botella, procesos repetitivos</li> <li>- Presupuesto reducido dada la coyuntura</li> <li>- Resistencia de directivos a modificar estilo de trabajo</li> <li>- Reducida capacidad de análisis ante grandes volúmenes de data</li> </ul>
<b>Externas</b>	<b>Oportunidades</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auge del Marketing como herramienta para el posicionamiento de los negocios</li> <li>- Gran alcance y uso de redes</li> <li>- Crecimiento de la data disponible para análisis</li> <li>- Auge en marketing conversacional</li> <li>- Mayor variedad de canales para llegar al cliente</li> <li>- Aumento de uso de móviles dada pandemia</li> </ul>	<b>Amenazas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Las barreras de entrada del sector son débiles</li> <li>- Posibilidad de cada empresa a realizar su propio marketing digital, muchas no consideran el marketing imprescindible para operación</li> <li>- Muchos competidores emergentes que ofrecen el mismo servicio</li> <li>- Dificultad para la contratación de talentos en el mercado</li> </ul>

**Tabla 1.** DOFA situación actual Netbangers. Elaboración propia

De esta matriz se puede evidenciar la posición estratégica de la empresa. En cuanto a lo interno, se puede decir que sus fortalezas son su excelente relación con el cliente, sus relaciones duraderas y su experiencia. En relación con sus debilidades se puede ver que esta empresa no cuenta con un área comercial que busque constantemente nuevos clientes, lo que genera la pérdida de oportunidades de negocio que podrían ser aprovechables. También se vio cómo la empresa tiene una limitada capacidad para el análisis de datos, considerando que

se predice que el volumen de datos habrá aumentado 50 veces en cantidad de lo que había en 2010, para finales de 2020 (Arasu, 2020, p. 3). Estos datos provienen primariamente de redes sociales (Arasu, 2020), las cuales son herramientas de primera importancia para una agencia como esta.

Con relación al análisis externo, se puede evidenciar cómo esta agencia actualmente tiene varias amenazas en su entorno; las barreras de entrada no son muy altas para esta industria, esto se puede evidenciar desde lo económico dado que la infraestructura para crear una agencia no requiere una cuantiosa inversión. De otro lado, los clientes sienten que pueden estar encargados de su propio marketing y manejo de redes, y por ende no sienten que este servicio que ofrece Netbangers sea imprescindible para su operación. La mejor evidencia de lo anterior es la empresa que más invierte en publicidad del mundo, Procter & Gamble, que recortó el gasto de agencia y producción a principios de 2018, la empresa ya ha reducido el número de entidades con las que trabaja en un 60% aproximadamente (LLC, 2020). Otro aspecto por resaltar es la gran cantidad de competidores emergentes que pueden ofrecer el mismo servicio. Esto se evidencia dado que en la industria del marketing más del 73% de las agencias son empresas de menos de 10 empleados, lo que demuestra que con un mínimo de tecnología y con un personal no muy numeroso se puede entrar a competir en esta industria.

Desde las oportunidades identificadas podemos ver cómo dada la coyuntura, el uso del teléfono celular se ha disparado, por lo que los consumidores están más en línea, dos de cada tres (66%) dicen que usan aplicaciones de compras en sus dispositivos móviles, ya sea un teléfono móvil o una tableta (Datareportal, 2020). Esto también da evidencia a la oportunidad a que cada vez existen más y más canales de comunicación con el cliente, y se puede pensar en adoptar un enfoque multicanal con respecto al marketing, las ventas y el servicio a los

clientes de manera que se cree una experiencia integrada y cohesiva sin importar cómo y dónde interactúen los consumidores de las marcas. Para lograr esta experiencia, es necesario apoyarse en los grandes avances de las tecnologías de análisis de información.

## **5. Planteamiento del problema**

Con base en el análisis DOFA, se identificó una oportunidad en cuanto a la mejora del “relationship marketing” tanto de Netbangers como el de sus clientes, que es definido como las actividades de marketing que están dirigidas a establecer, crear y mantener relaciones con clientes (Bock, 2020). Esto apoyándose en las nuevas tecnologías de la información y los datos disponibles actualmente, oportunidad que puede ser aprovechable con la implementación de diferentes aplicaciones de inteligencia artificial o machine learning.

Las aplicaciones del machine learning y la inteligencia artificial que están disponibles actualmente están incrementando y ayudando cada vez más al gerente de mercado a llegar a su meta de ventas al proveerle de usuarios y un mayor impacto (Zeeshan, 2020). La ventaja fundamental la inteligencia artificial o machine learning está en que ofrece una capacidad de filtrar, examinar y sacar conclusiones a partir de enormes volúmenes de información, proceso que si fuera llevado a cabo por mano de obra humana sería difícilmente logrado (Zeeshan, 2020).

Con base en lo anterior, se propone en este trabajo abordar la siguiente pregunta: ¿Cómo aprovechar las herramientas de inteligencia artificial y machine learning para mejorar el desempeño comercial de Netbangers?

## **6. Antecedentes**

En el mercadeo digital podemos ver cómo esta tecnología ha surgido recientemente con unos ejemplos:

Primero se evidencia el ejemplo expuesto por Arasu, Seelan y Thamaraiselvan (2020) que presentan el incremento en la data de las redes sociales hoy en día, y demuestran cómo el uso de esta tecnología puede ser útil para las empresas al llegar a tener una mejor comprensión y respuesta a lo que los clientes observan sobre sus productos en el impacto de su marketing online. Proponen lograr esta comprensión mediante el uso de una herramienta llamada WEKA, que es un algoritmo de machine learning de minería de datos que realiza análisis y produce los resultados necesarios para lograr un marketing eficiente. En la web, solo el 20% de la información está organizada y el 80% restante es información no estructurada. La minería de datos implica examinar información no estructurada e identificar rápidamente patrones de datos importantes. Las diferentes técnicas que se manejan son descriptivas (para explicar algún patrón) y predictivas (para predecir la recurrencia de algún patrón). En este ejemplo los investigadores muestran cómo la mayoría de las herramientas disponibles se limitan a ser descriptivas o predictivas en cuanto a la minería de datos, pero su propuesta con WEKA es un algoritmo que integre las dos técnicas al estudiar la misma data, por ende, quienes usen esta herramienta van a tener un mayor análisis sobre sus datos (tanto descriptivos como predictivos). Los investigadores recopilaron datos de redes sociales tanto estructurados como no estructurados para lograr demostrar al finalizar el experimento que el “marketing machine learning en redes sociales” usando un algoritmo como WEKA para el marketing digital, fue exitoso para predecir el comportamiento del consumidor y así lograr un esfuerzo de marketing mejor informado (Arasu, 2020).

Para la presente investigación, WEKA representa un aporte al conocimiento de lo que se puede lograr con un algoritmo de minería de data. Entendiendo que a través de mucha información de redes sociales es posible construir un perfil del consumidor para llevar a cabo un mejor mercadeo.

En otro ejemplo como el expuesto por Kuhl, Muhlthaler y Goutier (2020) en su investigación titulada “Apoyando el marketing orientado al cliente con inteligencia artificial: cuantificando automáticamente las necesidades del cliente a partir de las redes sociales”, se demostró que con la correcta implementación del análisis con machine learning es posible entender que quiere o necesita realmente el consumidor a partir de un análisis de sus datos. Comúnmente los métodos para entender las necesidades, deseos y demandas de los consumidores, las empresas se basaban en la realización de entrevistas, encuestas y hasta observación, y aunque son métodos que cumplen la tarea, carecen de escalabilidad y capacidades de automatización. Sin embargo, ahora con las redes sociales, se presenta un volumen de datos donde se encuentra la posibilidad de entender acerca de las necesidades de nuestros clientes. Y (Harding et al. 2001) expresa que una necesidad de un consumidor, si es interpretada de la manera correcta puede ser entendida como un requerimiento de un producto y así se sabrá a que consumidor se le debe llegar. A través de la aplicación de un algoritmo de machine learning, que hacía minería de data en muchos “Tweets” recopilados relacionados con la temática de carros eléctricos, lograron demostrar que es posible detectar diferentes características en común (en este caso necesidades) que son expresadas en los “Tweets” de diferentes usuarios. Las necesidades luego se clasificaban por medio del algoritmo para entender qué consumidor tenía una necesidad inmediata y cuál una necesidad a futuro. Concluyen probando cómo con herramientas de este tipo se puede medir la efectividad de las

actividades de marketing rastreando si ciertas expresiones de necesidad disminuyen después de una nueva campaña para así poder medir su efectividad con comentarios de los consumidores en redes. Fueron capaces de demostrar la viabilidad del machine learning para proporcionar una solución a el desafío de la cuantificación automatizada de necesidades, información que puede ser muy valiosa para cualquier empresa (Kuhl, 2020).

