

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Posgrados

Propuesta de Fintech: Crediágil – Agiliza tus decisiones de crédito.

**Diego Roberto Criollo Ortiz**

**Carlos Córdova, Msc**  
**Director del Trabajo de Titulación**

Trabajo de titulación de posgrado presentado como requisito  
para la obtención del título de Máster en Gerencia Bancaria y Financiera

Quito, 07 de julio de 2020

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

COLEGIO DE POSGRADOS

HOJA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Propuesta de Fintech: Crediágil – Agiliza tus decisiones de crédito.

**Diego Roberto Criollo Ortiz**

Carlos Córdova, Msc.

---

Director del Trabajo de Titulación

Santiago Mosquera, PhD

---

Director de la Maestría en Gerencia Bancaria y Financiera

Hugo Burgos, PhD

---

Decano del Colegio de Posgrados

Quito, julio 2020

**© Derechos de Autor**

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Nombre:	Diego Roberto Criollo Ortiz
Código del estudiante:	00208870
C.I.:	1715839716
Lugar, Fecha:	Quito, julio 2020

## ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN

**Nota:** El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, incluso a pesar de estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics COPE descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en <http://bit.ly/COPETHeses>.

## UNPUBLISHED DOCUMENT

**Note:** The following capstone project is available through Universidad San Francisco de Quito USFQ institutional repository. Nonetheless, this project – in whole or in part – should not be considered a publication. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on <http://bit.ly/COPETHeses>.

## DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico a mi familia, mi esposa Lilian por su amor y apoyo trascendental para alcanzar este objetivo; a mi hija Raphaella que me ha dado la fuerza necesaria para buscar y alcanzar más metas; a mis padres Gloria y Hugo que siempre me educaron con fortaleza y visión para alcanzar mis objetivos. Además, a mis hermanos y a todos mis amigos que participaron de diferente manera en este proyecto.

A todos ellos, mi eterno agradecimiento, me honran y engrandecen con su compañía.

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis amigos, compañeros y catedráticos de la Universidad San Francisco de Quito que supieron entregarme conocimiento académico y real, totalmente aplicable a mi desarrollo profesional.

A mis líneas de Supervisión en mi lugar de trabajo, ya que gracias a su comprensión y apertura pude cursar con éxito este programa académico.

A mis compañeros de labores que supieron apoyarme durante mis ausencias mientras cursaba las clases.

Un agradecimiento especial a Paul Casaliglla por guiarme con su gran conocimiento y su calidad humana en el desarrollo de este trabajo.

## RESUMEN

El presente trabajo busca aprovechar la actual vorágine tecnológica y el desarrollo de miles, quizá millones de aplicaciones en el mundo centradas en mejorar la experiencia del cliente con respecto al uso de un producto o servicio. Los negocios requieren aprovechar esta tendencia para optimizar sus procesos y renovarse. El desarrollo de este proyecto pretende ofrecer una App a las casas comerciales que les permita agilizar sus decisiones de crédito, almacenar la información y entregar información estratégica. En el Ecuador, no existen métodos estándar para otorgar crédito (fuera de la Banca) y únicamente el 52% de las empresas realiza ventas a crédito según cifras al 2018. Esta App totalmente amigable con el usuario permitirá agilizar procesos de crédito e inclusive, ampliar el espectro actual de empresas que utilizan esta modalidad de ventas, utilizando la tecnología como aliado imprescindible para lograrlo.

Palabras clave: tecnología, experiencia, cliente, empresas, aplicación.

## ABSTRACT

The present document seeks to take advantage of the current technological maelstrom and the development of thousands, perhaps millions of applications in the world focused on improving the customer experience regarding the use of a product or service. Businesses need to take advantage of this trend to optimize their processes and renew. The development of this project aims to offer an App to commercial houses that allows them to expedite their credit decisions, store information and deliver strategic information. In Ecuador, there are no standard methods for granting credit (outside the Bank) and only 52% of companies make credit sales according to data 2018. This fully user-friendly App will allow to streamline credit processes and even expand the current spectrum of companies that use this type of sales, using technology as an essential ally to achieve it.

