



Aplicativo De Perfilamiento De Clientes Para La Constructora XZ.

**Facultad de administración de empresas y ciencias económicas
Centro regional Aburrá Sur**

Administración de empresas

Daniela Sierra Vélez

ID: 000546164

Daniela Del Risco Gutiérrez

ID: 000545412

Trabajo de grado

Profesor asesor

M.Sc. Milton Esteban Sierra Cadavid

Dedicatoria

Nuestro trabajo de grado está dedicado a Dios que nos dio fuerzas para continuar adelante luchando contra cada adversidad que se presentaba y brindándonos la sabiduría necesaria para llegar a la meta.

A nuestros padres que nos dieron la existencia, así mismo la capacidad de superarnos y desear ser las mejores en cada paso que damos.

A las empresas donde laboramos por creer en nuestras capacidades y apoyarnos económicamente en este proceso de formación, igualmente por permitirnos desarrollarnos como profesionales.

Finalmente, a nosotras como amigas, en este camino nos brindamos acompañamiento, apoyo, conocimiento y batallamos para alcanzar el sueño que nos unió para el resto de la vida.

Agradecimientos

Nuestros agradecimientos van dedicados a los profesores que nos han acompañado en esta formación, especialmente a Jonathan Osorio Vasco, una persona llena de sabiduría y que tiene gran capacidad de transmitir sus diversos conocimientos; también a Ricardo León Isaza David y Milton Esteban Sierra Cadavid, quienes nos guiaron con su gran conocimiento en la construcción de nuestro trabajo de grado.

Aplicativo De Perfilamiento De Clientes Para La Constructora XZ

Resumen

Este proyecto de investigación se desarrolla al identificar la necesidad que se tiene en la constructora XZ por definir el perfil del cliente, pues es clave saber cuál es el tipo de personas que se requieren como clientes para la empresa y poder crear e implementar mejores estrategias para llegar al cliente correcto, para tener mayor posibilidad de venta efectiva y evitar penalidades a causa de incumplimiento de pago debido a la incapacidad de sostener cuotas mensuales que superan los ingresos y gastos básicos del cliente.

En la Constructora XZ, cualquier persona que justifique los ingresos que cubran la cuota mensual para pagar la cuota inicial de un inmueble, es considerado un cliente sin validar las demás obligaciones y el sostenimiento básico; esto conlleva a que la organización tenga altos indicadores de cartera, clientes con mal hábito de pago, números significativos de desistimientos de la negociación, escasez de flujo de caja para el área financiera y retrasos en la ejecución de la estructura de cada proyecto.

Por medio de una caracterización del proceso actual de ventas, se ratifica las falencias que tiene la constructora y las afectaciones que le han causado los malos hábitos a lo largo del tiempo. A través de una serie de entrevistas se define la posición en la que se encuentran cada una de las áreas y la utilidad que se tiene al comenzar a aplicar un correcto perfilamiento de clientes. Finalmente, se crea un aplicativo de perfilamiento de clientes que permite evaluar correctamente la capacidad adquisitiva de cada cliente, donde se garantiza la efectividad de las ventas y se mitiga los altos índices de desistimientos.

Palabras claves: Capacidad de pago, cartera, desistimiento, perfilamiento, proceso de venta.

Client Profiling Application for Constructora XZ.

Abstract

This investigation project, develops when we identify the need of Constructora XZ to define the customer profile, it's the key to know which is the type of people require as clients for our company, and be able to create and implement better strategies to reach the right customer, to get a better possibility of effective sale and to avoid penalties for non-payments due to inability to sustain monthly contributions that exceed income and basic customer's expenses.

In Constructora XZ, any person that can support its income that covers the monthly fee to pay the initial fee of a property, is considered a client without validating the other obligations and basic support; this leads to the organization having high portfolio indicators, customers with poor payment habits, significant numbers of trading discontinuances, shortage of cash flow for the financial area, and delays in the execution of the structure of every project.

through a current characterization of a process of sales, it confirms the lack of the construction company and the affectations that have caused bad habits over the time. Through a series of interviews, it defines the position of where each of the areas are located and the usefulness that is available when you start applying a correct customer profiling and finally, a customer profiling app is created to let evaluate correctly the Purchasing Capacity of every client, where can guarantee the effectiveness of sales is guaranteed and high rates of withdrawals are mitigated.

Keywords: Capacity of payment. Portfolio, withdrawal, profiling, process of sale.

Índice de contenido

Resumen	iv
Introducción	1
Capítulo 1	3
Planteamiento del problema	3
1.1 Descripción del problema	3
1.2 Formulación del problema	5
1.3 Justificación	5
1.4 Objetivos	7
1.4.1 Objetivo general:	7
1.4.2 Objetivos específicos:	7
Capítulo 2.	9
Marco referencial	9
2.1 Marco conceptual:	9
2.2 Marco contextual:	11
2.3 Marco legal.....	19
2.4 Marco teórico.....	21
Capítulo 3.	333
Diseño metodológico	33
3.1 Línea de investigación institucional.	33
3.2 Eje temático (Programa académico).	33
3.3 Enfoque de investigación y paradigma investigativo (cualitativo, cuantitativo).	33
3.4 Diseño	34
3.5 Alcance	35
3.6 Población.	35
3.7 Tamaño de muestra.	36
3.8 Fuentes, Técnicas e instrumentos de recolección de información y datos.	36
3.9 Análisis y tratamiento de datos.	38
Capítulo 4.	400
Resultados y discusiones	400
Capítulo 5.	74
Conclusiones	¡Error! Marcador no definido.
5.1 Conclusiones.....	74
5.2 Recomendaciones	76
Referencias	77
Anexos.....	80

Índice de tablas

Tabla 1 Actividades	377
----------------------------------	-----

Índice de figuras

Figura 1. Formulario de vinculación, información personal	411
Figura 2. Formulario de vinculación, información financiera	4242
Figura 3. Proyecto 1.....	466
Figura 4. Proyecto 1.....	466
Figura 5. Proyecto 2.....	49
Figura 6. Proyecto 3.....	511
Figura 7. Cartera Vs. Meta Cartera	533
Figura 8. Cantidad total desistimientos Vs. Cantidad total ventas.....	544
Figura 9. Desistimientos Vs. Meta Desistimientos.....	544
Figura 10. Encuesta Ejecutivos comerciales - Respuestas pregunta #1	566
Figura 11. Encuesta Ejecutivos comerciales -. Respuestas pregunta #2	577
Figura 12. Encuesta Ejecutivos comerciales - Respuestas pregunta #3	5858
Figura 13. Encuesta Ejecutivos comerciales - Respuestas pregunta #5	600
Figura 14. Encuesta Analistas de cartera - Respuestas pregunta #1	611
Figura 15. Encuesta Analistas de cartera - Respuestas pregunta #3	633
Figura 16. Encuesta Analistas de cartera - Respuestas pregunta #4	645
Figura 17. Formulario vinculación de clientes.....	6868
Figura 18. Simulador plan de pagos mensual.	6969
Figura 19. Simulador plan de pagos mensual.	700
Figura 20. Simulador plan de pagos mensual.	700
Figura 21. Simulador crédito.	711
Figura 22. Perfilamiento.	722

Introducción

El perfilamiento del cliente es uno de los procesos más importantes para la comercialización de un producto o servicio, el cual reduce el riesgo de pérdida de la inversión por el incumplimiento de pagos o reproceso para la empresa con el cierre del negocio y los costos en los que se incurren.

Los estudios realizados que se han encontrado en referencia a esta situación, se basan en la búsqueda de estrategias para la recuperación de una cartera morosa, o las políticas y requisitos para la adquisición de créditos o productos con financiación a largo plazo; lo que se pretende con este proyecto es la construcción por medio de variables, condiciones o requisitos previamente analizados por las necesidades y características de cada proyecto de un aplicativo para la constructora XZ ubicada en la ciudad de Medellín, la cual cuenta con proyectos de construcción sobre planos ubicados estratégicamente en la ciudad o a las afueras de ella.

La constructora XZ, actualmente tiene proyectos sobre planos en Sabaneta, la Estrella, el Poblado, Rionegro y el Retiro, los cuales tienen una duración de pago de la cuota inicial entre 2 a 4 años aproximadamente.

Hoy las ventas se efectúan sin perfil del cliente, es decir que no existe un análisis de quien o que capacidad de pago tiene el posible cliente, a excepción de los requisitos exigidos por la fiduciaria que entre ellos está una constancia laboral o de ingresos que sin mucho decir es aceptada; esto hace que a lo largo del pago de la inicial se evidencie que el cliente cuenta con más gastos que ingresos, no tiene buen comportamiento de pago por ende presenta mora constantemente o que finalmente su certificación de ingresos no es la correcta para el pago del

proyecto elegido. Todo esto conlleva a un desistimiento contractual y aplicación de la cláusula penal para el cliente por incumplimiento de los debidos pagos.

La finalidad de la constructora no es recibir ingresos por penalidades, es llegar a un feliz término de la negociación con las escrituras de los inmuebles por ello el objetivo de este proyecto de investigación es diseñar un aplicativo de perfilamiento de clientes con el fin de reducir el riesgo de desistimientos y tener claro el perfil de cliente para cada proyecto.

Capítulo 1 **Planteamiento del problema**

1.1 Descripción del problema

La constructora XZ es la firma constructora más antigua de la ciudad de Medellín fundada en el año 1945, con más de 75 años de experiencia en el sector de la construcción tanto de vivienda como de mantenimiento industrial. En el transcurso de este tiempo han participado en diseño, construcción y mantenimiento de las obras más reveladoras de la ciudad, esto significa que XZ viene contribuyendo al crecimiento de Medellín tanto en el número de viviendas como en empresas, oficinas y bodegas que permite tomar una decisión fácil de donde y con quien invertir.

Según la historia y evolución de la constructora, hace alrededor de seis años solo se limitaba al diseño y construcción de las obras, y otras entidades externas se encargaban de la gerencia y comercialización de los diferentes proyectos. Esto indica que XZ siempre estuvo detrás de cada uno de estos proyectos, pero no se hizo reconocer ante los inversionistas.

Desde el año 2013 la constructora XZ tomó la decisión de realizar el proceso completo de construir y comercializar los inmuebles, en el cual influye los procesos de: gerencia, diseño, ejecución, comercialización y escrituración de cada uno de los proyectos, esto se dio debido a la búsqueda de la recordación, elección y preferencia que se pretendía obtener tanto de las empresas como de los inversionistas y una independencia de las demás entidades asociadas a la constructora, fue así como en la constructora XZ nacieron los departamentos de Gerencia de Proyectos la cual se encarga de la administración y ejecución de la obra en cuanto a recursos, costos y precios de los inmuebles, Gerencia Comercial la cual se encarga de la comercialización

y estudio de mercados buscando elegir el proyecto ideal de cada sector, Tramite y Cartera quienes se encargan de la recuperación de pagos, desistimientos de las negociaciones, escrituración de los inmuebles y atención a los requerimientos de cada cliente.

Durante estos siete años XZ ha culminado la entrega satisfactoria de cinco proyectos y actualmente está en proceso de comercialización y construcción de siete más, debido a la inexperiencia en los nuevos departamentos, la constructora ha incurrido en errores que aún no se corrigen completamente, pues están en constante capacitación y búsqueda del proceso correcto que cubra la necesidad de la empresa, pero también la del cliente, además en la solución capaz de afrontar XZ.

Actualmente se considera un importante problema de la constructora el perfilamiento inadecuado de los prospectos o posibles compradores: se hace apto para la compra de un inmueble a largo plazo (sobre planos), cualquier persona natural o jurídica que tan solo contar con el dinero para la separación del inmueble y una certificación de ingresos legal, además de los requisitos adicionales que son sencillos, se les hace separación de dicho inmueble para la compra; siendo así causa entonces generación de alta cartera de cada proyecto, números significativos de desistimiento de la negociación y que los compradores incurran en intereses de mora al no cubrir los pagos indicados en las fechas establecidas, sin contar con que el flujo de caja para el área financiera se afectaría y por ende la ejecución de la estructura de cada proyecto; En la actualidad no se cuenta con políticas de perfilamiento y/o elección del cliente, cualquiera que justifique unos ingresos que cubran la cuota mensual pactada para pagar la cuota inicial es considerada cliente, sin validar otras obligaciones financiera y de sostenimiento básico de cada persona. A raíz de esto, es que cada proyecto tiene unos altos indicadores de cartera, clientes con mal hábito de pago y menos flujo de caja de cada uno de los mismos, además de una cantidad

significativa de desistimientos (clientes que no logran cubrir con los pagos mensuales, se genera el cobro de la penalidad y se da por terminada la compra y venta).

1.2 Formulación del problema

De acuerdo con las dificultades que ha presentado la constructora XZ para el perfilamiento correcto de sus clientes se hace importante plantear ¿Qué viabilidad tiene la constructora XZ para implementar un aplicativo que analice el perfil de cada prospecto y minimice el riesgo de desistimiento e indicador de cartera, adecuado a las necesidades de la constructora en el proceso de venta de sus proyectos?

1.3 Justificación

En cualquier entidad sin importar si es financiera o no, pero que ejerza la venta con cobro a largo plazo, se considera indispensable la implementación de un modelo de perfilamiento acorde al producto, servicio y estrato socioeconómico al cual se dirige, siendo una herramienta útil y de prevención en temas jurídicos y contractuales en donde se puede ver mucho más afectado el cliente que la constructora, ya que con la implementación de esta, se puede prever o acertar en la capacidad de pago con la que cuenta el prospecto a corto y largo plazo. Adicional a estos beneficios, aprobando o denegando desde un inicio, es decir, antes del cierre de negocio, ayuda a disminuir los desistimientos de la compra en el cual se incurre en penalidades legales y también se encontraría mucho saneada cartera de cada proyecto y apoyaría al flujo de caja para el área financiera.

Todo negocio de construcción conoce a la perfección **quién es** o **quién puede ser** su cliente ideal. A lo largo del tiempo, la experiencia nos va permitiendo tener cierta claridad sobre qué tipo de negocio, entidad o persona puede llegar a convertirse en uno de nuestros clientes y ese conocimiento que nos da la experiencia, podemos explotarlo para poder **incrementar** las utilidades de nuestro negocio...

En la actualidad, en esta nueva economía llena de tantos desafíos para el sector de la construcción, es adecuado realizar acciones publicitarias en general, que nos permitan dar a conocer nuestra empresa, servicios o productos, pero también es bastante recomendable optimizar recursos y esfuerzos buscando la manera de llegar, sobre todo, a ese cliente potencial que **resulte ideal** para nuestro negocio. **La clave para lograr este objetivo está en la segmentación dentro de las acciones de atracción de nuevos clientes...** (Construenteable, s.f.)

Es así como XZ puede disminuir los riesgos operativos, alcanzar más rápido los cuatro puntos de equilibrio que se tienen como requisito y generará más rentabilidad, credibilidad y posición en el mercado competitivo. Para poder desarrollar el aplicativo de perfilamiento adecuado para la constructora, se requiere de la implementación de unas políticas claras y cumplidoras por todos los involucrados, basadas en la prevención del riesgo crediticio las cuales siendo medidas con indicadores cualitativos y cuantitativos arrojen el resultado con una mayor exactitud.