Para la presente investigación un algoritmo que logre generar este análisis presenta un aporte al entendimiento de maneras prácticas y puntuales mediante las cuales la utilización de un algoritmo de estos genera valor. También, al entender que es posible, a través del uso de algoritmos, entender un concepto tan abstracto como lo es una necesidad puntual de un cliente ante un producto.

Gao, Qin, Cheng, Zhang, Guan y Xu (2020) exponen en su estudio titulado “Un algoritmo de predicción de tiempo de marketing Basado en Big Data Analytics” otra aplicación de esta tecnología. Comienzan mostrando la tendencia de que para el 2023 en el mundo habrá más de 10.72 billones de celulares de los cuales 8.83 serán smartphones. Los consumidores usan sus teléfonos móviles para ver la televisión, charlar con sus amigos e ir de compras casi a cada momento de su vida diaria. Como resultado, estos dispositivos llevan abundante información del perfil y el comportamiento del usuario. Los datos recopilados, como la lista de aplicaciones instaladas, los registros de navegación por Internet y la aplicación, la marca y el modelo del teléfono pueden ser utilizado para caracterizar los atributos y comportamientos de los usuarios. En esta situación, el personal del usuario. Esta es información que se accede por medio de los registros de los operadores de telecomunicaciones. Esto no solo puede ayudar a empresas para identificar las necesidades de los usuarios, pero también ayudar a las corporaciones a entregar publicidad con más

precisión. El algoritmo que proponen estos investigadores se basa en la recopilación de toda esta información disponible sobre las rutinas diarias de diferentes usuarios, basados en sus interacciones con sus celulares. Esto puede ser que páginas de internet visitaron, a qué horas se acuestan a dormir, a qué hora se levantan, que APPs son las más utilizadas (lo que puede ser útil para saber por qué canal llegarle a un público objetivo) y demás información disponible. Con base en estos datos, y un uso de su algoritmo BMTA, los investigadores fueron capaces de demostrar que existe la manera, a través de machine learning, de saber en qué momento, mediante cual canal de comunicación y con qué comunicación se debe llegar a un cliente para así tener la mayor probabilidad de generar una conversión (Gao, 2020).

Este ejemplo final aporta a esta investigación dado que presenta un escenario en el cual, si bien se utiliza el análisis mediante el uso de algoritmos de machine learning, los datos utilizados no son de redes sociales como los ejemplos anteriores. Da a entender que estos análisis se pueden llevar a cabo con cualquier tipo de datos que correspondan a un consumidor.

## **7. Justificación**

De acuerdo con QuanticMinds, 97% de los ejecutivos predicen que el futuro del marketing reposa en cómo el marketing digital haga uso de los potenciales del machine learning e inteligencia artificial (Bayoude, 2018, p.373). Netbangers como agencia de marketing debe mantenerse al día con las nuevas aplicaciones y mejoras ya que si no lo hace será cada vez menos competitivo en el mercado. Su utilidad radica en entender el comportamiento de los consumidores en las redes, y así poder predecir futuros comportamientos, preferencias y necesidades (Bayoude, 2018). Tener este tipo de información para una empresa de consumo difícilmente puede ser pasado por alto, ya que da

la oportunidad a los clientes de la agencia para generar mayor conocimiento e impacto sobre el consumidor final y la agencia indudablemente estará mejor posicionada ante sus clientes. Netbangers puede combinar sus grandes facultades en servicio al cliente con las diferentes herramientas de inteligencia artificial, de las que puede obtener un conocimiento profundo de las percepciones de los consumidores y así optimizar sus estrategias de marketing (Arasu, 2020). Al llevar a cabo el proceso planteado, la agencia generara un incremento en el valor del “ticket” por cliente, dando una mayor tasa de retorno para los inversionistas de la agencia. De la misma manera su manejo en el uso de software para el apoyo en el mercadeo digital se verá reforzado, preparando a los empleados para nuevos cambios a venir, y dando la capacidad de rápidamente adaptarse y avanzar sobre la marcha.

En la administración de empresas el servicio está definido como “cualquier provisión directa o creación conjunta de valor entre un proveedor y un cliente” (Bock, 2020). En consideración con lo anterior, la aplicación del machine learning podría crear valor en este ámbito, y si es aplicado exitosamente puede crear lo que definen Bock, Wolter y Ferwell (2020) como “Servicio de inteligencia artificial”. Esto presenta un potencial interesante, ya que, si el mercadeo como practica logra unificar la tecnología de la información y el análisis de datos en el ámbito laboral, se puede alcanzar un servicio más especializado, exacto y humano a la vez. También se presenta una oportunidad para la carrera de administración en cuanto a el estudio y aplicación de nuevos softwares que podrían tener beneficios en diferentes áreas prácticas de la administración. Donde estos programas y tecnologías pueden facilitar la labor de los encargados del mercadeo, y prestarle un apoyo en el desarrollo de las actividades diarias, predisponiendo a que en un futuro se investigue o se busque la aplicación de más tecnologías de este tipo.

Para el estudiante, la importancia de este trabajo en su proceso de formación puede ser entendida desde varios puntos de vista: desde lo profesional, al familiarizarse con tecnologías, innovaciones y aplicaciones de vanguardia, dando pie para en un futuro poder incorporarlo en un ámbito empresarial. Desde lo personal, este tema es de interés para el estudiante previo a la ejecución de este trabajo, por lo que lo motiva a entender más el contexto y sus implicaciones. Basándose en una investigación como esta se puede llegar a entender una nueva línea de acción empresarial, la cual no había sido considerada, y potencialmente especializarse en ella.

## 8. Revisión Literatura

La inteligencia artificial se define como “la habilidad de una máquina para interpretar datos externos de manera correcta, de aprender a partir de dichos datos y usar ese aprendizaje adquirido para así alcanzar metas específicas a través de adaptación flexible” (Bock, 2020. p 318). En contraste el machine learning es una rama de la inteligencia artificial que le permite a una maquina tener la habilidad de aprender y mejorarse a través de data recopilada sin necesidad de programación explícita (Bayoude, 2018, p. 375). El Machine learning consta de cuatro pasos concretos:

- **Recolección de data:** Recolectar los datos que son relevantes a el problema propuesto
- **Preprocesamiento de data:** La data recolectada es analizada y transformada en data que sea aprovechable
- **Entrenamiento de modelo:** Esto requiere proveer a el algoritmo de machine learning con una data de ejemplo para que se entrene. Esto significa, que a partir

de la data que se le provee, el identificara patrones, tendencias y demás relaciones que existen entre la información analizada.

- **Prueba e implementación de modelo:** Luego en base en el modelo ya entrenado, se le establecen ciertos parámetros de acción (se le indica al algoritmo bajo que parámetros debe organizar dicha data) y se prueba con nuevos datos la eficacia de las predicciones del modelo. (Bayoude, 2018, p 374)

Lo anterior propone la explicación más básica de la manera en que un algoritmo de machine learning es creado y puesto en funcionamiento. Es un proceso que se puede adaptar a muchas industrias como la ciencia, ingeniería, medicina, negocios, finanzas, contabilidad, mercado de valores, derecho, educación y el mercadeo entre otras (Zeeshan, 2020).

Por otra parte, la minería de datos es un proceso que utiliza los algoritmos de machine learning para descubrir estructuras y patrones en conjuntos de datos grandes y complejos. En la Figura 3 se pueden observar las principales técnicas de minería de datos, las cuales vemos representada en dos grandes subcategorías: descriptiva y predictiva.