Keywords: technology, experience, customer, companies, application.



## TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	7
ABSTRACT.....	8
TABLA DE CONTENIDO.....	9
INDICE DE TABLAS.....	10
INDICE DE FIGURAS.....	11
CAPITULO 1.....	12
Problemática y análisis regulatorio.....	12
1. Problemática.....	12
1.1. Dimensionamiento.....	12
1.1.1. Métricas.....	14
1.2. Métodos de otorgamiento de crédito.....	18
2. Análisis Regulatorio.....	19
3. Customer Journey Map.....	20
CAPITULO 2.....	22
DISEÑO Y CREACIÓN.....	22
1. Prototipo 1. Diseño servilleta.....	23
2. Prototipo 2. Diagrama del proceso.....	24
2.1. Diagrama del proceso de utilización de la plataforma por parte del cliente adquiriente.....	24
3. Prototipo 3. Página web.....	24
4. Canvas de propuesta de valor.....	26
5. Implementación.....	27
CAPITULO 3.....	28
BUSINESS MODEL CANVAS.....	28
CAPITULO 4.....	32
ESTRATEGIA DE LEVANTAMIENTO DE CAPITAL – CONCLUSIONES.....	32
1. Monto de inversión y fuentes de financiamiento.....	32
2. Justificación de las fuentes de financiamiento.....	32
3. Conclusiones.....	33
REFERENCIAS.....	35
INDICE DE ANEXOS.....	36
Anexo A. Encuesta y resultados.....	37

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Porcentaje de gastos frente a los ingresos 2018.....	14
Tabla 2: Período medio de cobranza 2018 .....	17
Tabla 3: Las 5 C's del Crédito .....	18
Tabla 4: Intervinientes en el proceso propuesto .....	27
Tabla 5: Monto de inversión .....	32
Tabla 6: Fuentes de financiamiento .....	32

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1: No. empresas con cartera .....	13
Figura 2: Ciclo de crédito .....	13
Figura 3: No. empresas con ventas a crédito y sin crédito.....	15
Figura 4: Evolución empresas con cartera y tasas de variación anual .....	15
Figura 5: Porcentaje de cartera frente a ingresos y tasas de variación anual.....	16
Figura 6: Evolución saldos de cartera y tasas de variación anual.....	16
Figura 7: Customer Journey Map .....	20
Figura 8: Dibujo front página web.....	23
Figura 9: Dibujo ingreso información y decisión página web.....	23
Figura 10: Diagrama de proceso de uso del adquiriente .....	24
Figura 11: Pantalla de inicio página web.....	24
Figura 12: Pantalla de servicios página web.....	25
Figura 13: Pantalla de ingreso de información .....	25
Figura 14: Pantalla de decisión .....	26
Figura 15: Canvas de propuesta de valor .....	27
Figura 16: Business Model Canvas .....	28

# CAPITULO 1

## Problemática y análisis regulatorio

### 1. Problemática

Hasta julio del 2019 se registraron balances de 69.636 empresas en la Superintendencia de Compañías, con información correspondiente al 2018. De estas únicamente el 53% (36.760) mantiene saldos en cuentas por cobrar clientes, es decir realiza ventas a crédito. El restante 47% no registra ventas a crédito. Sin duda alguna, las ventas a crédito en economías donde la liquidez es escasa juegan un papel sumamente importante para alcanzar a muchos más clientes. La problemática que se pretende abarcar en este estudio radica en lo siguiente:

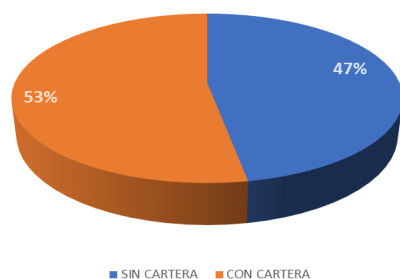
- Temor a procesos tediosos de evaluación de crédito, administración de crédito y cobranza, con sus respectivos costos y riesgos.
- La falta de métodos estandarizados para las ventas a crédito.
- Inadecuada administración de cuentas por cobrar, y el monitoreo deficiente de la evolución de la cartera.
- Falta de información para evaluación de clientes.
- Necesidad de soporte legal en las empresas para la recuperación de cartera.