Después de todo el análisis realizado, se evidencia la necesidad que tiene la constructora ZX comprender la importancia que tiene la implementación un aplicativo correcto de perfilamiento para prevenir dichos sucesos, ya que la finalidad es dar soluciones de vivienda y llegar a un feliz término de la negociación (la cual se logra con la escrituración de cada

inmueble, una vez se haya cancelado el 100% del valor en el tiempo indicado de cada proyecto) más no obtener ingresos por penalidades e intereses moratorios. Esto se puede lograr con tan solo unas políticas claras, perfilamiento correcto e idóneo del cliente y cumplimiento de este. Zapata y Puentes (2019) afirman:

Los beneficios de la implementación de un solo modelo parametrizado, en el cual se vaya dejando un registro por cada solicitud, facilitara el análisis del grupo encargado al interior de la constructora CX, permitirá que todos los análisis sean objetivos, que no se presentaran reprocesos al momento de tomar una decisión y los más importante es que se la decisión estará siempre ajustada a las políticas de crédito de la compañía la cual controlara su incertidumbre y minimizara el riesgo crediticio.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general:

Desarrollar un aplicativo de perfilamiento de clientes, el cual por medio de la medición de variables y requisitos determine la viabilidad que tiene el cliente para adquirir un determinado proyecto de la constructora XZ y determinar su capacidad de pago de una cuota mensual, lo cual permitirá buen flujo de caja en la constructora XZ y que cada negociación llegue a su feliz término.

1.4.2 Objetivos específicos:

- Realizar una caracterización del proceso actual que utiliza la constructora XZ para la venta de los inmuebles, visitando la sala de negocios como un posible cliente e identificando oportunidades de mejora que puedan ser implementadas en el proceso actual.

- Valorar la necesidad que tiene la organización de contar con un correcto perfilamiento de los clientes, por medio de una serie de entrevistas a los analistas de cartera, vendedores y al coordinador financiero con las cuales se pueda definir claramente en que posición se encuentra cada área y la utilidad que se tiene de comenzar a utilizar un perfilamiento.
- Diseño de una aplicación de perfilamiento, con las políticas y variables establecidas, en una matriz de Excel que arroje la viabilidad de compra y el perfil junto con la capacidad de pago de los clientes, así la empresa podrá mejorar su flujo de caja y cada negociación tendrá un feliz término.

Capítulo 2. Marco referencial

2.1 Marco conceptual:

Según la experiencia que ha tenido la Constructora XZ y en vista de que las necesidades llevaron a crear procesos que en su momento no se encontraban establecidos, de la mano del departamento comercial, jurídico y de cartera se empezó a crear unos conceptos propios denominados por XZ los cuales son:

Cartera morosa: Cartera puede definirse como la deuda que una persona adquiere con alguna entidad; por la venta de un bien o un servicio y/o prestamos de dinero, y morosidad es el retraso del pago de dicha deuda y los intereses que conlleve; se puede concluir entonces que una cartera morosa son las deudas que no están siendo pagadas por los deudores a sus acreedores en el tiempo acordado.

Cliente: Es aquella persona natural o jurídica que recibe un bien o un servicio a cambio de un desembolso de dinero.

Pero también nos apoyamos en lo que ya existe, tanto en los conceptos como los antecedentes anteriormente mencionados con los que se pretende mejorar el proceso, hacerlo efectivo y óptimo para el uso de las personas involucradas, tales como:

Perfilamiento de datos: Es el procedimiento de analizar todos los historiales de comportamiento financiero y/o de pago, documentos de identificación y laborales, referencias comerciales de los solicitantes que desean adquirir un bien o un servicio minimizando el riesgo

de pérdida, fallas en el sistema y logrando tomar una decisión asertiva y precisa del prospecto. (PowerData, 2015)

Respaldo financiero: Es la suma de dinero y bienes que posee una persona natural o jurídica para apoyar y garantizar cualquier obligación que solicite como garantía de pago. (El Financiero, 2019)

Rotación de cartera: Es una ratio financiera que nos permite identificar y medir el tiempo en que las cuentas por cobrar toman para convertirse en efectivo, siendo mayor flujo de caja o según la cantidad aumentando mi cuenta de banco, es decir el tiempo que demora la organización en cobrar o recuperar la cartera de sus deudores. (Gerencie, 2018)

Ratio Financiero: Herramientas que se utilizan en una organización para determinar la situación financiera actual, que permite la toma de decisiones. (Holded, 2017)

Políticas organizacionales: Son los parámetros y lineamientos que establece la organización para focalizar a todos sus miembros hacia una misma meta, así es como se puede observar la reglamentación y las responsabilidades que se deben cumplir por cada área de la empresa; el éxito de la compañía recae en que todas las políticas sean acatadas y cumplidos en su totalidad. (Medina M. , 2012)

Herramientas Financieras: Las Herramientas son aquellos recursos que nos sirven para llevar acabo nuestros trabajos y obligaciones dentro de una entidad. La aplicación de herramientas financieras en las empresas ayuda a la búsqueda de información útil para los administradores y personas encargadas de tomar decisiones que afecten la estructura financiera de la organización. (Villareal Jimenez, 2013)

Proceso: “Está definido como la sucesión de actos o acciones realizados con cierto orden, que se dirigen a un punto o finalidad, así como también al conjunto de fenómenos activos y organizados en el tiempo.” (General P, 2014).

Riesgo crediticio: El riesgo de crédito, también llamado de insolvencia o de default, es el riesgo de una pérdida económica como consecuencia de que una de las partes contratantes deje de cumplir con sus obligaciones y produzca, en la otra parte, una pérdida financiera. (Bonàs Piella, Llanes Mateus, Usòn Catalan, & Veiga Fernàndez, 2007)

Scoring: Se define como scoring a una especie de sistema automático que sirve como soporte para brindar asesoría en decisiones de índole crediticias, es decir un programa informático que a partir de la información suministrada por el usuario, podrá analizar y elaborar una serie de recomendaciones para de esa forma aprobar o no una operación financiera. (General P, 2017)

2.2 Marco contextual:

A continuación, se muestra una búsqueda de experiencias relevantes para la investigación de este proyecto, que se han presentado en sectores semejantes o iguales las cuales se realizaron en las diferentes universidades de Medellín:

Uno de estos tiene como propuesta el diseño de políticas y procedimientos para la asignación de créditos y gestión de cartera de la empresa Agregados del Norte S.A, el año de su investigación fue en el 2012, siendo un trabajo de grado por los autores Eleny Giraldo Henao - Lina Marcela Rico Betancur realizado directamente en la Universidad de Medellín, teniendo como objetivo implementar políticas y lineamientos estratégicos, con el fin de administrar de la

mejor manera los recursos de la compañía Agregados del Norte. Se puede resumir en que “La empresa Agregados del norte S.A, no tiene unas políticas y lineamientos establecidos que le garanticen la correcta administración de los recursos”. Debido a dicha situación, se presentaban muchas moras y retrasos en los pagos, por lo tanto, fue que surgió la idea de diseñar estrategias para la otorgación de cupos en los créditos, perfilando a cada cliente y dependiendo de esto era el cupo aprobado de crédito. Adicionalmente se diseñó un Scoring de crédito, el cual permite a la compañía evaluar cada cliente e investigar más a fondo su comportamiento crediticio y su capacidad de pago. Este sistema le permite a la empresa tener más garantía y certeza para recuperar sus recursos, además que genera una cartera más sana y por ende mejor flujo de caja (Giraldo Henao & Rico Betancur, 2012).

Otro de estos es el Análisis de recuperación de cartera hipotecaria en Bancolombia con Morosidad de 31 a 60 días. Investigación realizada en el año 2017, siendo un trabajo de grado presentado por la autora Diana Maryori Ruiz Gutiérrez del Institución Universitaria Tecnológico de Antioquia y teniendo como objetivo analizar métodos para la recuperación de cartera y mejores alternativas para que los clientes de los créditos hipotecarios no superen los 60 días en mora. Podemos resumir la investigación en que la buena gestión de la cartera es fundamental en los procesos de Bancolombia, su ideal es mantenerla muy saneada o al menos inferior a los 30 días. Sin embargo, en la actualidad inter cobros, aliado estratégico de dicha entidad tiene un rango de mora de 31 a 60 días en los créditos hipotecarios. Esta mora ha ocasionado que Bancolombia y su área de conciliación trabajen conjuntamente, con el fin de crear un plan de acción que compense un poco dicho incumplimiento. Este trabajo de grado nos muestra la necesidad que tiene Bancolombia de analizar si cuenta con el personal apropiado y capacitado para la gestión de cartera y si el proceso que se está realizando para cobrar es el adecuado. La

propuesta principal de este trabajo es que después de que se analicen todos estos elementos mencionados, Bancolombia este en la capacidad de crear un nuevo sistema de cobranza, atendiendo las falencias o desventajas encontradas (Ruiz, 2017).

También se encontró un Modelo cualitativo para la asignación de créditos de consumo y ordinario - El caso de una cooperativa de crédito, realizado en el año 2011 y sienta un artículo "Revista ingenierías Universidad de Medellín" por los autores Alejandro Peña Palacio, Christian Lochmuller, Juan Guillermo Murillo, María Adelaida Pérez, Carlos Andrés Pérez de la Universidad de Medellín y tienen como objetivo el desarrollo de un método para la construcción de un modelo de asignación de créditos para la cartera de consumo en la cooperativa Belén de ahorro y crédito. Este artículo muestra la necesidad que tiene la Cooperativa Belén de conocer de alguna u otra manera previamente a sus clientes, a raíz de esto, surge la idea de implementar un Score (calificación individual del cliente), que ayude a perfilar al cliente desde que esta consultado por el crédito, y que permita identificar las características y sobre todo la capacidad de pago del mismo, evitando perder tiempo y dinero para ambas partes, ya que desde el inicio se identifica si se puede prestar o no. Este modelo fue desarrollado en varias etapas: Revisión del formato de solicitud de crédito, encuesta a asesores de crédito, reducción del número de variables que caracterizan al cliente; todo lo dicho anteriormente se hizo con el fin de estandarizar un único formato de vinculación de clientes, que muestre realmente la información necesaria e indispensable para que la cooperativa Belén identificara desde el inicio a su futuro cliente (Peña, Lochmüller, Murillo, Perez, & Vèlez, 2011).

Además de esto, una metodología de un sistema de administración de créditos para los clientes de la empresa FAHILOS S.A, siendo también un trabajo de grado realizado por los autores Sandra Milena Cosme Castaño, Claudia Milena Monsalve Buriticá, Viviana Janeth

Salazar García, de la Universidad de Medellín y tienen como objetivo principal establecer un sistema de administración de riesgo crediticio, para el estudio y asignación de cupos a los clientes de la empresa FAHILOS S.A ya que La empresa Fahilos S.A, es una empresa textil líder en el mercado colombiano, con tecnología de punta y productos de alta calidad. En esta organización debido al crecimiento económico que han tenido en los últimos años y por ende al incremento de los clientes, la cartera también les ha incrementado bastante. Esta empresa, aunque cuenta con estrategias y un proceso para la aprobación de créditos, con este trabajo quieren evidenciar que no es lo suficientemente confiable y certero para el acelerado crecimiento que está teniendo la organización. Incluso en la actualidad no cuentan con unos parámetros establecidos para aprobar un crédito. Por lo tanto, se ve la necesidad de establecer una metodología para la administración del riesgo crediticio y así estar completamente seguros de que los clientes que escojan si van a tener la capacidad de pagar el crédito otorgado (Cosme, Monsalve, & Salazar, 2011).

Se pudo encontrar también un artículo "Revista Escenarios Esumer" el cual titula "Diseño de un modelo de scoring para la gestión eficiente de la cartera en una agencia de cobranzas" del año 2017 y siendo los autores Luis David Delgado Vélez, Claudia Patricia Cardona López, Otilia Miladys Gil Hoyos de Institución Universitaria ESUMER, el cual tiene como objetivo Diseñar un modelo se Scoring para manejar más eficientemente la gestión de cartera en una empresa de cobranzas en Colombia. Y se podría resumir indicando que en la actualidad colombiana las empresas son muy competitivas, la inexperiencia y necesidad de cumplir las metas y permanecer activas en el mercado hace que las compañías aprueben créditos y vendan sin determinar políticas de crédito, y sin tener la seguridad de que el dinero será recuperable. A raíz de esta necesidad por vender tan aceleradamente y las consecuencias de morosidad que traen, nacen las

casas de cobranzas, las cuales se convierten en la mejor opción para estas compañías. Estas entidades de cobro manejan diferentes mecanismos con el fin de recuperar la cartera lo más pronto posible, pero manejan ciertas limitaciones debido a las leyes. Por todo lo anterior, consideran que las empresas de cobranzas necesitan contar un con sistema de Scoring que les permita mejorar su eficiencia en el cumplimiento de las metas de recuperación de cartera (Delgado, Cardona, & Gil, 2017).

Otra investigación encontrada fue la tesis realizada por Alejandra Benjumea Velásquez de la Universidad de Medellín, la cual titula “Diseño de un modelo predictivo de seguimiento de riesgo de crédito para la cartera comercial, para una entidad financiera del Valle de Aburrá”. Realizada en el año 2013 y teniendo como objetivo mejorar el modelo actual de Seguimiento y Control de riesgo de crédito para la cartera comercial de una entidad financiera del valle de Aburra. Esta tesis se puede resumir aclarando que cada entidad tiene su propio criterio para analizar los clientes antes de realizar el crédito o proceso que implique deuda, obviamente basado y regido por las normas establecidas por la Superintendencia Financiera. Esta investigación tiene como fin mejorar dichos procesos, ya que tiene falencias, y por esta razón es el alto índice de morosidad. Para una adecuada identificación de riesgos se requiere de una total claridad sobre la transacción que se va a realizar y conocer a profundidad el cliente y su historial crediticio. Una compañía nunca debe pasar por alto este proceso de perfilamiento, aun si dicha venta o negocio, va a generar altas ganancias para la entidad, porque deben tener claro que antes de ganancias deben asegurar la recuperación del dinero en el plazo acordado. El riesgo de crédito es mayor cuando los préstamos desde el inicio están mal estructurados; con documentación incompleta, cuando no se hace seguimiento de las operaciones, ni de las actividades del cliente. Por lo expuesto anteriormente es que se busca que estas compañías mejoren el proceso de

estudio para otorgación de créditos, complementando el que ya tiene con lo dicho y evidenciado en esta investigación (Benjumea, 2013).

También se basó la investigación en un artículo “Revista DYNA” el cual titula Modelo De Inferencia Difuso para Estudio de Crédito, del 21 de agosto del 2007, siendo los autores Santiago Medina Hurtado, Gisela Paniagua Gómez de la Universidad Nacional de Colombia, el cual tiene como objetivo Implementar el Sistema de Inferencia Difuso, con el propósito de ayudar en la evaluación de créditos, de acuerdo con los criterios definidos que incorporan la percepción de los especialistas de créditos. El cual en pocas palabras con este modelo de inferencia Difuso para estudio de créditos pudimos observar que se requiere de información actualizada y evidenciada para poder desarrollarlo, se realiza una minuciosa y detallada identificación de los solicitantes al crédito como lo son: su capacidad de pago, su solvencia como deudor, las garantías que lo respaldan y la información que tienen las centrales de riesgos sobre cada uno de los solicitantes; con toda la información recolectada se inicia el desarrollo del modelo que tiene como fin minimizar el riesgo de contraparte, se establecen más de siete variables para seguir procediendo y al final los resultados de los conjuntos de estas variables determinan el modelo completo del estudio de crédito proporcionándole a las entidades una plantilla que seguir a la hora de aprobar o denegar un crédito.

Este modelo es muy matemático consideramos que requiere de acompañamiento de ingenieros y expertos para ponerlo en funcionamiento, puesto que las variables de entradas y salidas deben ser determinadas con alta exactitud para el éxito a la hora de aplicar el modelo (Medina & Paniagua, 2007).