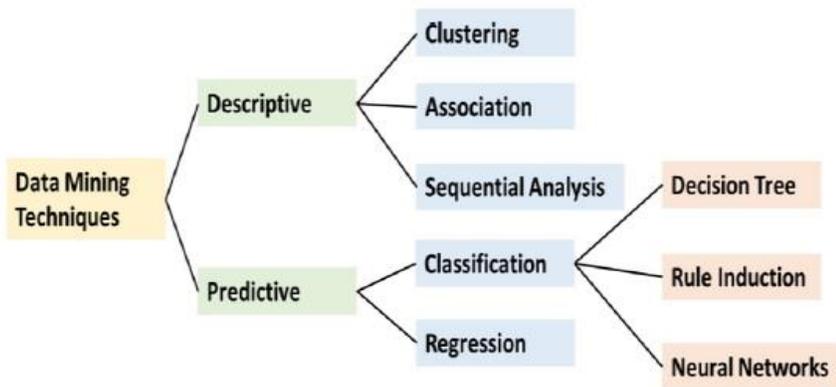


Figura 3. Técnicas de la minería de datos. Adaptado de “A machine learning-based approach to enhancing social media marketing”, por Arasu B., Seelan B., Thamaraiselvan N., 2011, *Computers and Electrical Engineering*. Vol 86. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.compeleceng.2020.106723>

“Descriptive” o descriptiva, son algoritmo que buscan explicar algo a partir de un volumen de datos; en esta categoría primero tenemos el “clustering” o agrupamiento, que busca identificar datos que sean similares entre sí, para comprender las diferencias y similitudes entre los datos. Luego tenemos la técnica de “Assosiation” o asociación, que lo que busca es encontrar como lo dice su nombre, la asociación entre dos o más elementos, buscando un patrón oculto en el conjunto de datos. El análisis secuencial o “sequential analysis” es una técnica que busca descubrir o analizar patrones o tendencias similares en datos de transacciones durante un periodo determinado de tiempo (ej, la secuencia de productos comprados por un cliente). La segunda gran categoría de minería es la de predictiva o “predictive” que como lo dice su nombre busca predecir ciertos escenarios a partir de data. En esta categoría tenemos dos subcategorías que son; primero “classification” o clasificación que se utiliza para recuperar información importante y relevante sobre datos y ayudar a clasificar los datos en diferentes clases para su posterior análisis, y la categoría de regresión o “regression” busca identificar y analizar la relación entre diferentes variables y con esto lograr identificar la probabilidad de una variable específica, dada la presencia de otras variables en el conjunto de data (Arasu, 2020).

Las herramientas anteriormente descritas, están siendo últimamente utilizadas dentro de un área de acción empresarial como lo es el marketing. Este concepto se entiende como todo lo que una compañía o marca hace para posicionar sus productos o servicios en las manos de potenciales clientes. Para lograr esto, es muy importante que las compañías sepan todo, o sepan lo que más puedan sobre las necesidades que tienen los consumidores y cómo llegar a suplirlas (Todor, 2016). El concepto de marketing digital se define como “La práctica de promover productos y servicios de forma innovadora, utilizando principalmente canales de distribución basados en bases de datos para llegar a consumidores y clientes de una manera oportuna, relevante, personal y rentable” (Wsi, citada en Blending traditional and digital marketing, 2016, p.52). El principal objetivo es promover marcas, dar forma a las preferencias e impulsar las ventas a través de varios medios digitales con el uso de estrategias “inbound”. A diferencia de las estrategias “outbound” del marketing tradicional, la estrategia “inbound” hace referencia a aquellas actividades de marketing que atraen visitantes y captan la atención de los consumidores, facilitando la búsqueda de la empresa y también atraen clientes al sitio web generando contenido estimulante (Halligan, citado en Blending traditional and digital marketing, 2016, p.52). Con base en indicadores de dichas acciones se generan conclusiones y se determina el desempeño de una campaña. Con el uso de la inteligencia artificial, es posible hacer un mejor análisis de los datos obtenidos para llegar a conclusiones más precisas que al final generen tomas de decisiones mucho más acertadas a la hora de llevar a cabo una campaña.

El marketing relacional se describe según (Berger, citado en Ofosu-Boateng, 2020, p.42), como un intento de hacer avanzar la cultura de ventas más allá de la sencilla toma de pedidos, hacia una forma más proactiva de venta directa que incluye conocer más sobre las

necesidades del cliente y adaptar los productos y servicios a los requisitos individuales de cada uno. Esta práctica de marketing hace hincapié en el intercambio continuo y a largo plazo entre el cliente y la empresa. Se entiende que una relación más prolongada podría traducirse en una compra repetida, algo que es de interés para las empresas porque la literatura ha demostrado que, en general, es más rentable retener a los clientes existentes que atraer y atender a nuevos clientes (Guren, Chang, Tseng, Aggarwal, citado en Ofosu-Boateng, 2020, p.42). El marketing relacional permite a las organizaciones aprovechar la información de sus bases de datos, resultado de sus duraderas relaciones, para desarrollar estrategias centradas en gestionar la experiencia del cliente mediante la comprensión de sus necesidades y comportamientos de compra (Ofosu-Boateng, 2020).

La Figura 4, presentada a continuación, representa según un estudio por Lindgreen (2001), cómo se puede entender y estudiar el relationship marketing desde sus objetivos, sus constructos que lo definen y los diferentes instrumentos que son útiles para generar este marketing relacional.

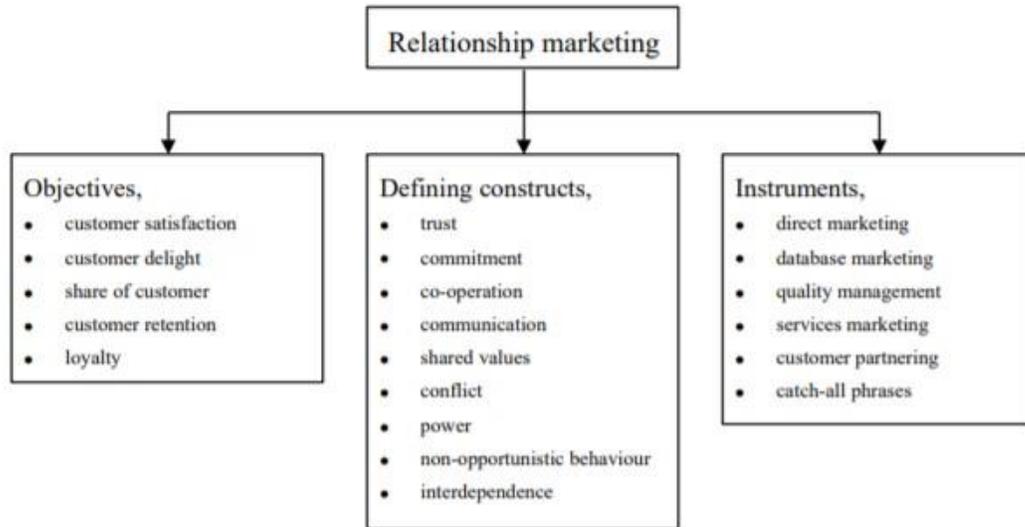


Figura 4. Técnicas de la minería de datos. Adaptado de “A Framework for Studying Relationship marketing”, por Lindgreen, A, 2001, *Qualitative Market Research, Vol 4, No. 2, 75-87*. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.compeleceng.2020.106723>

Podemos evidenciar cómo en los objetivos los autores plantean que es importante tener los siguientes factores; satisfacción del cliente, deleite del cliente, retención del cliente y lealtad. Todos estos son objetivos que buscan alargar y maximizar el valor de una relación con un cliente de manera que sea beneficiosa para ambas partes. Con base en esos objetivos, se plantean en la figura unos constructos, que son diferentes términos con los que se puede identificar esos objetivos, se evidencian ejemplos como confianza, cooperación e interdependencia. Estos términos hacen alusión a el tipo de relación que se tiene que gestionar entre empresa y cliente para lograr un buen marketing relacional.

El autor plantea unas herramientas que son útiles a la hora de buscar estos objetivos e implementar “relationship marketing”. Expone herramientas tales como marketing de bases de datos que es el marketing basado en percepciones obtenidas a través del análisis de las bases de datos de las empresas, ejercicio que puede ser potenciado con la ayuda del machine learning (Lindgreen, 2001).

Las aplicaciones del machine learning son tantas que difícilmente puede ser ignorado para el ámbito del marketing. Evidencia de esto son ejemplos como un estudio que muestra cómo es posible usar esta tecnología para predecir el comportamiento de consumidores, esto a través del análisis de data histórica y actual y el uso de machine learning para generar una predicción de futuros comportamientos, preferencias y necesidades. También pueden ser usados para predecir perfiles de consumidores ideales para la marca basado en información relevante de la web y ciertos parámetros que establecidos por equipo de la empresa que describan a un “comprador cualificado” (Bayoude, 2018, p.375).