#### 1.1. Dimensionamiento

Existe un amplio espectro de empresas que aún no utilizan ventas a crédito

como parte de su estrategia de ventas, como se ilustra en el siguiente gráfico, cuya información corresponde al 2018, de un total de 69.636 empresas:

Figura 1: No. empresas con cartera



Fuente: Superintendencia de Compañías

Elaboración: Propia

Figura 2: Ciclo de crédito



Fuente y elaboración: Propia

El proceso de crédito ilustrado es complejo y requiere de cierto grado de sofisticación para dirigir las decisiones, por esta razón el 47% de las empresas no utiliza las ventas a crédito, además de que, el gasto en personal requiere de desembolsos robustos. En este sentido, si bien, no se dispone de cifras específicas sobre el gasto en salarios de tipo administrativo específico para manejo de crédito, el total de gastos puede servir como un referente y se visualiza en la siguiente tabla:

Tabla 1: Porcentaje de gastos frente a los ingresos 2018

RAMA_ACTIVIDAD	DESCRIPCION_RAMAS	% GASTOS - INGRESOS
A	AGRICULTURA, GANADERÍA, SILVICULTURA Y PESCA.	14%
B	EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS.	23%
C	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.	21%
D	SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD, GAS, VAPOR Y AIRE ACONDICIONADO.	41%
E	DISTRIBUCIÓN DE AGUA ALCANTARILLADO, GESTIÓN DE DESECHOS Y ACTIVIDADES DE SERVICIOS PÚBLICOS.	44%
F	CONSTRUCCIÓN.	26%
G	COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR REPARACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMÓVILES.	19%
H	TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO.	56%
I	ACTIVIDADES DE ALOJAMIENTO Y DE SERVICIO DE COMIDAS.	41%
J	INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.	58%
K	ACTIVIDADES FINANCIERAS Y DE SEGUROS.	51%
L	ACTIVIDADES INMOBILIARIAS.	48%
M	ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS.	53%
N	ACTIVIDADES DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y DE APOYO.	52%
O	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y DEFENSA; PLANES DE SEGURIDAD SOCIAL DE AFILIADOS.	87%
P	ENSEÑANZA.	75%
Q	ACTIVIDADES DE ATENCIÓN DE LA SALUD HUMANA Y DE ASISTENCIA SOCIAL.	46%
R	ARTES, ENTRETENIMIENTO Y RECREACIÓN.	57%
S	OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS.	56%
T	ACTIVIDADES DE LOS HOGARES COMO EMPLEADORES; ACTIVIDADES NO DIFERENCIADAS.	82%
U	ACTIVIDADES DE ORGANIZACIONES Y ÓRGANOS EXTRATERRITORIALES.	103%
TOTAL		26%

Fuente: Superintendencia de Compañías

Elaboración: Propia

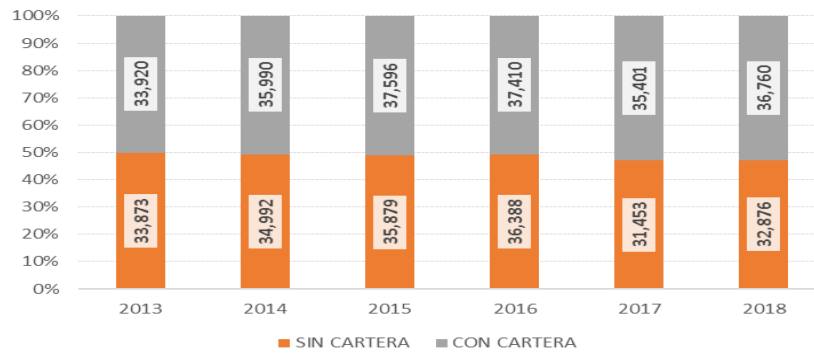
### 1.1.1. Métricas

Para dimensionar la problemática descrita, se utilizarán los siguientes indicadores que abarcan el período 2013 a 2018:

- Número de empresas que registran saldos de cuentas o documentos por cobrar en sus balances.
- Tasas de variación anual del número de empresas con cuentas por cobrar.
- Porcentaje de la cartera frente al total de ingresos en el mismo período histórico.
- Tasas de variación anual de los saldos de cartera en las empresas que realizan ventas a crédito.