Existe un artículo, el cual se titula “Aplicación de los Árboles de Decisión en modelos de Riesgo Crediticio” realizado en el 2004 por Paola Andrea Cardona Hernández de la Revista Colombia de Estadística, el cual tiene como objetivo la utilización de los árboles de decisión como herramienta para el cálculo de probabilidades de incumplimiento en crédito, mostrando sus ventajas y desventajas. El artículo nos da un breve resumen sobre los tipos de riesgos que existen enfatizando en el riesgo crediticio, nos proporciona una fórmula para calcular la pérdida esperada y nos presenta unos modelos estadísticos para predecir las probabilidades de incumplimiento, de estas se definen 2; una de iniciación y otra de comportamiento. Con la primera se controla el ciclo de otorgamiento del crédito y con la segunda el proceso durante la maduración del crédito, estas pertenecen a árboles de decisión binaria.

Los árboles de decisión son definidos por diferentes modelos como lo son Cart, Quest, entre otros, son una herramienta eficaz para el pronóstico de posibles probabilidades de incumplimiento; con un modelo como estos la empresa podrá determinar si otorga o no el crédito (Cardona, 2004).

Otro artículo, “Revista Perfil de coyuntura económica” titulado “Construcción de un modelo de Scoring para el otorgamiento de crédito en una entidad financiera”, del año 2010 realizado por Juan Camilo Ochoa, Wilinton Galeano, Luis Gabriel Agudelo de la Universidad de Antioquia y que el objetivo de este modelo es asignar puntajes a cada perfil de cliente de la institución financiera, para determinar, dadas las características cuantitativas y cualitativas, si el cliente tendrá una alta o baja probabilidad de caer en default, y de esta manera agilizar el trámite de un crédito y hacerlo menos subjetivo. El cual indica La implementación de un buen sistema de riesgo crediticio es vital para una entidad financiera; en esta investigación podemos observar que las herramientas cualitativas y cuantitativas son vitales para la creación de un modelo de

Scoring para así ceder, seguir y calcular cual podría ser la pérdida que se obtendría al otorgar un crédito erróneo, El modelo de Scoring consiste en historiales y antecedentes de pagos, este se basa en conductas pasadas de los solicitantes para pronosticar el comportamiento que tendrán con nuevos créditos, analizando todos estos factores el encargado tomará la decisión de si el solicitante aplica o no aplica para el crédito; en esta decisión también puede ser afectada por circunstancias como el estado de ánimo de la persona encargada y su ética profesional (Ochoa, Galeano, & Agudelo, 2010).

Un trabajo de titulación llamado Análisis de cartera vencida de clientes de la Compañía DELTA PLASTIC C.A y realizado en el año 2016 por Evelyn Patricia Araujo Santana de la Universidad Politécnica Salesiana, el cual tiene como objetivo Revisión detallada de la información financiera y antecedentes operacionales de la compañía Delta Plastic C.A, con el fin de obtener conclusiones claras sobre la situación y ofrecer las recomendaciones pertinentes. En la investigación realizada por Evelyn Araujo, en el capítulo número dos encontramos un tema muy útil para la buena implementación de políticas que mitiguen el riesgo crediticio; dicho tema es las 5 “C” del crédito.

La primera C es la de Carácter esta nos hace referencia a que un cliente perfilado con esta C será un acreedor responsable, honrado y de confiabilidad. La segunda C es la de Capacidad, entendida como los medios que tiene el cliente para respaldar su crédito. La tercera C es la de Capital, es decir, el patrimonio que posee el cliente para dar garantías a su crédito.

La cuarta C es la de las Condiciones, que son todos aquellos requisitos y exigencias que se dan por parte de la entidad y son aceptados por el cliente.

Y la quinta C es la de Colateral, que son todos aquellos activos tangibles o intangibles que sirven como soporte para otorgar el crédito, está C es una de las más determinantes puesto que es la garantía de la empresa de recuperar su dinero al momento de incumplimiento (Araujo, 2016).

2.3 Marco legal

A continuación, se describen las leyes de mayor relevancia con relación a esta investigación, con el fin de contar con un aval legal frente al desarrollo de las actividades y objetivo final del aplicativo:

Ley estatutaria 1266 del 31 de diciembre de 2008: “Por la cual se dictan las disposiciones generales del Hábeas data y se regula el manejo de la información contenida en bases de datos personales, en especial la financiera, crediticia, comercial, de servicios y la proveniente de terceros países y se dictan otras disposiciones. (Habeas Data)”. (El congreso de la Republica, 2008)

Constitución Nacional Art 78 Delegatura de Protección del Consumidor: “La ley regulará el control de la calidad de los bienes y servicios ofrecidos y prestados a la comunidad, así como la información que debe suministrarse al público en su comercialización”. (Constitucion Nacional, s.f.)

Ley 1735 del 2014: “Por la cual se dictan medidas tendientes a promover el acceso a los servicios financieros transaccionales y se dictan otras disposiciones.” (El Congreso de la Republica, 2014)

Ley 1555 del 9 Julio de 2012: “Por medio de la cual se permite a los consumidores financieros el pago anticipado en las operaciones de crédito y se dictan otras disposiciones.” (El congreso de la Republica, 2012)

Ley 1328 del 15 de Julio de 2009: “Por la cual se dictan normas en materia financiera, de seguros, del mercado de valores y otras disposiciones.” (El Congreso de la Republica, 2009)

Ley 546 del 23 de Abril de 1999: “Por la cual se dictan normas en materia de vivienda, se señalan los objetivos y criterios generales a los cuales debe sujetarse el Gobierno Nacional para regular un sistema especializado para su financiación, se crean instrumentos de ahorro destinado a dicha financiación, se dictan medidas relacionadas con los impuestos y otros costos vinculados a la construcción y negociación de vivienda y se expiden otras disposiciones”. (El congreso de la Republica, 1999)

Ley estatutaria 1581 del 17 de octubre de 2012: Por el cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos. (El congreso de la Republica, 2012)

Ley 1480 de 2011 “Estatuto del consumidor”, ART 23 de la información: “Los proveedores y productores deberán suministrar a los consumidores información, clara, veraz, suficiente, oportuna, verificable, comprensible, precisa e idónea sobre los productos que ofrezcan y, sin perjuicio de lo señalado para los productos defectuosos, serán responsables de todo daño que sea consecuencia de la inadecuada o insuficiente información. En todos los casos la información mínima debe estar en castellano.” (El congreso de la republica, 2011)

Ley 1480 de 2011 “Estatuto del consumidor”, ART 26 de la información: “El proveedor está obligado a informar al consumidor en pesos colombianos el precio de venta al público, incluidos todos los impuestos y costos adicionales de los productos. El precio debe informarse visualmente y el consumidor solo estará obligado a pagar el precio anunciado. Las diferentes formas que aseguren la información visual del precio y la posibilidad de que en algunos sectores se indique el precio en moneda diferente a pesos colombianos, serán determinadas por la Superintendencia de Industria y Comercio.” (El congreso de la republica, 2011)

Ley 64 de 1978: “Por la cual se reglamenta el ejercicio de la Ingeniería, la Arquitectura y profesiones auxiliares.” (El congreso de la Republica, 1978)

Código de Comercio – Decreto 410 de 1971: “Define el concepto de comerciante, así como sus características, sus impedimentos, obligaciones y sanciones.” (El presidente de la Republica, 1971)

Ley 675 del 03 de agosto de 2001: “Por medio de la cual se expide el régimen de propiedad horizontal.” (El congreso de la Republica, 2001)

2.4 Marco teórico

Para esta investigación, se plantea cada uno de los procesos actuales con los que cuenta la constructora XZ, además de conceptos importantes que permiten entender a mayor profundidad la dinámica de la organización y que infieren directamente en el desarrollo del aplicativo:

Proceso de venta

“En la actualidad las exigentes condiciones de competitividad obligan a las empresas a desarrollar políticas flexibles de ventas a crédito para no perder participación en el mercado. La inexperiencia, la falta de conocimiento de la normatividad, la presión en el cumplimiento de las metas de ventas, entre otros factores potencializan el riesgo crediticio, que es considerado uno de los más relevantes en la gestión financiera de la organización, afectando de paso su liquidez. De otro lado, la falta de educación financiera, el desempleo, las altas tasas de interés, la insolvencia o simplemente la cultura del no pago, también se constituyen en los factores más recurrentes para que los clientes no cumplan con sus obligaciones”. (Delgado, Cardona, & Gil, 2017)

“La relación con nuestros clientes debe desarrollarse sobre la base de la credibilidad de las partes interesadas, que ha de construirse teniendo como base la transparencia de la información que se ofrece a los mismos.” (Ongallo, 2012). Es decir, desde el inicio del negocio se debe aclarar las condiciones del mismo, informando tanto las garantías y ventajas que tiene por invertir con la organización como las desventajas y situaciones que se le pueden presentar si incumple, más conocido como los términos y condiciones de cada negociación; también se espera que el cliente sea lo más sincero posible con respecto a sus ingresos y perfil, en donde presenta documentación legal y verídica ya que con esta información se puede garantizar desde el principio del cierre, si puede acceder o no, a nuestro producto o servicio y llegar a un feliz término.

Tipos de clientes

Generalmente, los tipos de clientes se determinan por factores como la personalidad, el carácter, las expectativas con respecto al producto y la manera en que toman decisiones tanto en las fases de venta como de posventa. Es obligación de las empresas conocerlos.

- **Clientes apóstoles o evangelistas:** Son aquellos que manifiestan el más alto nivel de compromiso con la marca, los productos y el negocio en general. También suelen conocerse como embajadores de buena voluntad, pues en sus círculos de acción son verdaderos líderes cuando se trata de difundir el mensaje de nuestra empresa.
- **Clientes fieles o leales:** Los leales son clientes que nunca nos fallan, aunque no manifiestan de forma tan abierta su compromiso con la marca como los clientes apóstoles. Personaliza tu marca para motivar tus compradores con un valor añadido para que elijan la marca por encima de la competencia.
- **Clientes indiferentes:** Este grupo de consumidores se caracteriza por tener una actitud neutral hacia un producto. No sienten ni atracción ni rechazo hacia lo que les ofrecemos. Son de los más difíciles de captar, pues implica un doble esfuerzo: el de sacarlos de su esquema y el de seducirlos con nuestra propuesta. Aun así, pocos acaban por sumarse a una determinada marca.
- **Clientes rehenes:** La característica principal de estos clientes es que, aun cuando no están del todo contentos con la marca, permanecen ligados a ella. Es decir, no se atreven a romper completamente el vínculo. Esto se debe a factores

como el monopolio de una empresa en ciertos sectores comerciales o la falta de mejores alternativas. No se recomienda mantener un cliente en estas condiciones, pues en cuanto aparezca una oferta que le seduzca y suponga mejores garantías, no dudará un segundo en mudarse de compañía.

- **Clientes mercenarios:** Son los que no priorizan la calidad del producto ni sus características, sino más bien las condiciones en las que éste se ofrece. Por ejemplo, no dudan en cambiar de marca si les ofrecen un precio más bajo. No tienen preferencia por alguna oferta en concreto ni demuestran niveles de fidelidad.
- **Clientes potencialmente desertores:** La relación de estos clientes hacia el producto generalmente está atravesada por situaciones negativas o insatisfactorias. Esto ha hecho, con toda razón, que su nivel de compromiso hacia la marca disminuya y que, en el peor de los casos, se conviertan en pregoneros de la mala experiencia. Son esos clientes que aún no se han ido, pero que seguramente no tardarán en hacerlo.
- **Agresivos:** Es el cliente fácilmente irritable y que siempre quiere que le den la razón, aun cuando no la tenga. Tiene un carácter fuerte, difícil, y para seducirlo o ganarse su confianza es necesario emplear todos nuestros recursos.
- **Clientes impacientes:** A este cliente no lo mueven los detalles ni las explicaciones; lo que realmente le importan son las soluciones a su problema. Se quedará con la marca que sepa atender con mayor rapidez sus solicitudes.

- **Clientes indecisos:** Se ubican en el mismo espectro que los clientes indiferentes, pero a diferencia de éstos sí que demuestran algún interés por lo que se le ofrece. El asunto no es que presten atención; el tema pasa por seducirlos para que realicen una buena elección. Les cuesta decidir, generalmente entre dos o más opciones, y por ello la mejor manera de captarlos es a través de un discurso breve, eficaz y directo.

- **Clientes objetivo:** El carisma, la simpatía y la facilidad de palabra no convencen a este cliente, al menos de entrada, pues su prioridad es valorar si lo que le ofrecen supone un verdadero beneficio para sus necesidades. No es agresivo, pero no se implica como quisiéramos en la situación; la clave para convencerlos es suministrarle información, datos, cifras y otros elementos de juicio. (Violàn , 2016)

Perfil del consumidor

Un perfil del consumidor es el conjunto de características que, con base en el análisis de las variables del mercado, describe al cliente meta:

Ejemplo: El comprador de teléfonos móviles inteligentes de alta gama, es de sexo masculino, soltero, sin hijos, tiene una edad media de 26 años, cuenta con una educación universitaria promedio de 3 años, altos ingresos económicos, su carrera profesional es su prioridad, practica ejercicio al menos 3 veces por semana, está conectado de forma permanente con sus amigos y familiares en redes sociales, percibe su teléfono como una herramienta que le da estatus y lo emplea como una forma de expresar que es una persona moderna, conectada con la tecnología y que está a la vanguardia de los movimientos sociales actuales.

El perfil del consumidor es una herramienta que, entre otras, le permite a la empresa:

- Conocer y entender a sus clientes
- Ofrecerles los productos y servicios que en realidad demandan
- Desarrollar estrategias de venta enfocadas en las características definidas en el perfil
- Establecer los canales a través de los cuales podrá contactar a los clientes potenciales
- Identificar más efectivamente a sus competidores.

Algunas características del perfil del consumidor:

- **Características demográficas:** La gente puede ser descrita en función de sus características físicas (Edad, sexo, etc.), de sus características sociales (estado civil, clase social, etc.), o de sus características económicas (ingresos, educación, empleo, etc.).
- **Estilo de vida:** Se refiere a la pauta general de la vida de una persona, incluyendo la forma en que invierte su tiempo, energía y dinero.
- **Motivaciones:** Es el propósito que tiene un cliente de adquirir un producto o servicio. Tales motivos son: fisiológicos, de seguridad, de pertenencia, de autoestima y de realización personal.

- **Personalidad:** Tendencias perdurables de reacción de un individuo.
- **Valores:** Son el resultado de la interacción del consumidor con el medio en el que ha vivido. Son sentimientos muy importantes sobre cuán bueno o malo es realizar una actividad o alcanzar un objetivo.
- **Creencias y actitudes:** Gracias a experiencias propias o ajenas el individuo desarrolla opiniones o juicios que considera verdaderos, a los cuales se les denomina creencias. Las actitudes son sentimientos de agrado o desagrado hacia algo.
- **Percepción:** Es el proceso mediante el cual se capta, se interpreta y recuerda la información del medio.
- **Aprendizaje:** Se refiere a los cambios que se producen, a través de la experiencia, en lo que los consumidores creen, sus actitudes y conductas. Los consumidores pueden aprender en tres formas: recompensados por la experiencia, por asociación repetida o por discernimiento. (Gestiopolis, 2002)

Riesgo de crédito

Administrar recursos financieros es el negocio cotidiano de los bancos; no obstante, la globalización financiera ha ocasionado drásticos incrementos de flujos de capital internacionales, lo cual ha aumentado la complejidad de la supervisión de las instituciones financieras y la seguridad del sistema financiero y ha repercutido de forma directa en la

búsqueda de una adecuada administración del riesgo en el interior de las propias instituciones financieras.

El Riesgo de crédito, es la probabilidad de que, a su vencimiento, una persona o entidad no realice el pago correspondiente a la obligación adquirida, debido a quiebra o iliquidez monetaria.