La Figura 5 muestra un mapa de proceso propuesto por Miklosik A., Kuchta M., Evans N y Zak S. (2019) donde explican cómo debe ser la adopción exitosa de machine learning en el marketing digital.



Figura 5. Marco para la adopción exitosa de ML en marketing digital. Adaptado de “Towards the Adoption of Machine Learning-Based Analytical Tools in Digital Marketing”, por Miklosik A., Kuchta M., Evans N y Zak S. 2019, *IEEE Acces*, Vol 7, 85705-85718. Recuperado de <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8746184>

Dicho mapa consta de cuatro fases principales; en primer lugar, en “Management Support and Leadership” donde menciona que todo proyecto de esta índole necesita el apoyo de la

alta dirección, debido a su carácter (costo, alcance, etc.), la adopción de estas herramientas requiere del compromiso de los altos directivos. En segundo lugar, la cultura de innovación o “Innovation culture” donde expresan que se deben incorporar soluciones, medidas y herramientas innovadoras en la cultura de la empresa y que estas estén en línea con sus esfuerzos competitivos de mercado. En tercer lugar, en infraestructura técnica o “Technical Infrastructure” se da a entender que la empresa debe darse cuenta de que las tecnologías forman la base de su eficacia en una operación exitosa y aplicarlas con ese criterio (darle un valor central). También se requiere que los gerentes tengan un conocimiento de alto nivel de las innovaciones tecnológicas recientes y sus ventajas para negocio, para aprovechar sus ventajas. Por último, con respecto a el enfoque analítico o “analytical focus”, explican que la empresa necesita fomentar el uso frecuente de los datos, esto se puede buscar analizando el impacto de estrategias de marketing y demás fuentes de datos disponibles (Miklosik, 2019). Este mapa de proceso da un punto de partida para las empresas a la hora de tomar la decisión de implementar esta tecnología.

La potencia de la inteligencia artificial en la toma de decisiones puede ser lo suficientemente poderosa para informar a los gerentes de decisiones como que “a la persona A le gustará el producto B y el consumidor X compra el coche Y al precio Z” (Wirth, citado en Embracing AI and Big Data in customer journey mapping, 2019, p.108). Usando algoritmos automáticos es posible realizar una operación de predicción de precio, es decir, una estrategia de precio en la que las empresas ajustan los precios para productos o servicios en tiempo real basados en la demanda actual del mercado con información obtenida de la inteligencia artificial o el machine learning (Arasu, 2020).

## **9. Objetivo general**

Indagar en el mercado de empresas prestadoras del servicio de análisis de datos e identificar y proponer la que más se ajuste al aprovechamiento del machine learning en el proceso de relationship marketing de Netbangers.

### **8.1 Objetivos específicos:**

- Analizar el proceso actual de relationship marketing de Netbangers para determinar su desempeño.
- Identificar el potencial de usabilidad del machine learning en los procesos de marketing relacional, partiendo de las herramientas disponibles.
- Identificación y propuesta de la empresa que más se ajuste para el aprovechamiento del machine learning en el proceso de relationship marketing de Netbangers.

## **10. Metodología**

Para el desarrollo de este trabajo se planteó la utilización de una metodología descriptiva, que consistió en los procesos de análisis de alternativas y comportamientos en un número de variables a disposición, buscando describir la utilidad y potencial implementación para lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio.

En consideración con lo anterior, se desarrolló el primer objetivo específico a través del método cualitativo donde se revisó de manera detallada información histórica, archivos y demás información que estaban a disposición en la organización para entender la manera de operar de Netbangers con sus clientes y dar a conocer cómo es el manejo del relationship marketing. A partir de lo anterior se identificaron cuellos de botella y oportunidades que pudieran ser aprovechables desde la aplicación del machine learning.

El segundo objetivo específico se desarrolló a través de un método mixto, mediante el análisis de los resultados obtenidos en el objetivo 1, buscando entender qué necesita la agencia, y con base en eso se hizo una revisión de las diferentes herramientas de machine learning disponibles en el mercado, que pueden ser aprovechadas por Netbangers.

Finalmente, el tercer objetivo se desarrolló a través de un método cualitativo, con base en las herramientas definidas en el objetivo 2, y se procedió a identificar y plantear cuál de las herramientas es más útil para Netbangers con sus recursos a disposición.

### 11. Cronograma

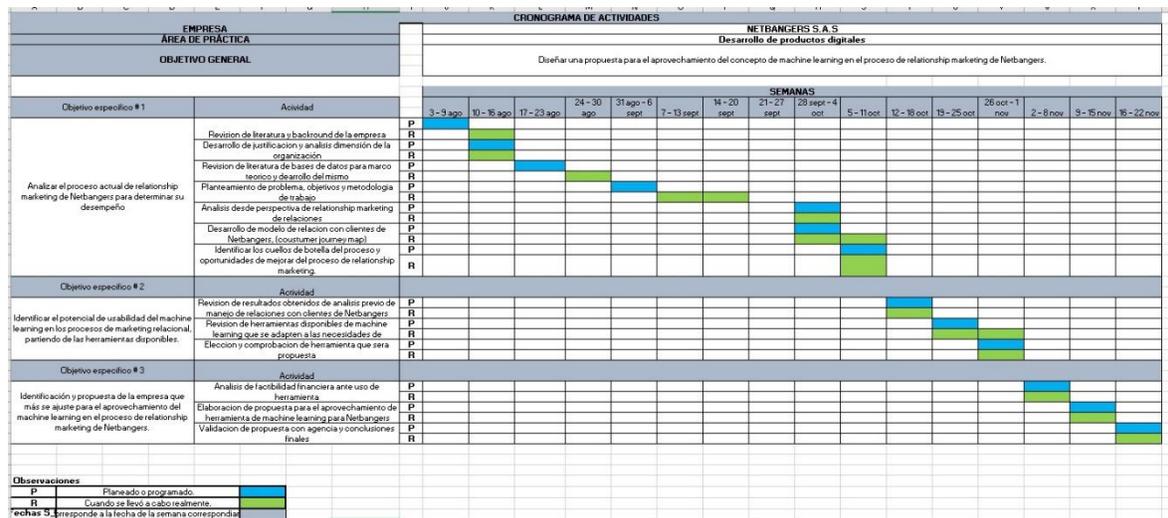


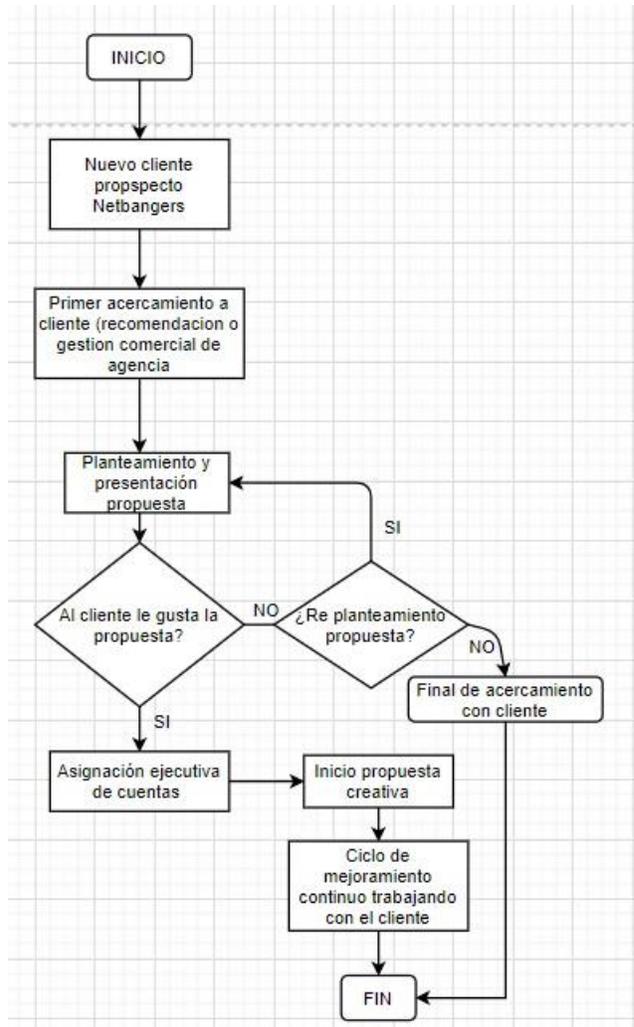
Figura 6. Cronograma actividades proyecto líder 2020-3. Elaboración propia

### 12. Desarrollo de actividades – Resultados

Para el desarrollo del objetivo específico uno, en el cual se abordó el análisis del proceso actual de relationship marketing de Netbangers para determinar su desempeño, se desarrollaron de manera metodológica tres entrevistas semiestructuradas. Dicha entrevista fue llevada a cabo primero con la vicepresidenta (VP) de clientes de Netbangers, luego con el vicepresidente (VP) de innovación de Netbangers y por último el jefe de comunicación de

Van Camps (cliente de Netbangers). Dichas entrevistas fueron estructuradas siguiendo unas preguntas direccionadoras, las cuales buscaban esclarecer dos puntos clave del panorama de la agencia; el manejo de la relación con los clientes de la agencia (relationship marketing) y el manejo y presentación de los datos por parte de la agencia a los clientes (Anexo 1).