- Indicador del período medio de cobro de las empresas abiertas por sectores económicos del último año.

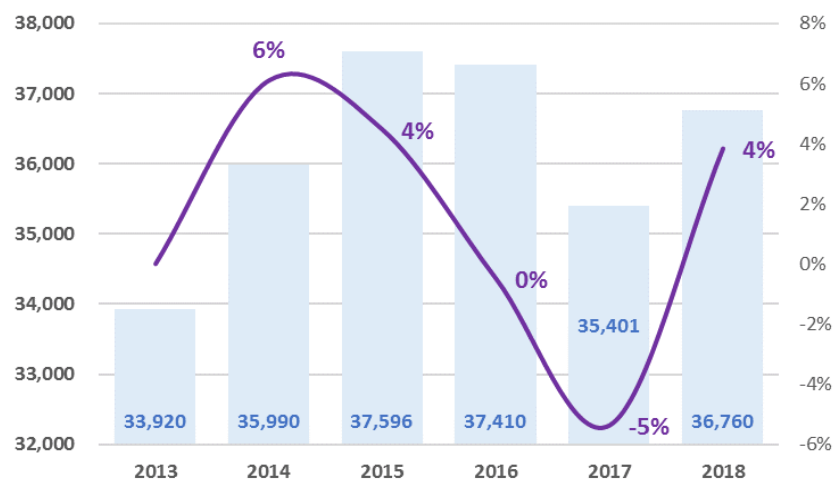
Figura 3: No. empresas con ventas a crédito y sin crédito



Fuente: Superintendencia de Compañías

Elaboración: Propia

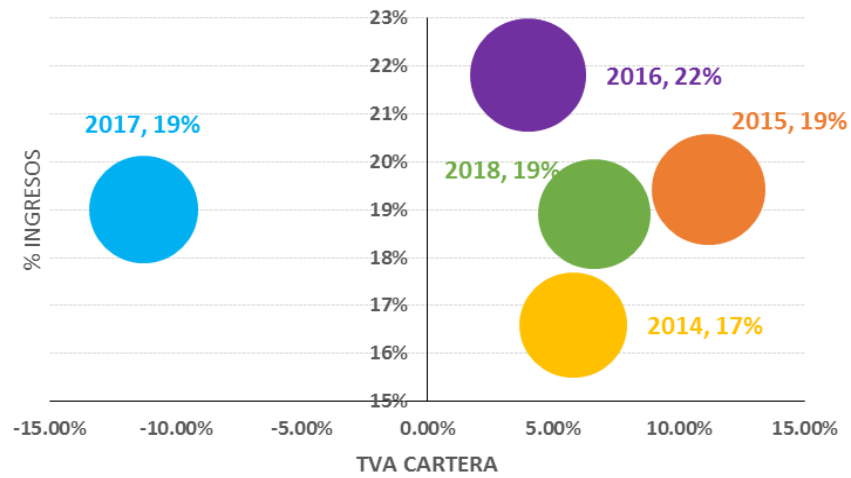
Figura 4: Evolución empresas con cartera y tasas de variación anual



Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaboración: Propia.

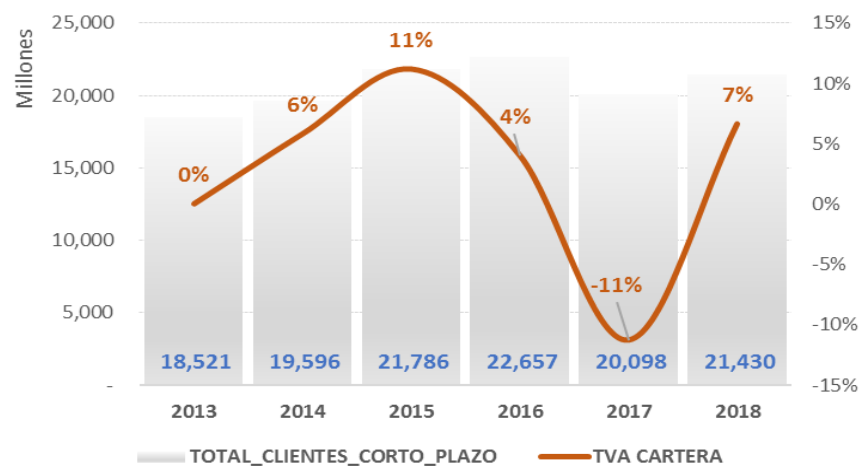
Figura 5: Porcentaje de cartera frente a ingresos y tasas de variación anual