Elementos de riesgo de crédito:

Riesgo de incumplimiento: Es la probabilidad de que se presente el no cumplimiento de una obligación de pago, el rompimiento de un acuerdo en el contrato de crédito, o el incumplimiento económico.

Exposición: La incertidumbre respecto a los montos futuros en riesgo. El crédito debe amortizarse de acuerdo con fechas establecidas de pago y de esta manera será posible conocer anticipadamente el saldo remanente a una fecha determinada, sin embargo, no todos los créditos cuentan con esta característica de gran importancia para conocer el monto de riesgo.

Recuperación: Se origina por la existencia del incumplimiento. No se puede predecir, puesto que depende del tipo de garantía que se haya recibido y de su situación al momento del incumplimiento. (Saavedra Garcia & Saavedra Garcia, 2010)

Tipos de riesgo de crédito:

Riesgo de impago: Riesgo de que el acreditado no realice los pagos de intereses y/o capitales de crédito en su fecha pactada.

Riesgo de crédito individual: Se denomina también riesgo de solvencia, son exposiciones importantes con un sólo deudor.

Riesgo de cartera o riesgo de portafolio: Riesgo inherente a la composición global de la cartera de préstamos derivados de aspectos como: concentración de estos en un determinado sector económico, regiones geográficas, o teniendo grupos de préstamos vulnerables a los mismos factores económicos.

Riesgo de calificación: Riesgo derivado de que el acreditado o emisor cambie o altere su calidad crediticia en un determinado periodo. (Delgado, Cardona, & Gil, 2017)

Sistemas de administración de riesgo de crédito:

“Los modelos para medición de riesgo crediticio son utilizados en el sector financiero con el propósito de determinar la probabilidad de impago de determinado cliente, lo que ayuda a establecer que cupo se le debe asignar a éste”. (Cosme, Monsalve, & Salazar, 2011)

Se puede concluir que los modelos más utilizados en el sector financiero son los modelos tradicionales y modelos de enfoque moderno, éste último incluye modelos condicionales y no condicionales.

Los modelos tradicionales: son aquellos que se basan fundamentalmente en criterios subjetivos y el juicio o la experiencia del analista de cartera.

Enfoque moderno: proporcionan estimadores de las Pérdidas No Esperadas, como indicador del capital necesario para hacerle frente a este tipo de riesgo.

Los modelos condicionales: son metodologías que pretenden conocer las causas del incumplimiento haciendo un análisis basado en un modelo de 32 correlaciones de causalidad entre las diferentes variables financieras, sectoriales y macroeconómicas.

Los modelos no condicionales: buscan calcular las probabilidades de incumplimiento utilizando la información de un cierto conjunto de variables que caracterizan a los individuos sujetos de crédito. (Cosme, Monsalve, & Salazar, 2011)

Etapas por seguir en un proceso de venta para disminuir el riesgo de crédito:

Etapa de otorgamiento: El otorgamiento de crédito de las entidades debe basarse en el conocimiento del sujeto de crédito o contraparte, de su capacidad de pago y de las características del contrato a celebrar entre las partes, que incluyen, entre otros, las condiciones financieras del préstamo, las garantías, fuentes de pago y las condiciones macroeconómicas a las que pueda estar expuesto” ((SFC), Superintendencia 33 Financiera de Colombia, 1995). Como mínimo en el proceso de otorgamiento se deben considerar lo siguiente: a. Información previa al otorgamiento de un crédito b. Selección de variables y segmentación de portafolios c. Capacidad de pago del deudor d. Garantías que respaldan la operación y criterios para estimar su valor y eficacia. (Cosme, Monsalve, & Salazar, 2011)

Etapa de seguimiento y control: La etapa de seguimiento y control supone un continuo monitoreo y calificación de las operaciones crediticias acorde con el proceso de otorgamiento. Los procesos que se adopten deben contener metodologías y técnicas

analíticas que permitan medir el RC inherente a una operación crediticia y los futuros cambios potenciales en las condiciones del servicio de la misma. Tales metodologías y técnicas se deben fundamentar, entre otros criterios, en la información relacionada con el comportamiento histórico de los portafolios y los créditos; las características particulares de los deudores, sus créditos y las garantías que los respalden; el comportamiento crediticio del deudor en otras entidades y la información financiera de éste o información alternativa que permita conocer adecuadamente su situación financiera; y las variables sectoriales y macroeconómicas que afecten el normal desarrollo de los mismos. (Cosme, Monsalve, & Salazar, 2011)

Gestión de riesgo de crédito (Modelo Scoring)

Para gestionar el riesgo de crédito, la Superintendencia Financiera exige la implementación de políticas conservadoras y el diseño de procedimientos adecuados de admisión, seguimiento y recuperación de la cartera, que incluye: soporte de diversas herramientas de proceso de información, sistemas propios de calificación de rating y herramientas automáticas de decisión (credit scoring, sistemas de expertos) o con el establecimiento de límites de concentración de riesgos. De otro lado, también demanda la contratación de agencias de cobranza, quienes se encargan de normalizar las diferentes edades de mora y generan mecanismos alternativos como reestructuraciones, daciones en pago, acuerdos de pago y castigos de carteras.

Respecto a los modelos de scoring, Herr (2009), afirma que estos sirven para calificar o filtrar clientes otorgando una probabilidad de default o incumplimiento de pago (riesgo de crédito), a partir de las características personales del individuo, su

empresa y el tipo de crédito que solicita, para lo cual utiliza como información inicial el comportamiento de otros clientes que han recibido un crédito previamente en condiciones similares. El modelo no sustituye a los analistas de crédito, pero tiene la capacidad de pronóstico para realizar una mejora sustancial en el proceso de evaluación crediticia.

El diseño de un modelo de scoring tiene los siguientes requerimientos:

- Una muestra representativa de clientes cumplidos e incumplidos.
- Contar con una suficiente y adecuada información de los clientes contenida en sus solicitudes de crédito o expedientes.
- Seleccionar las posibles variables, de la probabilidad de incumplimiento de pago de los clientes, con base en el conocimiento o experiencia previa y a procedimientos estadísticos.
- Escoger el modelo más apropiado con base a diversos tests estadísticos sobre la bondad de ajuste. (Delgado, Cardona, & Gil, 2017)

Capítulo 3. Diseño metodológico

3.1 Línea de investigación institucional.

Este proyecto se encuentra amparado bajo la línea de investigación de la facultad de administración de empresas y ciencias económicas Centro regional Aburrá Sur, específicamente en el tema de desarrollo organizacional según el objetivo del proyecto, crear un aplicativo de perfilamiento de clientes que permita realizar la medición de variables y requisitos para determinar la viabilidad que tiene el cliente para adquirir un inmueble en la Constructora XZ, lo cual permitirá buen flujo de la caja y que cada negociación llegue a un feliz término.

3.2 Eje temático (Programa académico).

Este proyecto está desarrollado bajo el eje temático de la administración y las finanzas en el sector de la construcción, desde el ámbito administrativo se organiza la información de los clientes debe ser clara y confiable para que el área financiera evalúe la capacidad y probabilidad de pago de los posibles clientes, así se garantizará una excelente operación en los proyectos.

3.3 Enfoque de investigación y paradigma investigativo (cualitativo, cuantitativo).

De acuerdo con los objetivos del proyecto, el enfoque de la investigación es tipo mixto, el cual se divide en dos, en el enfoque cualitativo los autores Ruíz, Borboa y Rodríguez (2013) señalan que: “utiliza variedad de instrumentos para recoger información como las entrevistas, imágenes, observaciones, historias de vida, en los que se describen las rutinas y las situaciones problemáticas” (pág. 8); por lo anterior, en el proyecto se busca realizar un correcto perfilamiento de los clientes y entre las actividades a desarrollar está la recolección de información que se

realizará por medio de una serie de entrevistas a los analistas de cartera y vendedores con los que se definirá los puntos que se deben analizar para medir la capacidad de pago y riesgo de la negociación. En cuanto al enfoque cuantitativo Romero (1997) afirma que: “Su propósito es aportar datos, indicadores y tendencias observables y tiene capacidad para abarcar grupos grandes de datos, por ejemplo, conjuntos demográficos que son estudiados extensivamente” En este proyecto se diseñará un aplicativo de perfilamiento, con políticas y variables numéricas establecidas donde se evalúe la viabilidad y se obtenga como resultado la capacidad de pago de los clientes, así la empresa podrá mejorar su flujo de caja y cada negociación tendrá un feliz término.

3.4 Diseño

Este proyecto cuenta con un diseño no experimental, es decir “no manipula deliberadamente las variables que busca interpretar, sino que se contenta con observar los fenómenos de su interés en su ambiente natural, para luego describirlos y analizarlos sin necesidad de emularlos en un entorno controlado” (Raffino, 2020). Se usará el método documental, con este lo que se pretende es basarse en trabajos investigativos ya realizados en diferentes universidades de la ciudad de Medellín, sobre el perfilamiento de los clientes en entidades financieras o empresas financiadoras de productos o servicios, y sobre los diferentes modelos que utilizan para identificar el perfil idóneo y así poder sostener una cartera saneada desde un inicio de la negociación. Adicionalmente se hará investigación de campo, pues se visitarán las salas de negocios y se observará como en la actualidad los ejecutivos de XZ, realizan el proceso de venta y determinar cuáles son sus preguntas para los clientes, que tanto indagan su vida financiera, cuáles son las exigencias en cuestiones de documentos para poder comprar un inmueble. También se generarán datos estadísticos donde se podrá evidenciar la

razón común, por la cual finalmente los clientes entran en mora o en su defecto desisten de la negociación por no poder cumplir con los acuerdos de pago.

3.5 Alcance

Para la ejecución de este proyecto, se hará una investigación correlacional, la cual consiste en “medir la relación que existe entre dos o más variables, en un contexto dado. Intenta determinar si hay una correlación, el tipo de correlación y su grado o intensidad” (Abreu, 2012, pág. 194). En esta oportunidad se medirá la relación que existe entre la situación actual de la Constructora XZ, por el hecho de no contar con un modelo de perfilamiento de cliente idóneo para su actividad económica y conocer los diferentes modelos de perfilamientos para clientes que usan las organizaciones, ya sean entidades prestadores de dinero o aquellas que otorgan plazos de pago para la adquisición de un producto o servicio, para obtener como resultado la importancia que tiene contar con un correcto perfilamiento de clientes en la empresa.

3.6 Población.

Las personas directamente involucradas en este proceso investigativo en la constructora XZ se desenvuelven en las siguientes áreas de apoyo:

- Comercial 6 personas: Con todo su proceso de venta y cierre de negocio.
- Cartera 2 personas: Proceso de estructuración de plan de pagos y acuerdos de financiación.
- Financiero 1 persona: Descuentos otorgados por pronto pago.

TOTAL: 9 personas.

3.7 Tamaño de muestra.

Se recibe información en un mismo círculo el cual inicial con el cliente al momento que visita la sala de negocios, este a su vez le suministra información a los ejecutivos que lo atiende y estos lo montan en el sistema para que el departamento de trámite y cartera pueda proceder con la aprobación de la negociación, gestión de cartera y renegociaciones si es el caso, los involucrados son 11 personas de las diferentes áreas.

3.8 Fuentes, Técnicas e instrumentos de recolección de información y datos.

Se hará una investigación derivada de fuentes secundarias, en donde se obtendrá información relevante acerca del proceso de perfilamiento de clientes que actualmente usan las organizaciones y las posibles consecuencias del no uso del proceso. Esta información se obtendrá realizando consultas en el repositorio de algunas universidades como la Universidad de Medellín, Universidad Nacional de Colombia, Universidad de Antioquia, Tecnológico de Antioquia y Esumer, y así analizar los trabajos de investigación allí realizados.

También se utilizará información suministrada por fuentes primarias: esto se obtendrá visitando las salas de negocios y documentando el proceso actual que se utiliza por los ejecutivos para perfilar y poder realizar la venta, adicionalmente se harán encuestas a los vendedores y a los analistas de cartera, con el fin de concluir cual es la causa más concurrente para que los clientes no cancelen en el tiempo estipulado en su contrato.

Demostrar por medio de indicadores estadísticos, a la gerencia comercial de la constructora XZ, el número de ventas que realizan versus el número de desistimientos o personas en mora, con el fin de que se evidencie que, aunque venden mucho, tal vez no lo están haciendo de la forma correcta.									10
Definir un proceso más claro y estricto, con unas políticas establecidas, que permita desde el inicio del proceso de negociación identificar el perfil y la capacidad de pago del futuro comprador.									
Sugerir un formato de preguntas básicas personales y financieras para que los vendedores hagan a los clientes al momento de realizar la venta.									10
Dar datos exactos a la constructora sobre costos y beneficios que trae la implementación de un modelo de scoring que identifique el perfil y la capacidad de pago de cada persona desde el inicio.									10
Presentar a la constructora el modelo identificado como la mejor alternativa e indicar como pueden ajustar su proceso de ventas, adicionando este modelo.									10

3.9 Análisis y tratamiento de datos.

Para el desarrollo de la investigación en la Constructora XZ se van a tratar los datos de la siguiente manera; en un primer momento, se realizará la caracterización del proceso actual por medio de una visita a la sala de negocios como un posible cliente donde se identificarán las oportunidades de mejora que pueden ser implementadas en el proceso. En un segundo momento, se hará un perfilamiento de clientes a través de encuestas que se realizarán a los ejecutivos comerciales, los analistas de cartera y al coordinador financiero, después de aplicar las encuestas se analizará cada una de las respuestas obtenidas y se emitirá un resultado general que permita

evidenciar como es el estado actual de cada uno de los procesos de acuerdo con la información suministrada y la utilidad que se tendría al utilizar un perfilamiento de clientes.

Capítulo 4. Resultados y discusiones

Sección 1 (Proceso de negociación actual, constructora XZ)

A continuación, se relaciona paso a paso el proceso de negociación que actualmente utiliza la constructora XZ:

1. Promocionan descuentos y facilidades de compra por los diferentes medios de comunicación que actualmente existen: Redes sociales, voz a voz, vallas publicitarias, revista inmobiliaria, además de la participación en las ferias de vivienda, etc.

2. A las salas de negocios se acercan diferentes personas interesadas en obtener más información (prospectos) sobre la publicidad que han escuchado sobre la constructora y los diferentes proyectos.

3. Allí se da inicio al proceso de captación del cliente cierre de la venta.

3.1 Los ejecutivos comerciales le cuentan sobre el proyecto al futuro comprador, dan a conocer el apartamento modelo y le resaltan todas las características positivas que tiene invertir o vivir en este lugar.

3.2 Por último, ya habiendo logrado el éxtasis de la persona, le indican los precios y formas de pago.

4. Si la persona decide finalmente cerrar el negocio, el ejecutivo comercial le entrega una tarjeta de recaudo donde debe depositar el valor de la separación del inmueble y le indica los documentos que debe traer para cerrar el negocio formalmente. (Esto sin haber

diligenciado ningún documento y sin la constructora tener ningún conocimiento formal de la capacidad económica del futuro comprador).

5. El futuro comprador se va de la sala de negocios, y deposita el dinero de la separación del inmueble y días después se acerca nuevamente para firmar los documentos de cierre de negociación.

5.1 Los documentos que debe traer el futuro comprador son: Soporte de ingresos, copia de la consignación y copia de su documento de identificación.

5.2 En la sala de negocios; el ejecutivo comercial lo atiende y le diligencia los documentos de la constructora que son:

5.2.1 Formulario de vinculación: Este pide información personal y financiera del comprador.

Datos Persona Natural PN | Act | Inv | Tid

Documento de Identificación

C.C. C.E. T.I. PAS. NUJIP. C.D. R.C.