La primera entrevista, se llevó a cabo con la VP de clientes en Netbangers, en la cual se evidenció el proceso de acercamiento al cliente por parte de la agencia, el cual se presenta a continuación:



**Figura 7.** Flujo para nuevo cliente que llega a Netbangers. Elaboración propia

Una vez el proceso ha llegado a la asignación de la ejecutiva de cuentas, esta es quien se encarga de que la estrategia se cumpla. Dicha gestión se maneja por dos frentes: el frente de estar internamente pendientes del equipo de trabajo, comunicando todas las solicitudes que hace el cliente atadas a la estrategia acordada y haciendo el seguimiento en cuanto a métricas, mediciones y KPI. El “core” del negocio y gran diferenciador de esta agencia se identifica como el servicio al cliente. El servicio al cliente para Netbangers se resume en una frase y es "hacer feliz al cliente". Este servicio es muy exitoso ya que además de que las ejecutivas de

cuenta están pendientes siempre de las actividades y avances del cliente, cuentan con un gran apoyo de los altos directivos de la empresa, lo cual es valioso para los clientes ya que genera una confianza y credibilidad en la agencia. En Netbangers los dos altos ejecutivos (CEO y VP de Innovación) están absolutamente enterados de todas las estrategias de todas las marcas e involucrados en lo que se necesite para estar en mejora continua.

También a partir de la entrevista con la VP de clientes de Netbangers se evidenció su segundo gran diferenciador, y es no quedarse en la misma propuesta validada con el cliente, sino que la agencia esta siempre en la búsqueda de la mejora continua, haciendo propuestas que generan valor con el objetivo de que las marcas evolucionen. Según lo expresó la entrevistada, esto es algo que con seguridad es parte del éxito de Netbangers. Prueba de lo anterior, es la experiencia de clientes que comenzaron con un único producto y terminaron contratando el servicio de Netbangers para la totalidad de su portafolio, como lo es el caso de Productos Noel. Como este existen muchos ejemplos de empresas que empiezan con un pequeño proyecto y terminan trabajando de la mano muchos años, existe una tendencia a la lealtad y el trabajo prolongado.

Por último, se indagó a la VP de Clientes sobre cómo era el proceso de entregar resultados y conclusiones a los clientes a la hora de acabar un trabajo o proyecto. Netbangers se enorgullece de su honestidad a la hora de entregar resultados y conclusiones a los clientes, quienes son extremadamente meticulosos a la hora de presentarlos, siempre dando resultados reales, medibles y con sustento. Esto es algo que se evidenció dado que durante años los clientes de la agencia fueron empresas de consumo masivo, pero actualmente están empezando a prestarle servicios a empresas que se dedican 100% al e-commerce, algo en lo

que Netbangers no tiene mucha experiencia, pero partiendo de su honestidad, han logrado procesos colaborativos de aprendizaje, que han generado un nuevo nicho de mercado.

La siguiente entrevista fue aplicada al VP de Innovación de Netbangers, un alto directivo de la agencia, y quien sabe de primera mano cómo es el manejo de los datos a la hora de entregarles a los clientes resultados de los proyectos, y con base en dicha entrevista se evidenciaron los siguientes hallazgos: históricamente Netbangers siempre ha hecho esfuerzos por la utilización de la data para temas de relacionamiento a los clientes. Manejan una estructura de data que busca adaptarse a entregarle al cliente la mejor calidad de información para tomar ciertas decisiones. La mayoría de dicha información proviene de las redes sociales, siendo en general data no estructurada, por lo que su análisis se vuelve complicado, frente a esta limitación y siempre buscando el mejoramiento del servicio, Netbangers decidió desarrollar una forma para que los reportes fueran más eficientes. En años anteriores la agencia generaba un reporte a partir de los KPI (key performance indicators) como pueden ser registro de likes, cantidad de personas que vieron la publicidad y el impacto, entre otros. Lo anterior generaba un análisis muy superficial de lo que se había logrado con el proyecto, dado que dicho análisis era bastante subjetivo pues era realizado por la misma ejecutiva de cuenta. Este proceso presentaba dos grandes problemas; uno era el tiempo que le ocupaba a las ejecutivas de cuenta y en segundo lugar, dicho reporte no era utilizado por los clientes en gran parte de las ocasiones. A partir de esto el VP de Innovación desarrolló un “dashboard de seguimiento digital”.

Este dashboard es una herramienta a la que todas las empresas que trabajan con Netbangers tienen acceso. Se compone de un resumen gerencial que reúne toda la información de la estrategia digital incluyendo indicadores del sitio, alcance desde las

diferentes plataformas digitales (Website, Facebook, Instagram, YouTube y Google), indicadores de inversión en pautas, ranking de Google, palabras claves con las que ha sido buscada la marca y además hace un consolidado de la caracterización del público en redes de la marca. Este dashboard además puede ser segmentado y revisado en cualquier intervalo de tiempo que el cliente lo desee (mes a mes, semestre a semestre etc). Después de este resumen general se puede ver la ampliación de cada uno de los temas presentados en el resumen. Esta ampliación se compone de información detallada de todas las métricas relacionadas con cada plataforma. Acompañando cada sección de análisis ampliado viene un análisis hecho por la ejecutiva de cuenta encargada de la marca, donde a través de un texto resalta los datos más importantes y propone sugerencias a mejorar o ejecutar por parte del cliente. Esto se convierte en la posibilidad de Netbangers de comunicarle a los clientes la situación actual de los esfuerzos digitales y los cambios que se deben hacer para mejorar. Cumple la función de un compromiso para seguir adelante en la construcción de relación con los clientes.

La gran ventaja para el cliente en la utilización de esta herramienta es que todo está a un clic de distancia en un análisis consolidado, con conclusiones y propuestas de mejora. De lo anterior se evidenció como Netbangers da a conocer los datos y conclusiones pertinentes en cuanto a la estrategia digital acordada, siempre siendo transparentes y honestos. A pesar de esta información se estableció que existe oportunidad de generar mayor valor que esté dirigido a identificar la necesidad, sentimiento y disposición del cliente a comprar el producto, pero lograr esto requiere de herramientas tecnológicas más robustas como lo son algunas aplicaciones del machine learning.

La tercera entrevista se aplicó a un cliente actual y con el cual Netbangers lleva una relación de más de 10 años, Van Camps. Fue aplicada al Jefe de Comunicaciones de la

empresa, que es quien trabaja directamente con Netbangers en la ejecución de la estrategia digital de la empresa. Con base en esa entrevista se evidenciaron los siguientes hallazgos: la relación de Netbangers – Van Camps inició en el momento que empezó el boom del internet, en ese momento Van Camps tenía la necesidad de desarrollar una página de internet para hacer presencia con la marca en este medio. En este desarrollo Netbangers se presentó como una agencia intermedia pero que contaba con la experticia y con todo ese bagaje de marketing digital que estaba buscando Van Camps.