Fuente: Superintendencia de Compañías

Elaboración: Propia

Figura 6: Evolución saldos de cartera y tasas de variación anual



Fuente: Superintendencia de Compañías

Elaboración: Propia



Tabla 2: Período medio de cobranza 2018

DESCRIPCION	PERIODO MEDIO DE COBRANZA
A - AGRICULTURA, GANADERÍA, SILVICULTURA Y PESCA.	24.91
B - EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS.	7.32
C - INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.	57.16
D - SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD, GAS, VAPOR Y AIRE ACONDICIONADO.	16.53
E - DISTRIBUCIÓN DE AGUA ALCANTARILLADO, GESTIÓN DE DESECHOS Y ACTIVIDADES DE SANEAMIENTO.	35.89
F - CONSTRUCCIÓN.	17.35
G - COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR REPARACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES Y MOTOCICLETAS.	41.7
H - TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO.	16.28
I - ACTIVIDADES DE ALOJAMIENTO Y DE SERVICIO DE COMIDAS.	20.68
J - INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.	50.37
K - ACTIVIDADES FINANCIERAS Y DE SEGUROS.	39.69
L - ACTIVIDADES INMOBILIARIAS.	10.15
M - ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS.	56.84
N - ACTIVIDADES DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y DE APOYO.	28.67
O - ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y DEFENSA; PLANES DE SEGURIDAD SOCIAL DE AFILIACIÓN OBLIGATORIA.	3.91
P - ENSEÑANZA.	17.22
Q - ACTIVIDADES DE ATENCIÓN DE LA SALUD HUMANA Y DE ASISTENCIA SOCIAL.	25.93
R - ARTES, ENTRETENIMIENTO Y RECREACIÓN.	18.98
S - OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS.	39.39
T - ACTIVIDADES DE LOS HOGARES COMO EMPLEADORES; ACTIVIDADES NO DIFERENCIADAS DE LOS HOGARES COMO	45.33
U - ACTIVIDADES DE ORGANIZACIONES Y ÓRGANOS EXTRATERRITORIALES.	7.18

Fuente y elaboración: Superintendencia de Compañías

De las figuras y tablas presentadas se puede observar lo siguiente:

- En promedio, en los 6 años analizados, el 51% de empresas registra ventas a crédito.
- El comportamiento del número de empresas con cartera es altamente volátil, ya que las tasas de variación anual presentan una desviación estándar del 5% con un punto máximo de 6% y mínimo de -5%.

- En cuanto a la representatividad de la cartera frente a los ingresos, en promedio es del 19%.
- Los saldos de cartera presentan también un comportamiento volátil, su desviación es de 9% con un máximo de 11% y mínimo de -11%.
- El período medio de cobranza de las empresas ecuatorianas es de 28 días. Sin embargo, al ser este un promedio general de los sectores no refleja el plazo real de crédito que cada sector aplica en su actividad económica.

## 1.2. Métodos de otorgamiento de crédito

No existen métodos estandarizados de análisis de crédito, pero todos confluyen en las llamadas 5 C's de crédito. La institución financiera WELLS FARGO en su página web define las 5 C's de crédito como las siguientes:

Tabla 3: Las 5 C's del Crédito

5 Cs de crédito	DESCRIPCION
<b>CARÁCTER:</b>	Reporte de comportamiento de crédito en cuanto a montos, retrasos, instituciones, tipos, etc.
<b>CAPACIDAD:</b>	Fuente y tipo de ingresos, además de la estabilidad de los mismos.
<b>COLATERAL:</b>	Garantías que respalden el crédito. Hipotecas, prendas, garantía quirografaria, u otros.
<b>CAPITAL:</b>	Activos que posee el solicitante y pueden servir como fuentes alternativas de pago (Solvencia).
<b>CONDICIONES:</b>	Conocimiento de destino del crédito e impacto en la situación del solicitante. Incluye también economía y entorno.