Número de identificación Fecha expedición del documento

Sexo Femenina Masculino

Lugar expedición del documento Lugar de nacimiento Fecha de nacimiento Nacionalidad

Nombres y apellidos

Estado civil Soltero (a) Casado (a) Unión libre Divorciado (a) Viudo (a)

Ocupación Empleado (a) Pensionado (a) Rentista Hogar Estudiante Independiente **Declara renta** Sí No

Figura 1. Formulario de vinculación, información personal

The image shows a web form titled "Información Financiera" with a red dollar sign icon. The form is divided into two columns. The left column contains fields for "Pasivos: COP \$", "Activos: COP \$", "Salario: COP \$", "Ingresos mensuales: COP \$", and "Egresos mensuales: COP \$". The right column contains fields for "Ingresos no operacionales: COP \$", "Otras Ingresos: COP \$", and "Detalle de otros ingresos:". At the top right of the form, there are five circular icons labeled "PNU", "PJ", "Act", "Imo", and "Fid".

Figura 2. Formulario de vinculación, información financiera

5.2.2 Tarjeta de firmas y prospecto: Estos son documentos exigidos por la fiducia para garantizar firmas iguales al del comprado y su legalidad.

5.2.3 Se hacen firmar planos del inmueble escogido e información del proyecto; como ubicación, numero del apartamento, parqueadero y útil asignado, zonas comunes, etc.

6. El ejecutivo comercial le realiza un análisis de pagos al futuro comprador, donde le indica el número de cuotas y el valor debe pagar mensualmente para cubrir el total de la cuota inicial.

7. Por último, el ejecutivo comercial, ingresa la venta al sistema y se da por cerrado el negocio.

Análisis del proceso de negociación

Del proceso de negociación mencionado en el punto anterior, se analiza varias situaciones que tal vez sean la razón por la que actualmente en la constructora XZ se da una alta morosidad y desistimientos de los clientes.

Se puede identificar que no existe un filtro para las personas que se acercan a la sala de negocios con la intención de comprar apartamento, toda la negociación se lleva a cabo sin realizar ningún tipo de filtro donde de obtenga como resultado el nivel adquisitivo de cada prospecto de cliente; también, se considera que publicar en redes sociales varias opciones de compra y descuentos sin importar el nivel económico de las personas que reciben la publicidad no es correcto, generalmente los asesores comerciales sólo se limitan a hacer soñar con vivir en el inmueble a cada prospecto de cliente por lo que se considera que es una mala práctica de venta; porque no se garantiza que aquella persona termine de pagar a satisfacción y cumpla con el objetivo que es la escrituración.

El precio es un factor importante y necesario para que la persona decida si puede o no comprar el inmueble, en cualquier situación sea para vivir en él o como para inversión. Pero los ejecutivos comerciales pensando muy estratégicamente en cerrar la venta, le dan esta información a las personas, cuando su capacidad mental y emocional tal vez no sea la más razonable para entender y decidir si es capaz de comprar o no, pues están deslumbrados por las facilidades que ofrecen, pero no en lo que verdaderamente conlleva una compra.

Como se menciona también el proceso de negociación, se le está entregando una tarjeta de recaudo a una persona para que consigne la separación; es decir, para comprometerlo con la

compra y este dinero no es devuelto en caso de que cliente posterior al pago decida no tomar el inmueble. Esto sin saber mínimamente los ingresos y capacidad de pago del futuro comprador.

Por otro lado, existen documentos que podrían servir para perfilar a la persona que desea comprar; por ejemplo, el formulario de vinculación y la certificación de ingresos. El formulario pide información importante financiera, que, si se le diera el uso adecuado y real, se podría detectar si una persona puede o no cumplir con el plan de pagos del proyecto, y esto confrontarlo con la certificación de ingresos que aporta el futuro comprador. Pero con lo que se observa en las salas de negocios; la información depositada en el formulario no tiene importancia relevante para ellos y realmente es considerado como un formato más que deben diligenciar y que si no lo hacen, no le van a legalizar el negocio en la fiduciaria, quien es quien lo exige.

Un aspecto también importante y que como se puede ver en el proceso de negociación no se está teniendo en cuenta el crédito hipotecario que deben realizar los clientes al finalizar el pago de la cuota inicial, muchas veces sucede que el cliente logra pagar el 30% del valor del apartamento correspondiente a la cuota inicial, pero finalmente no tiene el nivel de ingresos mínimo que en el banco requiere o la capacidad de endeudamiento puesto que durante el pago de la inicial adquirió deudas.

Es necesario para cualquier organización, especialmente para aquellas que generan cuentas por cobrar o plazos para pagar su producto o servicio; que exista una política o unos mecanismos claros de venta, donde se indague y se pidan soportes de capacidad de pago a los futuros clientes. Esto logra reducir el riesgo crediticio, evitando que las personas no paguen y que la empresa no tenga claro un flujo de caja mensual por el incumplimiento de los clientes.

Al momento de vender se debe pensar en garantizar el pago final del producto o servicio que se está entregando; es necesario borrar el pensamiento de los comerciales de que lo importante es la cantidad de ventas al mes que realicen, sin importar el porvenir de los pagos y la recuperación del dinero; una venta se debe considerar venta; solo hasta el momento de contar con la totalidad del dinero, y en el caso de la constructora XZ, solo hasta el momento de escriturar y entregarle el apartamento al cliente.

Sección 2 (Indicadores de cartera y análisis)

Antes de evidenciar los indicadores y cifras actuales de la constructora XZ, se quiere presentar un resumen de los proyectos que tiene la constructora actualmente (en proceso avanzado), esto con el fin de conocer un poco más de lo que se está ofreciendo y la importancia de perfilar a la persona que quiere comprar allí.

En este momento la constructora XZ cuenta con 6 proyecto propios, los cuales están en proceso de venta y algunos en construcción y entregas. También cuenta con otros proyectos adicionales los cuales son en asociación con otras empresas y aquí solo se encarga de construir, es decir no tiene el riesgo de recuperación de cartera; por esta razón en este caso no se van a resaltar.

Los proyectos propios y que actualmente está en proceso de venta y construcción son:

Proyecto 1 (construcción y ventas):



Figura 3. Proyecto 1.



Figura 4. Proyecto 1.

“El Proyecto 1 es una gran ciudadela que estarán ubicada en una zona de gran desarrollo del municipio de Sabaneta, será un lugar residencial y tranquilo, donde se tendrá todas las comodidades y el privilegio de vivir en un club con las mejores zonas comunes del sector.

“El primer desarrollo de la ciudadela contará con 472 apartamentos de 60 mts² aproximadamente, cada apartamento tendrá 2 alcobas con la posibilidad de una tercera, dos baños, cocina, sala, comedor, zona de ropas y balcón, se entregará en obra gris para que cada propietario lo termine a su gusto, o tendrá la posibilidad de tomar el kit de acabados”

Información financiera y económica:

- ✓ Cuota de separación \$ 2.500.000.
- ✓ Valor parqueadero desde: \$ 25.000.0000.
- ✓ Valor Cuarto útil desde: \$ 3.000.000.
- ✓ Valor parqueadero motos: \$ 4.000.000
- ✓ Valor administración aproximada: \$ 2.000 a 2.500 x m²
- ✓ Valor metro cuadrado desde: \$ 3.183.333

“El segundo desarrollo de la ciudadela será dividido en dos etapas, entre las dos etapas contarán con 513 apartamentos de 60 mts² aproximadamente, cada apartamento tendrá 2 alcobas con la posibilidad de una tercera, dos baños, cocina, sala, comedor, zona de ropas y balcón, se entregará en obra gris para que cada propietario lo termine a su gusto, o tendrá la posibilidad de tomar el kit de acabados”.

Información financiera y económica:

- ✓ Cuota de separación \$ 2.500.000.
- ✓ Valor parqueadero desde: \$ 25.000.0000.
- ✓ Valor Cuarto útil desde: \$ 3.000.000.
- ✓ Valor parqueadero motos: \$ 4.000.000
- ✓ Valor administración aproximada: \$ 2.000 a 2.500 x m2
- ✓ Valor metro cuadrado desde: \$ 3.362.288
- ✓ Apartamentos con áreas de 60 m2
- ✓ Estrato: 3

“El tercer desarrollo de la ciudadela será dividido en tres etapas, contarán con 513 apartamentos de 60 mts2 aproximadamente, cada apartamento tendrá 2 alcobas con la posibilidad de una tercera, dos baños, cocina, sala, comedor, zona de ropas y balcón, se entregará en obra gris para que cada propietario lo termine a su gusto, o tendrá la posibilidad de tomar el kit de acabados”.

Información financiera y económica:

- ✓ Cuota de separación \$ 2.500.000.
- ✓ Valor parqueadero desde: \$ 25.000.0000.
- ✓ Valor Cuarto útil desde: \$ 3.000.000.
- ✓ Valor parqueadero motos: \$ 4.000.000
- ✓ Valor administración aproximada: \$ 2.000 a 2.500 x m2

- ✓ Valor metro cuadrado desde: \$3.342.888
- ✓ Apartamentos con áreas de 60 m²
- ✓ Estrato: 3

Proyecto 2 (construcción y ventas):



Figura 5. Proyecto 2.

“El Proyecto 2 es una gran ciudadela conformada por 5 desarrollos que comparten las mismas zonas comunes. La ciudadela estará ubicada en una zona de gran desarrollo del municipio de Rionegro, será un lugar residencial y tranquilo, donde usted tendrá todas las comodidades y el privilegio de vivir en un club con las mejores zonas comunes del sector”.

De los cinco desarrollos que conforman el Proyecto 2, a la fecha solo están en venta dos, los cuales sus apartamentos tienen un valor desde \$230.000.000 sin incluir parqueadero y cuarto útil.

Información financiera y económica

- ✓ Cuota de separación: \$2.500.000
- ✓ Valor parqueadero: \$27.000.000
- ✓ Valor cuarto útil desde: \$6.500.000
- ✓ Valor administración aproximada: \$ 2.500 a \$3.000 x m²
- ✓ Valor Metro cuadrado desde: \$3.399.070
- ✓ Apartamentos con áreas de 60 m²
- ✓ Estrato: 3

Proyecto 3 (construcción y entregas):

Figura 6. Proyecto 3.

“El Proyecto 3 está ubicado estratégicamente en la Loma de las Antillas (Envigado), en la carrera 25. Cuenta con excelente servicio de transporte público, y con fácil movilidad entre los municipios de Envigado, Itagüí, Sabaneta, el Poblado; cercanía al centro comercial Mayorca, las estaciones del metro de Envigado e Itagüí, centros educativos cercanos, entre otras ventajas que brinda el sector.

Proyecto 3 en construcción tradicional, desarrollado en una sola torre de 14 pisos, contará con parqueaderos cubiertos y la zona social común más completa del sector. El proyecto incluye 144 apartamentos, cada uno con su parqueadero y cuarto útil. El lote de 3.740 m², contará con amplias vías de acceso y lobby tipo hotel, 2 ascensores, 48 parqueaderos de visitantes, en estrato

4; además de amplias zonas comunes que permiten el disfrute de sus habitantes. Incluye locales comerciales, servicios públicos reglamentarios, entre otras ventajas”.

Información financiera y económica

- ✓ Cuota de separación \$ 3.000.000 la cual hace parte de la Cuota Inicial.
- ✓ Valor parqueadero: \$ 25.000.000
- ✓ Valor Cuarto útil: \$7.000.000
- ✓ Valor administración aproximada: \$ 3.000 a 3.500 x m2
- ✓ Valor metro cuadrado desde \$ 4.100.268
- ✓ Estrato: 4
- ✓ Apartamentos con áreas de 69.10 m2 hasta 80.5 m2

Claramente se puede evidenciar que el perfil del cliente promedio de la constructora XZ es alto. El público objetivo de esta organización son personas con ingresos superiores a los \$4.000.000 aproximadamente y estrato socioeconómico de 3 en adelante. Este análisis se realizó a partir del valor de los inmuebles y la ubicación de estos; en promedio el apartamento más económico de la constructora no es inferior a \$200.000.000, por lo cual una persona para garantizar el pago de este apartamento, mínimo se debe ganar mensualmente el valor indicado anteriormente, de lo contrario será con una alta probabilidad un cliente moroso y finalmente un cliente desistido.

A continuación, se mostrará algunos indicadores que reflejan la cartera en mora de la constructora XZ, generados del último corte (diciembre 2019), versus la meta; donde se puede evidenciar el valor total en mora entre edades de 0 a más de 120 días. Adicional también se

muestra en otro indicador la cantidad de desistimientos que se ha tenido en el último año (2019) en los diferentes proyectos.

Para entender más a fondo los indicadores, se les informa que el cálculo hallar el porcentaje que tiene cada uno de los proyectos en cartera, se realiza de la siguiente manera: (Total cartera vencida/total proyección de ingresos).

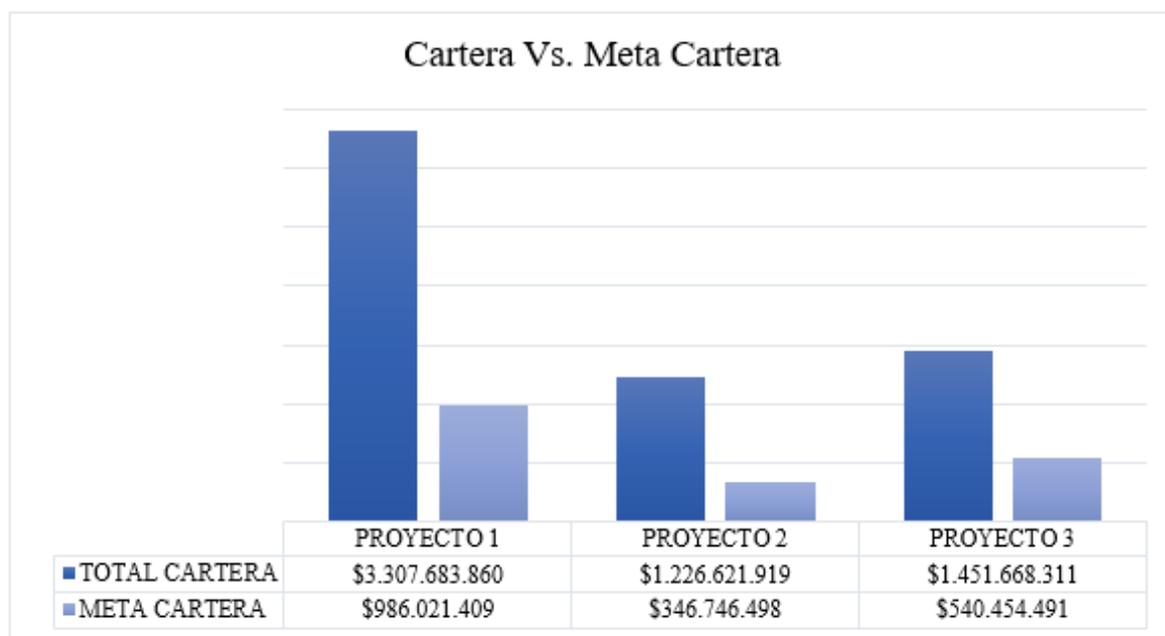


Figura 7. Cartera Vs. Meta Cartera.

Y el cálculo para hallar el porcentaje que tiene cada uno de los proyectos en desistimientos, se realiza de la siguiente manera: (Total desistidos/Total apartamentos del proyecto).