La relación entre estas dos empresas inicio por este primer y único proyecto del desarrollo del website, el cual era administrado por un empleado de la agencia. El desarrollo de esta página fue una primera experiencia para Van Camps del buen trabajo y compromiso por el cual esta agencia se destaca tanto. Con este desarrollo en Van Camps surgió una necesidad por involucrar la marca en las diferentes plataformas digitales, razón por la cual iniciaron una relación de desembolso mensual, donde Netbangers estuviera siempre disponible para ellos en el apoyo de sus esfuerzos digitales. Según nos contó el jefe de comunicaciones de Van Camps “Netbangers siempre ha tenido el mismo impulso desde el día uno hasta el día de ayer, ellos siempre están siguiendo la cuerda, siempre nos están dando nuevas ideas, actividades, propuestas”. Es una agencia que no se centra simplemente en cumplir con la estrategia, sino que siempre buscan evolucionar y hacer las cosas de mejor manera buscando la satisfacción del cliente. Aquí se evidencia la tendencia mencionada con anterioridad por la VP de clientes, en la que Netbangers inicia la relación con un cliente en un pequeño proyecto y terminan trabajando de la mano por un largo tiempo.

Se indagó finalmente al jefe de comunicaciones de Van Camps, con respecto al dashboard de datos que dio a conocer el VP de Innovación de Netbangers y se llegaron a los

siguientes hallazgos: desde la perspectiva de cliente la herramienta del dashboard es de gran utilidad ya que presenta todas las métricas y mediciones con respecto a la estrategia digital de la marca. Esta información es muy valiosa para Van Camps, ya que al estar la información siempre al día y a la mano de la empresa, cumple la función de generadora de ideas y de seguimiento de desempeño de la marca en el ámbito digital. También ahorra mucho tiempo a la hora de la comunicación con las ejecutivas de Netbangers; en caso de que Van Camps necesitara un dato específico de alguna de las estrategias digitales, lo más probable es que se encuentren en el dashboard. Sin embargo, de acuerdo con la visión del entrevistado, estos datos no generan muchos “insights” valiosos, sobre los cuales se pueda accionar una mejor estrategia digital, razón por la cual desde Van Camps se dio a entender que existe un interés por conocer más a profundidad su audiencia digital y conocer al consumidor más allá de las métricas y mediciones recurrentes (likes, alcance, impacto, audiencia de género, etc.)

Para el desarrollo del objetivo específico dos, en el cual se buscó identificar el potencial de usabilidad del machine learning en los procesos de marketing relacional, partiendo de las herramientas disponibles, se determinaron los siguientes hallazgos: Actualmente existe una gran variedad de empresas que ofrecen el servicio de análisis con machine learning a agencias de mercadeo, razón por la cual la paleta de posibilidades en cuanto a las diferentes aplicaciones es extensa. El negocio de estas empresas es un modelo de software como servicio o SaaS (por sus siglas en inglés “Software as a Service”). La premisa del modelo SaaS se basa en tener software que está alojado, al cual se accede mediante un pago de una tarifa mensual y de esta forma obtener sus beneficios. En este caso los beneficios de software que ofrecen compañías como Automatic Insights, Cortex o Dcipher se estructuran alrededor de algoritmos para el análisis de data, principalmente de

redes sociales. A continuación, se presenta un panorama de las herramientas de machine learning pertinentes a este caso, y posteriormente se profundiza en la herramienta que presenta mayor viabilidad dadas las características y condiciones actuales de Netbangers.

TIPOS DE ANÁLISIS	 <p>"Wordsmith es una plataforma de autoservicio que permite una personalización narrativa completa, actualizaciones de contenido en tiempo real."</p>	 <p>"Brinde a sus clientes la información más profunda sobre el contenido y el software avanzado de administración de inteligencia artificial de redes sociales."</p>	 <p>"Una solución que perfecciona la colaboración humano-computadora para el análisis de texto."</p>
Análisis de lenguaje en redes	✓	✓	✓
Tendencias de comportamientos emergentes en público	✓	✓	✓
Posicionamiento de la marca en la mente de consumidor	✗	✓	✓
Análisis de sentimiento de consumidor según comentarios en redes	✓	✗	✓
Creación de contenido automático (visual y textos)	✗	✓	✓

**Figura 8.** Cuadro comparativo herramientas machine learning en base a tipos de análisis. Elaboración propia

En la Figura 6 podemos evidenciar una comparación con base en los tipos de análisis que ofrecen las distintas empresas. En las herramientas revisadas existen análisis de lenguaje que describen qué palabras se están usando con más o menos frecuencia en redes, el análisis de tendencias que busca encontrar temas de interés emergentes en el público digital. También podemos encontrar análisis de posicionamiento de la marca y de afinidad de los consumidores, que se basa en procesar los comentarios en redes y otorgar clasificaciones a dichos comentarios en categorías de sentimientos (feliz, enojado, triste, emocionado, etc).

Finalmente podemos ver el análisis de creación automática, su función es estudiar la data de los consumidores para formar un perfil y al conocerlo, este algoritmo es capaz de entender qué tipo de pauta es apropiada o afín con el consumidor y cuáles son los momentos oportunos para ser enviada; puede cumplir la función de creación de promociones personalizadas, hechas a la medida para cada consumidor.

Todos estos análisis presentaron un gran potencial para Netbangers. Un análisis de lenguaje o un análisis de sentimiento presentan la oportunidad de generar insights muy profundos y con mucho valor. Para los clientes de esta agencia, esto sería una novedad, y algo sobre lo cual su relación con Netbangers se volvería más estrecha. También análisis como el de posicionamiento o de tendencias, crean mucho valor para cualquier empresa de consumo masivo o de comidas como lo son gran parte de los clientes de esta agencia.

Para el objetivo específico tres, el cual consistió en la identificación y propuesta de la empresa que más se ajuste para el aprovechamiento del machine learning en el proceso de relationship marketing de Netbangers, se decidió tomar como referente la herramienta Dcipher, dado que, en comparación a las herramientas expuestas, Dcipher da a Netbangers el acceso a la mayor cantidad de análisis con el uso de esta tecnología. También dado que el funcionamiento y e implementación de esta herramienta presentaba un campo de acción variado, comparado a las otras ofertas de las herramientas.

La propuesta para respaldar la implementación de los servicios de Dcipher para el aprovechamiento del machine learning se estructuró a través de cuatro perspectivas:

- Para qué
- Cómo
- Para quién

- Costo/Beneficio

Desde la perspectiva del para qué, se buscó entender de qué manera esta iniciativa va alineada estratégicamente con los objetivos de la empresa. Como vimos en la dimensión de la entidad, Netbangers es una empresa que siempre está en busca de mejora continua como lo muestra su modelo estratégico circular (Figura 1.). Siempre han estado a la vanguardia de tecnologías emergentes para mejorar su operación, razón por cual, desde su objetivo estratégico el cual consiste en diseñar plataformas que ofrecen experiencia de usuario y que al mismo tiempo son medibles, optimizables y enfocadas a cumplir objetivos de mercadeo, la aplicación de una herramienta de este tipo sería muy aprovechable. La implementación de Dchipper le permite a Netbangers mejorar la gestión del diseño de las plataformas para ofrecer una mejor experiencia al usuario, esto ya que con los insights que genera, se pueden generar acciones de marca y constantemente generar cambios hacia una plataforma que genere impacto. De la misma manera, podemos evidenciar cómo el uso de estas herramientas también puede apalancar el proceso de entrega de resultados a los clientes, ya que se pueden llegar a mas insights valiosos y accionables para cada marca. Con base en estos insights las marcas pueden verse más involucradas en el proceso de Netbangers en su modelo estratégico circular, y buscar la mejora continua con nuevos tipos de pauta, nuevos mensajes a los clientes, nuevas imágenes impactantes y demás campañas nuevas o mejoradas que puedan ejecutar. De acuerdo con la estrategia de diferenciación de marca que sigue Netbangers, a través de la cual buscan siempre mantener relaciones duraderas, y significativas con los clientes, esta agencia entiende que tiene más valor un cliente que sea recurrente a estar trayendo nuevos clientes siempre. Esta herramienta va acorde a esta estrategia, ya que como está planteada no sería común ofrecerla a un nuevo cliente para que haga negocios con ellos

desde el inicio con ese servicio, ya que el valor del negocio sería poco rentable, esta estrategia con Dchipper funciona para ellos al ofrecerle este servicio como adición a la estrategia digital ya activa con las marcas, lo que genera una mayor conexión cliente-agencia y por ende una relación de mayor valor a largo plazo. También potencializa su estrategia de crecimiento interno, donde buscan lograr mejoras desde gestiones internas. En este caso con la adquisición y implementación de tecnología moderna como lo es la de machine learning, a través de este crecimiento interno se busca un crecimiento paulatino que poco a poco mejore la financiación del proyecto y la implementación de procesos ya establecidos.