Fuente: Wells Fargo

Elaboración: Propia

Con estos aspectos se puede realizar una evaluación bastante completa de los solicitantes, procurando siempre entregar un crédito que sea recuperado dentro de los parámetros previstos.

La industria bancaria que es experta en el otorgamiento de crédito utiliza regularmente los siguientes métodos para otorgar créditos: Criterio experto basado en análisis de las C's de crédito que combina además con variables cualitativas, modelos estadísticos construidos en base a data histórica de sus clientes, para determinar la probabilidad de incumplimiento o default en la que puede incurrir un cliente. Estos incluyen también variables cualitativas y cuantitativas. Los niveles de aceptación de estas probabilidades dependerán del apetito de riesgo de la institución.

Con estos antecedentes, se plantea desarrollar una Fintech que permita a las casas comerciales, estandarizar sus métodos de otorgamiento de crédito mediante alternativas como métodos expertos o estadísticos en una App, además guardar su data y utilizarla en desarrollar modelos estadísticos futuros que permitan minimizar riesgos en la colocación de cartera y, adicionalmente entregar información para la expansión del negocio.

## 2. Análisis Regulatorio

La legislación ecuatoriana no cuenta en la actualidad con reglas específicas para el tema de Fintech como ya se hizo en México con su "Ley Fintech", sin embargo no existen limitaciones normativas para que este tipo de empresas supervisados por la Superintendencia de Compañías del Ecuador en la actividad "Prestación de servicios en el área de Telecomunicaciones e Información en Internet", además de utilizar un Código CIIU (Clasificación Industrial Internacional Uniforme) N° J631200 "Operación de sitios web que funcionan como portales de internet, como los sitios de

medio de difusión que proporcionan contenidos que se actualizan periódicamente y los que utilizan un motor de búsqueda para generar y mantener amplias bases de datos de direcciones de internet y de contenidos en un formato que facilite la búsqueda”.

### 3. Customer Journey Map

Colombo A, (2019) lo define como: “una herramienta de Design Thinking –una metodología para desarrollar la innovación centrada en las personas para superar retos y satisfacer necesidades- que hace posible dar forma en un mapa a cada una de las fases o etapas que recorre una persona; desde que le sobreviene una necesidad hasta que se convierte en cliente de una marca”.

Figura 7: Customer Journey Map

	I	II	III	IV	V	VI
<b>ETAPAS</b>	Recibe solicitud de cliente	Precalifica al cliente	Solicita documentación necesaria	Emite documentos legales de crédito	Administra la venta a crédito	Recupera la venta a crédito
<b>NECESIDADES</b>	* Atención ágil * Lograr la venta	* Solicitar al cliente información	* Definición de política de crédito * Check list de documentos	* Definición de política de crédito * Check list de documentos * Validación legal de documentos	* Contar con información oportuna para gestión de cobro	* Recibir los pagos del cliente.
<b>ACTIVIDADES</b>	* Estrategia de venta, presencial, telefónica.	* Entrevista con el cliente para requerir información.	* Recepción de documentación que valide información.	* Validación del área legal de la documentación a ser firmada por el cliente.	* Gestión telefónica preventiva y reparativa con clientes de cartera.	* Habilitación de puntos de cobro físicos o electrónicos.
<b>ARTEFACTOS</b>	* Stand de ventas. * Página web. * Aplicaciones móviles.	* Computador, teléfono, tablet.	* Política de crédito previamente definida.	* Documentos ya validados a ser llenados por el cliente.	* Telefonos convencionales, celulares, correo electrónico.	* Cajas para recepción de dinero y cuentas bancarias.
<b>SENSACIONES</b>						
<b>OPORTUNIDADES</b>	Concentrar esfuerzo comercial para garantizar la venta.	Almacenar información histórica de clientes frecuentes para futuras precalificaciones.	Brindar información más ágil al cliente.	Almacenar documentación de clientes frecuentes para evitar nuevos pedidos.	Contar con información actualizada en línea para realizar gestión.	Desarrollo de App que integre la concesión de crédito, y entregue información estratégica.