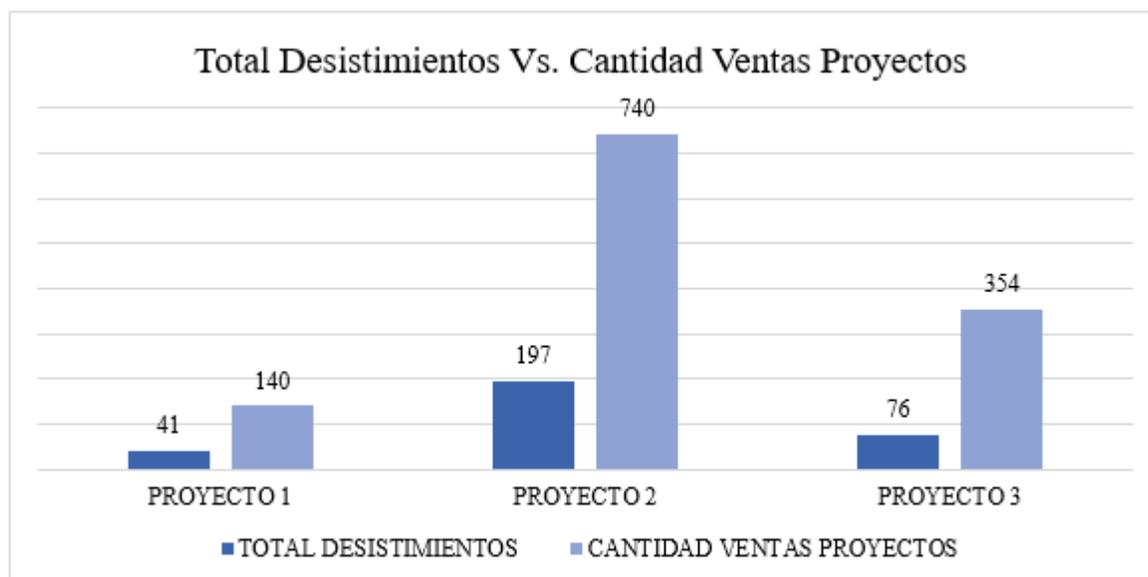


Figura 8. Cantidad total desistimientos Vs. Cantidad total ventas.

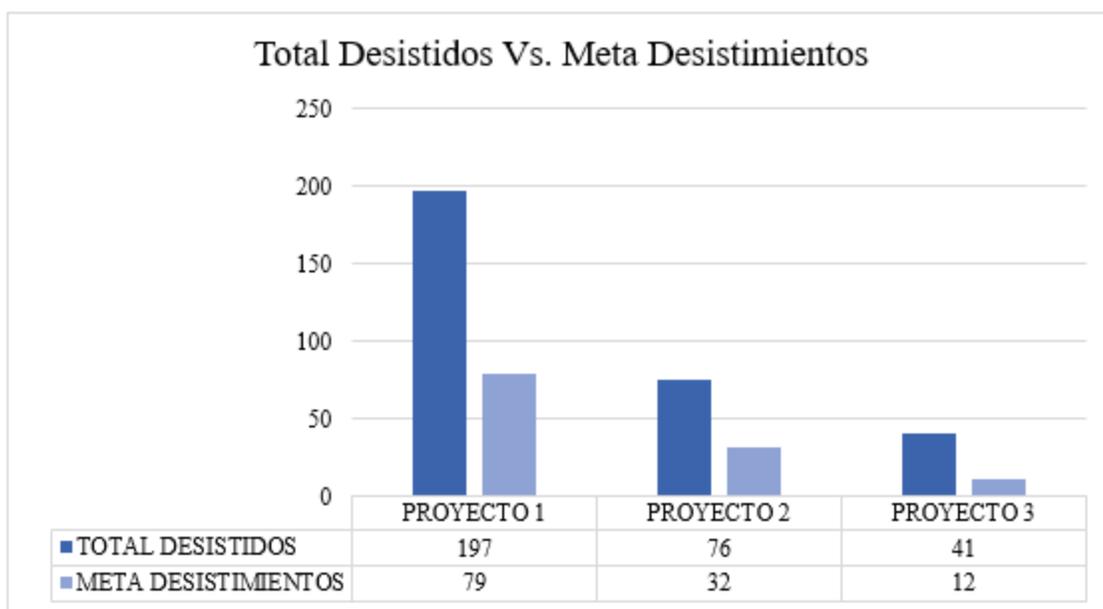


Figura 9. Desistimientos Vs. Meta Desistimientos.

La constructora XZ en su informe generado al 31 de diciembre de 2019, presenta un elevado nivel en su cartera de clientes; como política organizacional, la compañía tiene establecido que la cartera de cada uno de los proyectos activos no debe superar el 3%, esto con relación a la proyección de ingresos con la que cuenta la compañía mes a mes. Pero como se puede observar y verificar en la Figura 7; dicha política no se está cumpliendo, teniendo como consecuencia el no cumplimiento de los objetivos propuestos por la falta de liquidez, y exponiéndola a un alto riesgo crediticio.

Esta problemática presentada en la constructora es a raíz principalmente de los procesos inadecuados que está realizando el área comercial al momento de perfilar los futuros compradores; la estrategia empleada por dicha área está basada en el cumplimiento total de la meta; sin tener en cuenta algunos parámetros básicos que se deben aplicar al momento de tomar la decisión de aprobar o no una venta. Como consecuencia de todo esto, es la alta morosidad en cada uno de los proyectos y el porcentaje de desistimientos que se tiene en la actualidad. En las figuras 8 y 9 se puede ver la cantidad de desistimientos del último año en los diferentes proyectos, y se puede analizar claramente que ninguno de los proyectos cumple la meta establecida por la empresa, es más casi todos duplican o triplican la base permitida de desistimientos.

Desde esta investigación y análisis, se puede decir que la constructora tiene grandes deficiencias en el proceso de perfilamiento que está llevando a cabo en la actualidad y esto es lo que genera la alta morosidad y desistimientos. No se tiene implementado una aplicación, software, o programa informático que regule de alguna manera este proceso y la básica recolección de información que realizan los comerciales de la compañía no está siendo efectiva, ni para el crecimiento de la empresa, ni para el cumplimiento de la misión organizacional.

Sección 3 (Encuestas y Entrevistas)

En pro de identificar y conocer el pensamiento de las personas directamente implicadas en el proceso de venta, cartera y dueños de la organización; se realizaron las siguientes encuestas y entrevistas a cada uno de ellos.

Encuestas Ejecutivos comerciales: Se realizó una encuesta de 5 preguntas (4 de opción múltiple y una abierta). A cada sala de negocios, donde el responsable de dar respuesta era el líder de cada una. A continuación, relaciono las preguntas y respuesta obtenidas:

1.¿Utilizan actualmente un método para realizar el perfilamiento de los clientes?, las opciones de respuesta eran: SI, NO, No se realiza perfilamiento.

6 respuestas



Figura 10. Encuesta Ejecutivos comerciales - Respuestas pregunta #1

Análisis pregunta # 1: Se puede evidenciar que el 83.3% de los funcionarios encuestados manifiestan que “SI” utilizan actualmente un método para realizar el perfilamiento de los clientes, y solo 1 persona representada con el 16.7% responde que “NO”. Aunque son un poco

contradictorias las respuestas, partiendo de que todos son comerciales y es una única organización; es totalmente viable y certera, ya que como no existe una política y un modelo estándar; cada persona puede considerar que como realiza su venta es la manera correcta y que lo que indaga con cada cliente, es suficiente para considerarse un buen perfilamiento.

2. De las siguientes políticas, menciones cuales tiene actualmente establecidas la compañía para aprobar o rechazar un cliente, las opciones de respuesta eran: Nivel mínimo de ingresos, antigüedad y estabilidad, límite de edad, ninguna de las anteriores, algunas de las anteriores, pero no son indispensables para cerrar la venta.

6 respuestas

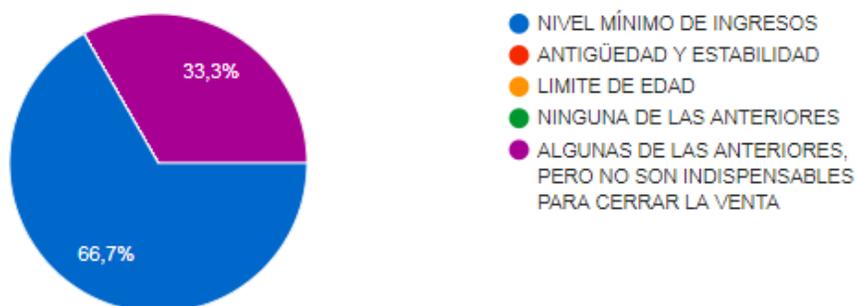


Figura 11. Encuesta Ejecutivos comerciales -. Respuestas pregunta #2

Análisis pregunta # 2: El 66.7% de los funcionarios encuestados manifiestan que actualmente la compañía para aprobar o rechazar al cliente, tiene como política el nivel mínimo de ingresos. Y el 33.3% de los encuestados manifiestan que algunas de las anteriores, pero no son indispensables para cerrar la venta. Aunque la mayoría de los comerciales, consideran que conocer el nivel mínimo de ingresos es una política de la compañía, es evidente en las cifras de

cartera que no lo hacen de la manera correcta, o tal vez no tienen un límite mínimo establecido que deban respetar según el valor del apartamento.

3.¿Conoce usted los indicadores de cartera y el factor común de morosidad que actualmente tiene la compañía en los diferentes proyectos? Las opciones de respuesta eran: SI, NO.

6 respuestas

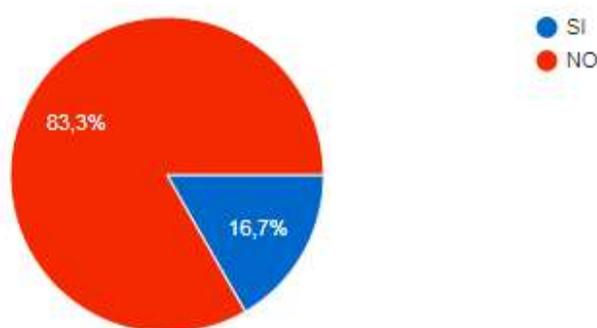


Figura 12. Encuesta Ejecutivos comerciales - Respuestas pregunta #3

Análisis pregunta # 3: Solo una persona responde que si conoce los indicadores de cartera y el factor común de morosidad en la organización; aquí evidenciamos que la falta de información interna puede ser la causante de realizar procesos sin tener en cuenta las consecuencias a futuro. Consideramos que al comercial se debe capacitar y compartir mes a mes los informes y resultados de cartera y desistimientos, con el fin de crear conciencia e importancia al momento de cerrar un negocio.

4.Considera que la empresa debe estandarizar por medio de un modelo, el proceso de perfilamiento de clientes: (justifique su respuesta)

Respuestas

- Consideramos que sí es una herramienta que puede funcionar, pero también es importante considerar que este modelo puede generar consecuencias en cantidad de visitas recibidas en la sala de negocios. Actualmente pueden llegar visitas que no estén perfiladas para este proyecto, pero pueden ser unos buenos referidos para aquellos que si tengan capacidad.
- Sí se debe estandarizar, ya que esto nos ayuda a tener mejores y más seguras ventas, a tener menos desistimientos a futuro, tener un cliente feliz y que posiblemente vuelva a comprar.
- Sí, pues se minimizan los riesgos de rechazar créditos hipotecarios y de cuotas morosas, sin embargo, es importante tener flexibilidad en las condiciones de vinculación, pues algunos casos tienen unas condiciones particulares.
- Sí, para evitar reprocesos futuros, iniciar ventas muy seguras y rentables para la empresa, generando un gana a gana con el cliente, generando experiencias memorables.

Análisis pregunta # 4: En este caso todos los encuestados concluyen que sí se debe estandarizar por medio de un modelo el proceso de perfilamiento de clientes; aunque también en algunas respuestas se puede evidenciar el temor a perder ventas o visitas por esta razón, es decir; esto nos evidencia que efectivamente “venden por vender”, y en caso de implementar un modelo de perfilamiento, las ventas efectivas y seguras, serían mucho menos de las que hoy en día facturan.

5. Si se realizara la implementación de un modelo de perfilamiento en la sala de negocios, ¿considera usted que los resultados generados al momento de perfilar al cliente van a hacer mucho más efectivos y confiables? Las opciones de respuesta eran: Si serán más efectivos ya que las ventas serán mucho más seguras. No, porque finalmente el cliente puede igual quedar en mora, independiente del buen perfil. Tal vez sean más efectivos, pero se reducirá el número de ventas, debido a nuevos requisitos.

6 respuestas



Figura 13. Encuesta Ejecutivos comerciales - Respuestas pregunta #5

Análisis pregunta # 5: En estas respuestas a la pregunta número cinco, se puede terminar de evidenciar lo que analizamos en la anterior pregunta; al comercial de la constructora XZ lo que le preocupa y le interesa es vender; realmente indagar y perfilar al cliente no tiene mucha relevancia. Por eso la mayoría de los comerciales dieron respuesta a esta pregunta con la opción “Tal vez sean más efectivos, pero se reducirá el número de ventas, debido a nuevos requisitos”.

Encuestas Analistas de cartera: Se realizó una encuesta de 5 preguntas (3 de opción múltiple y 2 abiertas). A continuación, relacionamos cada una de las preguntas y sus respuestas:

1.¿Considera efectivo el proceso actual de perfilamiento de clientes? Las opciones de respuesta eran:

2 respuestas

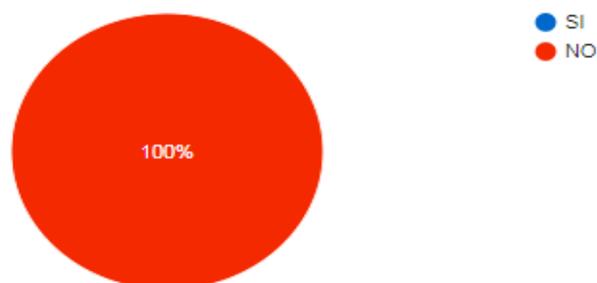


Figura 14. Encuesta Analistas de cartera - Respuestas pregunta #1

2.Si su respuesta a la pregunta anterior fue NO, dé dos variables que considere importantes y necesarias, desde su gestión de cartera:

Respuestas:

- Desde el cierre de negocio se debe garantizar que la persona que está adquiriendo un inmueble, tenga la capacidad económica y financiera para respaldar tanto el pago de la cuota inicial como la financiación del crédito con el banco. Otra variable que considero importante es la edad de los clientes que compran un inmueble sobre planos, ya que si supera cierta edad probablemente le va a ser más difícil acceder a un crédito.

- Los niveles de ingresos de los inversionistas (que cubran dicha inversión) y el estrato socioeconómico del mismo.

3. Cuál es el motivo más frecuente de deserción de los proyectos.

2 respuestas

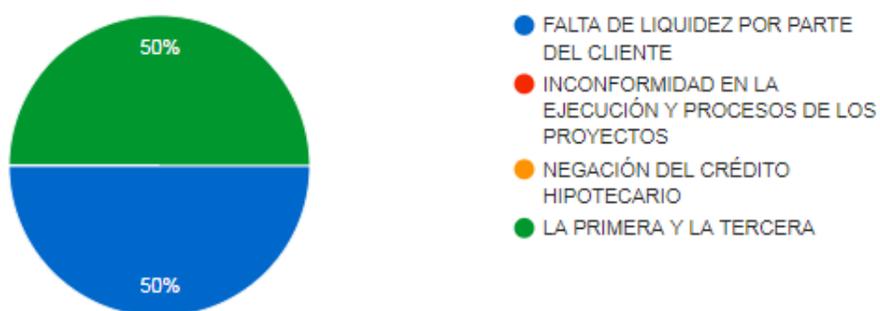


Figura 15. Encuesta Analistas de cartera - Respuestas pregunta #3

4. Considera usted que la empresa por el hecho de cobrar el porcentaje de penalidad a los clientes que desisten está quedando 100% libre de riesgo y es una buena estrategia:

2 respuestas



Figura 16. Encuesta Analistas de cartera - Respuestas pregunta #4

5. De acuerdo con los indicadores de morosidad presentados por la empresa en los últimos informes ¿Considera usted que es pertinente la implementación de un modelo de perfilamiento? Justifique su respuesta

Respuestas

- Sí, estoy totalmente de acuerdo. Esto reduciría el riesgo y adicional permitiría a la compañía tener una cartera más saneada, permitiendo que las analistas de cartera tengamos un proceso eficiente en la gestión del cobro. Y adicional, evitar reprocesos al momento de escrituración, porque, aunque puedan pagar la cuota inicial probablemente al final no van a tener el perfil para acceder a un crédito hipotecario.