Desde la perspectiva del cómo, se buscó resaltar la implementación de esta herramienta a nivel metodológico en Netbangers. Dchipper Analytics desarrolla herramientas y soluciones que brindan a las empresas una ventaja competitiva a través de los datos. Su software, aunque su estructura es compleja, es una herramienta de fácil uso para sus operadores funcionales, no solamente analistas y científicos de datos. Para poner en funcionamiento este software en Netbangers no es necesario un gran esfuerzo, se debe contactar a la empresa Dchipper Analytics. Una vez contratado el servicio, se le dará acceso a un encargado en Netbangers que será el operador de la herramienta, el cual debe recibir un entrenamiento en la plataforma por parte de la empresa de software, que, aunque muy sencilla e intuitiva, debe conocer aspectos claves para llevar un buen funcionamiento, como los mencionados a continuación.

La herramienta de análisis de texto de Dcipher Analytics permite extraer información valiosa mediante la minería de las redes sociales, utilizando simplemente arrastrar y soltar en el computador. Dicho esto, el entrenamiento que se le daría al empleado de Netbangers sería para entender el manejo de la interfaz. Este manejo es simple: para iniciar se debe elegir la

data a analizar y cargarla a la plataforma, luego, con la ayuda del software de Dchiper se procede a pre procesar la data (eliminar valores atípicos, eliminar valores repetidos, filtrar lenguaje, limpiar texto), Luego de cargar y pre procesar la data, está lista para su análisis y generación de Insights valiosos, ahora el encargado de la plataforma debe decidir bajo qué parámetros ya sean demográficos, geográficos o de perfil personal, se quiere ordenar.

Desde la perspectiva de para quien se buscó caracterizar el tipo de clientes a los cuales se les ofrecerá la utilización de esta herramienta para su estrategia digital. Dchiper puede ser útil para cualquiera de los clientes actuales de Netbangers, actualmente cuentan con clientes en la industria del consumo masivo, e-commerce, restaurantes, y marcas de belleza. El despliegue de esta herramienta puede ser de dos maneras; o se le ofrece al cliente como un extra en su estrategia digital que ya está en funcionamiento, o se le ofrece como herramienta para la ejecución de una nueva estrategia. En cualquiera de los casos, las características que debe tener la marca para poder aprovechar esta tecnología serian, por ejemplo; la cantidad de seguidores e interacciones en las diferentes plataformas (un análisis para un público pequeño se puede hacer a mano). También se debe tener en cuenta el interés de los clientes por entender estos nuevos insights, ya que el conocer estos datos nuevos, por orden lógico generaría una nueva campaña o una mejora en una campaña, lo que a su vez representaría un desembolso mayor por parte del cliente. Por último, es indispensable que para accionar esta herramienta el cliente tenga presencia en las redes sociales, ya que de ahí será extrapolada la data para el análisis. Si las marcas cumplen con esta caracterización básica, podrán aprovechar las aplicaciones de machine learning ofrecidas por Dcipher. Esta herramienta será comercializada a los clientes por medio de las ejecutivas de cuenta. Se va a buscar trabajar con los clientes actuales de la agencia, la ejecutiva de cada cuenta es quien deberá ofrecer

este servicio a los clientes, darles a entender los beneficios y de qué manera les puede beneficiar. Después de llevar ese proceso comercial se pondrá en funcionamiento para los clientes que decidan tomar esta iniciativa, y así iniciará el uso de esta herramienta con los clientes, gradualmente aplicándolo a más de ellos.

El análisis de toda iniciativa o proyecto empresarial debe involucrar un análisis financiero que dé luces respecto a las posibilidades que dicho proyecto ofrecerá desde esta perspectiva a la organización. En virtud de lo anterior, se realizó una propuesta de flujo de caja que permite vislumbrar un panorama frente a la implementación de esta herramienta en Netbangers, el cual se presenta a continuación:

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>Ingresos</b>					
Ventas por paquetes de 11 leads/mes	\$ 18.480.000,00	\$ 24.024.000,00	\$ 31.231.200,00	\$ 40.600.560,00	\$ 52.780.728,00
<b>Total Ingresos</b>	\$ 18.480.000,00	\$ 24.024.000,00	\$ 31.231.200,00	\$ 40.600.560,00	\$ 52.780.728,00
<b>Egresos</b>					
Pago de nómina	\$ 5.250.000,00	\$ 6.825.000,00	\$ 8.872.500,00	\$ 11.534.250,00	\$ 14.994.525,00
Pago proveedores	\$ 18.000.000,00	\$ 18.000.000,00	\$ 18.000.000,00	\$ 18.000.000,00	\$ 18.000.000,00
<b>Total Egresos</b>	\$ 23.250.000,00	\$ 24.825.000,00	\$ 26.872.500,00	\$ 29.534.250,00	\$ 32.994.525,00
<b>Flujo de caja neto</b>	-\$ 4.770.000,00	-\$ 5.571.000,00	-\$ 1.212.300,00	\$ 9.854.010,00	\$ 29.640.213,00
<b>TIR</b>	49%				
<b>VPN</b>	\$ 15.283.346,89				

**Figura 9.** Flujo de caja proyecto, a 5 años. Elaboración propia

Este flujo se compuso primero por los ingresos que generaría esta herramienta para la empresa. La manera en que este tipo de operaciones se monetizan en una agencia como Netbangers es acordando unos paquetes mensuales, en este caso se plantea ofrecer paquetes de 11 leads o insights al mes. Cada insights tiene un valor unitario de \$20.000 COP, lo cual

representaría un valor por paquete de \$220.000 COP al mes por cliente. Para esta implementación se propone iniciar ofreciéndole el servicio a 7 clientes, que serán unos cercanos a la empresa con los cuales saben que pueden ir aprendiendo de la mano. Se plantea un incremento en un 30% año a año, para que en el año cinco se lleguen a los 20 clientes que es aproximadamente el número de clientes activos con lo que trabaja Netbangers. Para la composición de los egresos, se planteó el tiempo de una hora por cliente por semana correspondiente a el empleado encargado de Dcipher, esto basado en un salario de \$3'000.000. Por último, el pago a proveedores se calculó en base a el valor mensual que se debe pagar por este servicio para una agencia como Netbangers, valor que se paga anual.

En el escenario planteado se evidenció en los primeros tres años que el proyecto tendrá un flujo de caja negativo, aunque sus ingresos fueron buenos, sus egresos fueron mayores. Esto se debe a que se plantea un incremento de clientes gradual, pronosticando una etapa de entendimiento y buen manejo de la herramienta por parte de la agencia donde no se podrán atender a una gran cantidad de clientes. También se evidenció un incremento en el valor de pago de nómina, ya que, con el incremento de clientes, el encargado debe año a año dedicarle más tiempo a la herramienta para cumplir con los requerimientos. Para el año cuatro y cinco ya se evidencia un flujo de caja positivo, donde la agencia ya genera ingresos. En su cálculo de VPN (Valor presente neto) el cual representa el valor de los flujos de efectivo que un proyecto recibirá en el futuro, traídos a valor presente, nos presenta un positivo. Este valor positivo significa que el proyecto que estamos analizando, por el dinero que vamos a invertir hoy, en el futuro se retribuirá un mayor monto. También, se evidencia que la TIR (tasa interna de retorno), la cual representa la tasa de interés o la rentabilidad de una inversión es positiva

también, lo que indica que este proyecto a futuro otorgará una buena rentabilidad a los inversionistas de Netbangers.

### **13. Conclusiones**

Con el desarrollo de las actividades de investigación y análisis llevado a cabo para la identificación y propuesta de la empresa que más se ajuste para el aprovechamiento del machine learning en el proceso de relationship marketing de Netbangers, se pueden concluir los siguientes puntos:

- Existe un interés por parte de los clientes por tener un análisis más profundo de la data proveniente de las redes sociales, algo que vaya más allá de las métricas comunes.
- Existe una oportunidad para Netbangers para ofrecer este tipo de análisis a los diferentes clientes que buscan un análisis más profundo.
- Netbangers se encuentra en una posición privilegiada por su estructura de data para la implementación y aprovechamiento de las herramientas de machine learning.
- Esta herramienta contribuye de gran manera a la estrategia circular de mejora continua de Netbangers.
- La aplicación de Dchipper va de acuerdo con los objetivos estratégicos de Netbangers en cuanto a la diferenciación y a crecimiento interno.
- Desde lo financiero se puede evidenciar que, en una proyección de flujos de caja a cinco años, este proyecto representa un VPN y un TIR positivos, lo que da indicios de que a futuro será rentable esta inversión.