- Sí, ya que la empresa debe reducir los costos de reventas al existir gran deserción de negocios, además el reproceso de los empleados realizando gestión a clientes mal perfilados y pudiendo dedicar este tiempo a estrategias o procesos de mayor importancia.

Análisis general preguntas Analistas de cartera: Esta vez, debido a las respuestas tan coincidentes de las analistas de cartera, se opta por hacer un análisis general de las respuestas allí plasmadas. Claramente se evidencia que el área de cartera de la compañía XZ requiere y se considera muy necesario un modelo de perfilamiento; que les permita ser más eficientes en su gestión de cobro y evitar la alta morosidad que actualmente registra cada uno de los proyectos, adicional evitar también los desistimientos, que tal como ellos responden, aunque le generan ganancia a la compañía por las penalidades cobradas; esto finalmente generara un cuello de botella para la organización, con un montón de inmuebles disponibles y cada vez más costosos.

Por otro lado, se puede ver como el área de cartera y el comercial se contradice en algunos puntos de las encuestas; para el área de cartera es claro la necesidad que tienen y la mala práctica que hoy se hace en el perfilamiento de los clientes; caso contrario de los comerciales, que, aunque algunos lo consideran necesario, es evidente su temor a la implementación de un modelo de perfilamiento. Analizando esta situación, es muy fácil dar respuesta a este dilema: el área comercial le importa realmente cerrar la venta sin importar el porvenir de los pagos y la finalización del negocio; todo lo contrario, al área de cartera, que son a quienes finalmente les cae el problema final de los clientes morosos, sin información, sin dinero, y molestos por no tener con que pagar la totalidad del apartamento, todo por dejarse llevar de la emoción en la sala de negocios.

Entrevista Coordinador Financiero:

Se realizó una entrevista de 3 preguntas (2 de opción múltiple y 1 abierta). Se realizó al coordinador financiero, persona encargada de velar por los ingresos y liquidez de la compañía.

A continuación, se relaciona cada una de las preguntas y sus respuestas:

1.Utilizan actualmente un método para realizar el perfilamiento de los clientes:

Opciones de respuesta: SI, NO, No se realiza perfilamiento.

A esta pregunta el coordinar financiero responde “NO”.

2.De las siguientes políticas, mencione cuales tiene actualmente establecidas la compañía para aprobar o rechazar al cliente:

Opciones de respuesta: Nivel mínimo de ingresos, antigüedad y estabilidad, límite de edad, ninguna de las anteriores, algunas de las anteriores, pero no son indispensables para cerrar la venta.

A esta pregunta el coordinar financiero responde “Ninguna de las anteriores”

3.De acuerdo con los indicadores de morosidad presentados por el área de cartera en los últimos informes. ¿Considera usted que es pertinente la implementación de un modelo de un modelo de perfilamiento? Justifique su respuesta.

A esta pregunta el coordinador financiero responde “Totalmente de acuerdo, pues este perfilamiento permite disminuir la probabilidad de que los clientes no accedan al crédito largo plazo, significando desistimientos de último momento, incurriendo en costos adicionales de ventas y mayores intereses financieros pues se prolonga el tiempo para cancelar el crédito constructor del proyecto, afectando su utilidad.

Análisis pregunta # 1, 2 y 3: El coordinador financiero con todas sus respuestas, y justificando la última, da una clara respuesta y es que la constructora XZ, requiere con urgencia

un modelo que evite como él mismo lo dice; desistimientos de último momento, que impiden el buen fluir de la organización financieramente.

Por último, realizando un análisis general de las diferentes áreas a las que se le aplicaron las encuestas y entrevistas, se evidencia que el área comercial es la única preocupada por la implementación de un modelo, y esto como ya lo mencionamos es con justa razón, ya que sus ventas y comisiones serán inferiores a lo que hoy en día están acostumbrados a recibir, por vender de manera inadecuada.

Descripción del aplicativo de perfilamiento de clientes para la Constructora XZ

Con el diseño de este aplicativo se permitirá tener un mejor perfil de la capacidad adquisitiva que deberán tener los clientes para poder adquirir los inmuebles que ofrecerá la constructora XZ, a continuación, se presentará el paso a paso del aplicativo:

Inicialmente, se diligencia un formulario de vinculación de clientes, la cual tiene información básica y financiera de cada uno de ellos, con el fin de crear un perfil de quien es el

posible cliente:

FORMULARIO VINCULACIÓN DE CLIENTES									
FECHA:	DD	MM	AAAA	TIPO DE VINCULACION		NUEVO	EXISTENTE	TIPO DE PERSONA	
	23	9	2020			x			NATURAL
Proyecto	RIOVIVO		Ciudad	MEDELLIN	No. Radicado	1		Nombre Asesor	
IDENTIFICACION DEL CLIENTE									
Primer Apellido SIERRA			Segundo Apellido VÉLEZ		Primer Nombre DANIELA			Segundo Nombre	
Tipo de Identificación		No. 1.042.064.781		Lugar y Fecha de Expedición Santa Barbara		Lugar y Fecha de Nacimiento Santa Barbara 20-05-1994		Nacionalidad	
<input checked="" type="checkbox"/> C.C. <input type="checkbox"/> C.E. <input type="checkbox"/> PASAPORTE								<input checked="" type="checkbox"/> Colombiana <input type="checkbox"/> Estadounidense Otra: ¿Cuál?	
Estado Civil		No. De Personas a cargo		Nivel de Estudio		Profesión Administración de Empresas		Dirección de residencia Calle 135 Sur No 47-32	
<input checked="" type="checkbox"/> Soltero <input type="checkbox"/> Unión Libre <input type="checkbox"/> Casado				<input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Bachiller					
<input type="checkbox"/> Viudo <input type="checkbox"/> Divorciado <input type="checkbox"/> Religioso				<input type="checkbox"/> Técnico <input type="checkbox"/> Tecnólogo <input checked="" type="checkbox"/> Universitario					
Barrio Felipe Echavarría 1		Municipio Caldas		Teléfono fijo residencia		Celular 3206278113		Estrato 3	
Correo Electrónico dani.si.ve@hotmail.com									
Para Arrendamiento		Nombres y Apellidos del arrendador (vivienda)			Teléfono del arrendador (vivienda)			Tiempo en la vivienda	
<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No									
Cédula del Cónyugue		Apellidos y Nombre del Cónyugue		Ocupación		Empresa donde labora		Teléfono fijo empresa y Ext.	
¿Tiene familiares vinculados como clientes a la Constructora XZ?		Apellidos y Nombres			Parentesco				
<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No									
INFORMACIÓN DE SU OCUPACIÓN (Si su ocupación es empleado, diligencie todos los campos asociados a la empresa y a su contrato; o si es pensionado o jubilado diligencie los que aplique)									
Ocupación		Tipo de Contrato		Períodicidad de pago		Fecha de Vinculación (AAAA/MM/DD) 2018/03/20			
<input checked="" type="checkbox"/> Empleado <input type="checkbox"/> Independiente <input type="checkbox"/> Jubilado		<input type="checkbox"/> Por obra labor <input type="checkbox"/> Prestación de servicios <input checked="" type="checkbox"/> Indefinido		<input type="checkbox"/> Semanal <input type="checkbox"/> Decadal <input checked="" type="checkbox"/> Quincenal					
<input type="checkbox"/> Pensionado <input type="checkbox"/> Ama de casa		<input type="checkbox"/> Empleado Público <input type="checkbox"/> Acuerdo cooperativo <input type="checkbox"/> Fijo		<input type="checkbox"/> Mensual <input type="checkbox"/> Diaria					
INFORMACIÓN DE SU OCUPACIÓN (Si su ocupación es empleado, diligencie todos los campos asociados a la empresa y a su contrato; o si es pensionado o jubilado diligencie los que aplique)									
¿Tiene Negocio?		Nombre del negocio		Dirección		Municipio		Tiempo en el negocio o actividad	
<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No									
Tipo de actividad		Actividad económica			Número de empleados		Teléfono		
<input type="checkbox"/> Producción <input type="checkbox"/> Servicio <input type="checkbox"/> Comercio									
INGRESOS MENSUALES					EGRESOS MENSUALES				
Ingresos Mensuales		\$ 3.000.000			Gastos familiares		\$ 350.000		
Pensión / Jubilación		\$ -			Arrendamiento		\$ -		
Comisiones / Honorarios		\$ 1.000.000			Cuota de vivienda		\$ -		
Arrendamientos		\$ -			Obligaciones financieras		\$ 100.000		
Ingresos netos del negocio o de la actividad		\$ -			Otros egresos		\$ -		
Otros ingresos		\$ -			Total egresos		\$ 450.000		
Total ingresos		\$ 4.000.000			Saldo deudas actuales: \$				
Detalle otros ingresos									
Detalle ingresos Netos Neg/Act:									
¿Posee bienes en Fiducia?		<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		¿Qué clase de bienes?			¿Declara Renta?		<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No

Figura 17. Formulario vinculación de clientes.

Luego, se diligencia un simulador de pago del inmueble cotizado por el cliente, este con el fin de identificar cuál sería su pago mensual y si su flujo de caja actual lo permite, en este se encuentra el valor neto del negocio, la cuota inicial la cual es cancelada por la cantidad de meses indicada por cada proyecto y por último el valor de la financiación que debe adquirir el cliente

directamente con el banco:

SIMULADOR PLAN DE PAGOS MENSUAL			
FECHA		DATOS DE NEGOCIACIÓN	
PROYECTO	PROYECTO 1		
ETAPA	PROYECTO 1		
APARTAMENTO	20A	VALOR APTO	\$ 250,000,000
CLIENTE	DANIELA SIERRA	CUOTA INICIAL 30%	\$ 75,000,000
VENDEDOR		MENOS SEPARACIÓN	\$ 72,500,000
		SUBROGACIÓN 70%	\$ 175,000,000
PERIODO	FORMA DE PAGO DEL PROYECTO	FORMA DE PAGO DEL CLIENTE	
sep-20	\$ 2,500,000	\$ 1,000,000	
oct-20	\$ 2,013,889		
nov-20	\$ 2,013,889	\$ 71,000,000	
dic-20	\$ 2,013,889		
ene-21	\$ 2,013,889		
feb-21	\$ 2,013,889		
mar-21	\$ 2,013,889		
abr-21	\$ 2,013,889		
may-21	\$ 2,013,889		
jun-21	\$ 2,013,889		

Figura 18. Simulador plan de pagos mensual.

jun-21	\$	2,013,889		
jul-21	\$	2,013,889		
ago-21	\$	2,013,889		
sep-21	\$	2,013,889		
oct-21	\$	2,013,889		
nov-21	\$	2,013,889		
dic-21	\$	2,013,889		
ene-22	\$	2,013,889		
feb-22	\$	2,013,889		
mar-22	\$	2,013,889		
abr-22	\$	2,013,889		
may-22	\$	2,013,889		
jun-22	\$	2,013,889		
jul-22	\$	2,013,889		
ago-22	\$	2,013,889		
sep-22	\$	2,013,889		
oct-22	\$	2,013,889		
nov-22	\$	2,013,889		
dic-22	\$	2,013,889		
ene-23	\$	2,013,889		
feb-23	\$	2,013,889		
mar-23	\$	2,013,889		
abr-23	\$	2,013,889		
may-23	\$	2,013,889		
jun-23	\$	2,013,889		
jul-23	\$	2,013,889		
ago-23	\$	2,013,889		
sep-23	\$	2,013,889		
oct-23	\$	-		
nov-23	\$	-		
dic-23	\$	175,000,000		
				DIFERENCIA

Figura 19. Simulador plan de pagos mensual.

VALOR APARTAMENTO:	\$	250,000,000	\$	72,000,000	\$	178,000,000
PROMEDIO CUOTA MENSUAL	\$	2,013,889				
FIRMA DE CLIENTE						
FIRMA SALA DE NEGOCIOS						

Figura 20. Simulador plan de pagos mensual.

Como finalmente se busca es una asesoría integral para el cliente, para que así logre llegar al feliz término de la negociación y esta se da con la escritura del inmueble, también, se hace un

simulador del crédito hipotecario que requiere hacer el cliente una vez termine de cancelar la inicial a la constructora XZ, en el cual se indica el valor a financiar, un promedio de plazo y la cuota que deberá ser asumido por el cliente, pero lo más importante es el valor de ingresos que deberá demostrar ante la entidad financiera elegida:

SISTEMA PESOS			TIPO DE CREDITO	PORTAFOLIO
MONTO (credito)	\$ 175,000,000	cambia el monto a prestar		
PLAZO (meses)	180	cambia el plazo		
EDAD (primer solicitante) TRAD		edad para calcular seguros	\$	-
EDAD (segundo solicitante) TRAD		edad para calcular seguros		
EDAD (primer solicitante) BPP	0			
EDAD (segundo solicitante) BPP	0			
VALOR INMUEBLE TRAD	\$ 250,000,000			
VALOR INMUEBLE BPP				
TASA E.A	11.00%			
TASA N.M.V	0.87%			
INGRESO REQUERIDO	\$ 6,441,476			
VALOR SEGURO VIDA (1 solicitante)	\$ -		TASA VIGENTE AL MOMENTO DEL DESEMBOLSO	FECHA
VALOR SEGURO VIDA (2 solicitante)	\$ -			25/10/2020
VALOR SEGURO Incendio y Terremoto	\$ 84,583		CUOTA APROXIMADA	\$ 2,017,026

Figura 21. Simulador crédito.

Por último, se encuentra el resumen de la información más relevante, tanto personal como financiera que permitirá al asesor aceptar o no la negociación con la información arrojada, en pocas palabras, si el cliente cuenta o no con la capacidad financiera de adquirir un apartamento con la constructora XZ:

DATOS PERSONALES	
PROYECTO	PROYECTO 1
ETAPA	PROYECTO 1
APARTAMENTO	20A
CLIENTE	DANIELA SIERRA
VALOR APTO	\$ 250,000,000
CUOTA INICIAL 30%	\$ 75,000,000
SUBROGACIÓN 70%	\$ 175,000,000
INFORMACIÓN FINANCIERA	
TOTAL ACTIVOS	\$ 25,000,000
TOTAL PASIVOS	\$ 1,000,000
TOTAL INGRESOS	\$ 4,000,000
TOTAL EGRESOS	\$ 450,000
DISPONIBLE CUOTA	\$ 3,550,000
PROMEDIO CUOTA MENSUAL	\$ 2,013,889
RESTANTE	\$ 1,536,111

Figura 22. Perfilamiento.

Se realizó una serie de pruebas con datos de clientes antiguos a los cuales ya se les había aprobado la negociación, con el fin de validar que el aplicativo si cumpliera con los requerimientos, también se hizo con algunos clientes que tuvieron desistimientos por incumplimiento de pago y con clientes nuevos que ya tienen la seguridad de su capacidad de pago con la ayuda de este aplicativo.