## 14. Recomendaciones

- Se recomienda la designación de un profesional, con dedicación de medio tiempo durante el primer año para el manejo de la herramienta, dado el periodo de adaptación de la empresa.
- Es recomendable revisar la implementación de otra licencia de la herramienta cuando ya el trabajo para un empleado sea muy demandante.
- Se recomienda desarrollar una estrategia de venta para esta herramienta para así dar a entender de la mejor manera los beneficios a los clientes, y que estos quieran utilizarla.
- Es recomendable que los altos directivos de la empresa estén completamente de acuerdo con la implementación de la herramienta, para así contar con su apoyo en casos particulares.
- Se recomienda la creación de un manual de funcionamiento de la herramienta en caso de que el encargado entrenado salga de la agencia o este ausente, para así poder ser usado por otros.
- Se recomienda llevar a cabo análisis de datos previos, sin pedido del cliente para dominar el funcionamiento de Dcipher.
- Se recomienda la reestructuración de la organización de la data, para así cuando sea el momento de desplegar la herramienta, sea un proceso fluido

## 15. Referencias bibliográficas

- Analytics, D. (2020). Dcipher Analytics. Recuperado Oct 8, 2020, de <https://www.dcipheranalytics.com/>
- Arasu B., Seelan B., Thamaraiselvan N. (2020) A machine learning-based approach to enhancing social media marketing. *Computers and Electrical Engineering*. Vol 86. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.compeleceng.2020.106723>
- Bayoude K., Ouassit Y., Ardchir S. y Azouazi M. (2018) How Machine Learning Potentials are transforming the Practice of Digital Marketing: State of the Art. *Periodicals of Engineering and Natural Sciences*. Vol 6, 373-379. Recuperado de <http://pen.ius.edu.ba>
- Bock D., Wolter J. y Ferrell O. (2020) Artificial intelligence: disrupting what we know about services. *Journal of services Marketing*. Vol 34, 317-334. Recuperado de <https://www.emerald.com/insight/0887-6045.htm>
- Cortex, C. (2020). Cortex. Recuperado Oct 8, 2020, de <https://www.meetcortex.com/>
- D'Arco M., Lo Presti L., Marino V. y Resciniti R. (2019) Embracing AI and Big Data in customer journey mapping: from literature review to a theoretical framework. *Innovative Marketing*, 15(4), 102-115. Recuperado de [http://dx.doi.org/10.21511/im.15\(4\).2019.09](http://dx.doi.org/10.21511/im.15(4).2019.09)
- Gao J., Qin Y., Cheng X., Zhang T. y Guan J. (2020) A Best-Marketing Time Prediction Algorithm Based on Big Data Analytics. *Signal and Information Processing, Networking and Computers, LNEE* 628, 746-754. Recuperado de [https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-981-15-4163-6\\_89](https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-981-15-4163-6_89)
- Gurel E. y Tat M. (2017) SWOT Analysis: a theoretical review. *The Journal of International Social Research*, Vol 10, 994-1006. Recuperado de [https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as\\_sdt=0%2C5&q=What+is+a+swot+analysis&btnG=&oq=What+is+a+swot+anal](https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as_sdt=0%2C5&q=What+is+a+swot+analysis&btnG=&oq=What+is+a+swot+anal)
- Hernández, D. (2013). Importancia del Marketing Digital para las pymes Colombianas orientadas a los negocios internacionales. *Universidad Militar Nueva Granada Facultad de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad Dirección de Posgrados MAES*. Recuperado de <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/11579/TesisFinalMANRI.pdf>
- Kuhl N., Muhthaler M., Goutier M. (2020) Supporting customer-oriented marketing with artificial intelligence: automatically quantifying customer needs from social media. *Electronic markets*, 351-367. Recuperado de <https://doi.org/10.1007/s12525-019-00351-0>

- Lindgreen, A. (2001) A framework for studying relationship marketing dyads. *Qualitative Market Research, Vol 4, No. 2*, 75-87. Recuperado de <http://orca.cf.ac.uk/55289/1/Article%2027.pdf>
- LLC, P. R. (2020). 2019 Digital Marketing Agency Industry Report. Recuperado septiembre 02, 2020, de <https://prometheanresearch.com/digital-marketing-agency-industry-report/>
- Miklosik, A., Kuchta M., Evans N y Zak S. (2019) Towards the Adoption of Machine Learning-Based Analytical Tools in Digital Marketing. *IEEE Acces, Vol 7*, 85705-85718. Recuperado de <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8746184>
- MINTIC (2015) Análisis del sector de las TIC en Colombia, perspectiva 2015. *Ministerio de Tecnologías de la información y comunicaciones*. Recuperado de <http://www.observatoriori.co/wp-content/uploads/2016/02/Estudioperspectiva2015.pdf>
- Renart, L., Cabré C. (2005) Keys to effective relationship marketing. *Ocational Paper University of Navarra OP no 05/16- E, 1-23*. Recuperado de <https://media.iese.edu/research/pdfs/OP-05-16-E.pdf>
- Ofosu-Boateng, I. (2020) Effect of sales promotion and relationship marketing on costumers retention in the telecommunication industry in Accra, Ghana. *British journal of Managment and Marketing Studies, Vol 3 issue 1*, 37-54. Recuperado de [https://abjournals.org/british-journal-of-management-and-marketing-studies-bjmms/wp-content/uploads/sites/3/journal/published\\_paper/volume-3/issue-1/BJMMS\\_NtgSyEOz.pdf](https://abjournals.org/british-journal-of-management-and-marketing-studies-bjmms/wp-content/uploads/sites/3/journal/published_paper/volume-3/issue-1/BJMMS_NtgSyEOz.pdf)
- Todor R. D. (2016) Blending traditional and digital marketing. *Bulletin of the Transilvania University of Brasov Series V: Economic Sciences, Vol 9*, 51-56. Recuperado de [http://webbut.unitbv.ro/BU2016/Series%20V/2016/BULETIN%20I%20PDF/06\\_Todor%20R.pdf](http://webbut.unitbv.ro/BU2016/Series%20V/2016/BULETIN%20I%20PDF/06_Todor%20R.pdf)
- Zeeshan M., Saxena K. (2020) Explorative Study of Artificial Intelligence in Digital Marketing. A. P. Pandian et al. (Eds.): ICCBI 2019, Vol 49, 968–978. Recuperado de [https://doi.org/10.1007/978-3-030-43192-1\\_107](https://doi.org/10.1007/978-3-030-43192-1_107)

## 16. Anexos

### Preguntas direccionadoras entrevista semiestructurada

1. ¿Cómo es el proceso del cliente en Netbangers?
2. Según estas 8 etapas del marketing relacional, como puntúa de 1 a 10 la gestión de Netbangers
  - a. Identificar: Identificar los clientes objetivo
  - b. Informar y atraer: Hacer que los clientes objetivo se enteren de los productos y servicios ofrecidos
  - c. Vender: Conversión de potenciales clientes en clientes que paguen 9 /
  - d. Servir: Entregar, instalar y adaptar los productos a las necesidades de los clientes y cumplir con el servicio requerido
  - e. Satisfacer: Mantener a los clientes satisfechos con el producto o servicio que han adquirido
  - f. Construir lealtad: Que los clientes vuelvan y hagan recompra de los productos o servicios ofrecidos
  - g. Desarrollo: Incrementar la calidad, valor y variedad de los productos y servicios vendidos
  - h. Creación de una comunidad de clientes: Fomentar las relaciones donde ambas partes mejoren y crezcan como compañía y como personas
3. Misión de Netbangers, cultura organizacional, valores
4. ¿Las compañías con las que Netbangers trabaja tiene interés en forjar una relación más fuerte?
5. ¿Cómo es el manejo de data de recopilada de dichos touchpoints?
6. ¿Qué tipo de datos recopilan? ¿Volumen?
7. ¿Cómo analiza Netbangers los datos obtenidos actualmente?
8. ¿El proceso de dar las conclusiones dada a los clientes de la agencia?
9. ¿Existe un interés por los directivos de mejorar el análisis de los datos recopilados para llegar a mejores insights?
10. ¿Conoce el machine learning? ¿Cómo cliente/agencia cual es el uso o potencial de uso que le ve a estas herramientas de machine learning?