Así como se pudo visualizar anteriormente, el aplicativo se divide en cuatro momentos, en un primer momento se realiza la captación de información básica y financiera del prospecto del cliente, con estos datos se podrá evaluar el tipo de personas que visita cada punto de ventas de acuerdo con el nivel socioeconómico, el poder adquisitivo, la frecuencia de visitas en cada punto de ventas y la atención diaria de cada uno de los asesores comerciales. En un segundo momento, se diligencia el simulador de pagos mensuales, el valor del apartamento, la cuota inicial y este arroja el valor de la financiación que se debe realizar directamente con el banco. En un tercer momento, se realiza el diligenciamiento del simulador de crédito hipotecario al cual debe acceder

el cliente una vez cancele la inicial a la Constructora XZ, en este paso se indicará el valor que debe ser financiado, el promedio de plazo y la cuota que deberá ser asumida por el cliente, en esta hipoteca se incluye la escritura y llevar la negociación a feliz término. En el cuarto y último momento, se obtiene la información más relevante de cada uno de los clientes, la cual permitirá concluir si tiene o no la capacidad adquisitiva para el inmueble elegido, ya que se evaluará la disponibilidad de la cuota mensual según los ingresos y gastos mensuales del cliente.

Además de la evaluación que se realiza a cada cliente de acuerdo con su poder adquisitivo, se podrá evaluar la frecuencia de visitas a cada una de las salas de ventas, las negociaciones a feliz término, el número de clientes que atiende cada uno de los asesores comerciales por día, semana, mes y año en cada sala de ventas; las negociaciones felizmente concluidas y los desistimientos antes de realizar cada proceso adquisitivo; asimismo, se garantizará un mejor flujo de caja para la Constructora XZ y mejorará la estructura de cada proyecto.

Capítulo 5.

5.1 Conclusiones

A continuación, se abordarán las conclusiones que fueron resultado del trabajo de grado con el cual se pretendía diseñar un aplicativo de perfilamiento de clientes que analice el perfil de cada prospecto, reduzca el riesgo de desistimientos, mejore los indicadores de cartera y que sea adecuado para el proceso de venta de la Constructora XZ.

- Luego de realizar la caracterización del proceso actual de negociación de la Constructora XZ, se concluye que la compañía tiene falencias en el proceso de ventas, inicialmente no se realiza ningún tipo de filtros a las personas que visitan las salas de negocios, las publicaciones en redes sociales se hacen de forma general dejando de lado el poder adquisitivo o el nivel socioeconómico de cada persona, y en la sala de negocios cada asesor comercial se dedica a hacer soñar a cada persona que los visita con la adquisición del inmueble, sin detectar si la persona puede o no cumplir con el plan de pagos del proyecto; los malos hábitos de venta descritos anteriormente han causado que la Constructora XZ no tenga claro el flujo de caja mensual y por ende se ha afectado el desarrollo de los proyectos dentro de los tiempos planteados inicialmente. Se obtiene como resultado la necesidad de generar mejores prácticas por medio de un aplicativo de perfilamiento de clientes que garantice llevar a feliz término las negociaciones realizadas, mejorar los indicativos financieros de la organización y evitar los retrocesos de las diferentes áreas.

- Después de realizar la serie de entrevistas a los diferentes funcionarios de la Constructora XZ, se logra y analizar cada una de las respuestas y conocer el estado actual de cada área; en general las respuestas fueron coincidentes, se reafirma la necesidad que tiene la empresa de implementar mejores prácticas; desde los Ejecutivos Comerciales es necesario crear políticas de ventas y un modelo estándar para la atención correcta de los clientes y la generación de ventas efectivas y seguras, a partir los Analistas de Cartera se percibe la necesidad de evitar los desistimientos, ser eficientes con la gestión de cobro y evitar la alta morosidad registrada en los proyectos; y finalmente la Coordinación Financiera ratifica la necesidad de un modelo que evite los desistimientos de último momento que impiden el buen fluir de la organización financieramente.

- Al corroborar la necesidad que tiene la organización de tomar medidas frente a la serie de problemas que atraviesa, se crea un aplicativo de perfilamiento de clientes que permite recolectar información como lo son datos generales e información financiera, los cuales serán utilizados para evaluar la capacidad adquisitiva de los diferentes inmuebles ofertados y beneficiando a la Constructora XZ en varios aspectos como son, la medición de visitas a cada una de las salas de negocios, contabilizar las atenciones que brinda cada asesor comercial por día, semana, mes y año, con esta información se generan indicadores respecto a las ventas efectuadas correctamente, la información podrá reposar en la nube y esto permite mayor control y seguimiento en línea por parte de los líderes, mejorará el flujo de caja y se cumplirá con los cronogramas de construcción, esta herramienta alivianará a la Constructora XZ financieramente, tendrá negociaciones conclusas a feliz término y reducirá los retrocesos de las diferentes áreas, permitiendo a la empresa una mayor fluidez en todos sus aspectos.

5.2 Recomendaciones

- Es importante que la Constructora XZ desarrolle el aplicativo de perfilamiento de clientes en su software, de esta forma se mitigará cualquier alteración manual de la información por ser un archivo en Excel; de igual forma, queda consolidada toda la información de los clientes desde el inicio en la base de datos empresarial y es de gran relevancia para la organización contar con la información en línea, genera más seguridad, ayuda a tener control productivo y gestión financiera.
- Revisar el aplicativo anualmente y realizar las actualizaciones necesarias en cuanto a las políticas financieras de la organización, políticas gubernamentales, subsidios de vivienda no VIS, SARLAFT y aquellas que se consideren indispensables.

Referencias

- Abreu, J. L. (Julio de 2012). *Instituto de Estudios Superiores Spenta Mexico*. Recuperado el 07 de Septiembre de 2020, de [http://www.spentamexico.org/v7-n2/7\(2\)187-197.pdf](http://www.spentamexico.org/v7-n2/7(2)187-197.pdf)
- Araujo, E. P. (2016). *Anàlisis de cartera vencida de clientes de la compañía Delta Plastic C.A.* Guayaquil- Ecuador: Universidad Politécnica Salesiana.
- Arconsa. (s.f.). *Arconsa*. Recuperado el 18 de Febrero de 2020, de arconsa.com.co/nosotros
- Arquitectura y construcciones S.A. (s.f.). Obtenido de <https://www.arconsa.com.co/venta/proyectos-nuevos/120-acacia-monteflor>
- Benjumea, A. (2013). *Diseño de un modelo predictivo de seguimiento de riesgo de crédito para la cartera comercial, para una entidad financiera del valle de Aburrà*. Medellín: Universidad de Medellín. Obtenido de <https://repository.udem.edu.co/bitstream/handle/11407/111/Dise%C3%B1o%20de%20un%20modelo%20predictivo%20de%20seguimiento%20de%20riesgo%20de%20cr%C3%A9dito%20para%20la%20cartera%20comercial%20para%20una%20entidad%20financiera%20del%20Valle%20de%20Aburra>
- Bonàs Piella, A., Llanes Mateus, M., Usòn Catalan, I., & Veiga Fernández, N. (2007). *Riesgo de credito Amenaza u Oportunidad*. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra IDEC.
- Cardona, P. A. (2004). Aplicación de árboles de decisión en modelos de riesgo crediticio. *Revista Colombiana de Estadística*, 139-151.
- Constitucion Nacional. (s.f.). *Superintendencia de Industria y Comercio*. Obtenido de Superintendencia de Industria y Comercio: <http://www.sic.gov.co/constitucion-nacional>
- Construenteable. (s.f.). *Construenteable*. Recuperado el 2020 de Agosto de 28, de <https://construenteable.com/llegar-al-cliente-potencial-correcto-y-aumentar-asi-las-ganancias-en-construccion.htm>
- Cosme, S. M., Monsalve, C. M., & Salazar, V. J. (2011). *Metodología de un sistema de administración de créditos para los clientes de la empresa Fahilos S.A.* Medellín: Universidad de Medellín.
- Delgado, L. D., Cardona, C. P., & Gil, O. M. (2017). Diseño de un modelo de Scoring para la gestión eficiente de la cartera en una agencia de cobranzas. *Revisa Escenarios Esumer*, 41-55.
- El congreso de la Republica. (28 de Diciembre de 1978). *Funcion Publica*. Obtenido de Funcion Publica: <http://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=66177>
- El congreso de la Republica. (23 de Diciembre de 1999). *Secretaria Senado*. Obtenido de Secretaria Senado: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0546_1999.html
- El congreso de la Republica. (3 de Agosto de 2001). *Superintendencia de Industria y comercio*. Obtenido de Superintendencia de Industria y comercio: http://www.sic.gov.co/sites/default/files/normatividad/Ley_675_2001.pdf
- El congreso de la Republica. (31 de Diciembre de 2008). *Superintendencia de industria y comercio*. Obtenido de Superintendencia de industria y comercio: http://www.sic.gov.co/sites/default/files/normatividad/Ley_1266_de_2008_%28Habeas_Data%29.pdf
- El Congreso de la Republica. (15 de Julio de 2009). *Secretaria Senado*. Obtenido de Secretaria Senado: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1328_2009.html

- El congreso de la republica. (12 de Octubre de 2011). *Secretaria Senado*. Obtenido de Secretaria Senado: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1480_2011.html
- El congreso de la Republica. (09 de Julio de 2012). *Superintendencia de Industria y Comercio*. Obtenido de Superintendencia de Industria y Comercio: http://www.sic.gov.co/sites/default/files/normatividad/Ley_1555_2012.pdf
- El Congreso de la Republica. (21 de Octubre de 2014). *Superintendencia de Industria y Comercio*. Obtenido de Superintendencia de Industria y Comercio: http://www.sic.gov.co/sites/default/files/normatividad/Ley_1735_2014.pdf
- El Financiero*. (14 de Enero de 2019). Obtenido de <https://www.elfinanciero.com.mx/mundo-empresa/la-financiacion-el-respaldo-necesario-para-cualquier-tipo-de-empresa>
- El presidente de la Republica. (27 de Marzo de 1971). *Secretaria Senado*. Obtenido de Secretaria Senado: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_comercio.html
- General P. (17 de Diciembre de 2014). *Concepto definicion.de*. Obtenido de Concepto definicion.de: <https://concepto definicion.de/proceso/>
- General P. (20 de Noviembre de 2017). *Concepto definicion.de*. Obtenido de Concepto definicion.de: <https://concepto definicion.de/scoring/>
- Gerencie*. (27 de Abril de 2018). Obtenido de <https://www.gerencie.com/rotacion-de-cartera.html>
- Gestiopolis. (25 de Noviembre de 2002). *gestiopolis.com*. Obtenido de gestiopolis.com: <https://www.gestiopolis.com/que-es-un-perfil-del-consumidor/>
- Giraldo Henao, E., & Rico Betancur, L. (2012). *Universidad de Medellín - Repositorio Institucional*. Obtenido de <https://repository.udem.edu.co/bitstream/handle/11407/345/Propuesta%20para%20el%20dise%C3%B1o%20de%20pol%C3%ADticas%20y%20procedimientos%20para%20la%20asignaci%C3%B3n%20de%20cr%C3%A9ditos%20y%20gesti%C3%B3n%20de%20cartera%20en%20la%20empresa%20Agregados%20>
- Holded*. (2017 de Octubre de 2017). Obtenido de <https://www.holded.com/es/blog/ratios-analizar-situacion-financiera-empresas>
- Medina, M. (14 de Mayo de 2012). *Gestiopolis*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/politica-organizacional-concepto-y-esquema-en-la-empresa/>
- Medina, S., & Paniagua, G. (2007). Modelo de inferencia difuso para estudio de crédito. *Revista DYNA, Universidad Nacional de Medellín*, 215-229.
- Ochoa, J. C., Galeano, W., & Agudelo, L. G. (2010). Construcción de un modelo de scoring para el otorgamiento de Crédito en una entidad Financiera. *Perfil de coyuntura Económica (Universidad de Antioquia)*, 191-222.
- Ongallo, C. (2012). *El proceso de Venta*. Madrid: Ediciones Diaz de Santos .
- Peña, A., Lochmüller, C., Murillo, J. G., Perez, M. A., & Vèlez, C. A. (2011). Modelo Cualitativo para la asignación de Créditos de consumo y ordinario- El caso de una cooperativa de crédito. *Revista Ingenierias Universidad de Medellín*, 101-112.
- PowerData*. (3 de Julio de 2015). Obtenido de <https://blog.powerdata.es/el-valor-de-la-gestion-de-datos/bid/406197/el-perfilamiento-de-datos-primer-paso-en-los-procesos-de-calidad>
- Raffino, M. E. (6 de Julio de 2020). *Concepto.de*. Recuperado el 7 de Septiembre de 2020, de <https://concepto.de/investigacion-no-experimental/>
- Romero Salazar, A. (1997). *Scielo*. Recuperado el 4 de Septiembre de 2020, de http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-14291997000200005&lng=en&nrm=iso

- Ruiz Medina, M. I., Borboa Quintero, M. d., & Rodríguez Valdez, J. C. (2013). *Dialnet*.
Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7325416>
- Ruiz, D. M. (2017). *Análisis de recuperación de Cartera hipotecaria en Bancolombia, con morosidad de 31 a 60 días*. Medellín: Institucion Universitaria Tecnológico de Antioquia.
Obtenido de
<https://dspace.tdea.edu.co/bitstream/handle/tda/192/ANALISIS%20DE%20RECUPERACION%20DE%20CARTERA%20HIPOTECARIA%20EN%20BANCOLOMBIA%20CON%20MOROSIDAD%20DE%2031%20A%2060%20DIAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Saavedra Garcia, M. L., & Saavedra Garcia, M. J. (2010). Modelos para medir el riesgo de credito de la banca. *Redalyc.org*, 295-319.
- Sierra Cadavid, M.E., Álzate Ortiz, F.A. & Rivera Franco J.E.(2019). Gerencia y aprendizaje organizacional en el contexto de la educación. *Revista Paradígma*, 264-278.
- Villareal Jimenez, A. (13 de Septiembre de 2013). *Gestiopolis*. Obtenido de Gestiopolis:
<https://www.gestiopolis.com/la-importancia-de-las-herramientas-financieras/>
- Violán , M. A. (5 de Octubre de 2016). *EAE Business School* . Obtenido de EAE Business School : <https://retos-directivos.eae.es/cuales-son-los-principales-tipos-de-clientes-del-mercado/>
- Zapata, J. C., & Puentes, A. (Octubre de 2019). Diseño Aplicativo Para Análisis De Riesgos Crediticios Clientes Sector Inmobiliario Constructora CX Del Municipio Medellín. Medellín, Colombia.

Anexos

A continuación, se encuentra un listado de anexos, los cuales se encuentran adjuntos al correo enviado, toda vez que son soportes adicionales al trabajo aquí descrito.

1. Encuesta No. 1 – Ejecutivos Comerciales
2. Encuesta No. 2 – Analistas de Cartera
3. Encuesta No. 3 – Coordinador Financiero
4. Formato de vinculación de clientes
5. Prueba: Aprobados Cliente No. 1
6. Prueba: Aprobados Cliente No. 2
7. Prueba: Aprobados Cliente No. 3
8. Prueba: Aprobados Cliente No. 4
9. Prueba: Aprobados Cliente No. 5
10. Prueba: Desistidos Cliente No. 1
11. Prueba: Desistidos Cliente No. 2
12. Prueba: Desistidos Cliente No. 3
13. Prueba: Desistidos Cliente No. 4
14. Prueba: Desistidos Cliente No. 5