Fuente: Encuestas realizadas

Elaboración: Propia

Para desarrollar este Customer Journey Map se realizó 30 encuestas a través de la plataforma survey monkey (cuyos modelos y resultados se exponen en el anexo A) a empresas diversas de donde, se obtuvo las siguientes conclusiones.

Las preguntas 1 hasta la 6 hacen referencia hacia la aceptación de la App. Las preguntas 7 a la 9, preguntan acerca de las emociones en las etapas definidas en el Customer Journey Map. De los resultados se obtiene el siguiente análisis: El 66.67% de los encuestados, considera que las ventas a crédito mejorarían la situación de su negocio, el 56.67% considera que el otorgamiento de crédito es difícil, un 30% considera que es indiferente y un 13.33% que es fácil. El 60% considera que las ventas a crédito serían beneficiosas y, un 90% no dispone de un método técnico para otorgar crédito. Todas las respuestas anteriores confluyen en un contundente 96.67% de los encuestados que consideran que de existir una herramienta que apoye en las decisiones de crédito la usarían. Todos estos antecedentes muestran que existe gran apertura de potenciales consumidores a utilizar una App que les permita agilizar sus decisiones de crédito. En cuanto a las sensaciones, las etapas de la I a la V los encuestados se mostraron con sensaciones en nivel medio, basados principalmente por la incertidumbre de cerrar la venta. La etapa VI se va a alta, ya que los encuestados consideran que deben realizar si o si la recuperación de la cartera.

## CAPITULO 2

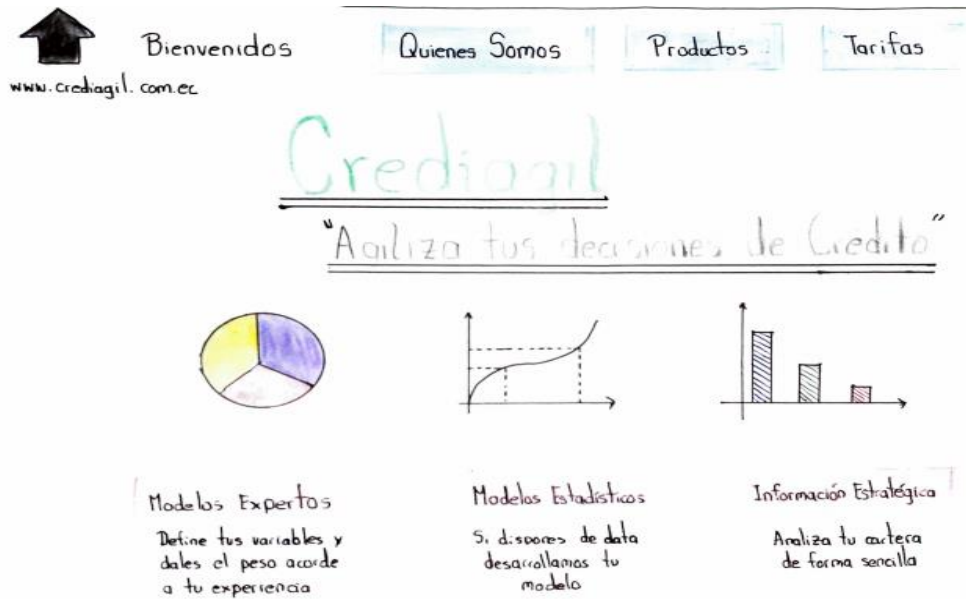
### DISEÑO Y CREACIÓN

Habiendo definido en el capítulo anterior la problemática, en el presente capítulo se propone la solución mediante la creación de una plataforma que permita a las empresas comerciales, ejecutar las decisiones de crédito de 2 formas:

- Modelos de aprobación de crédito experto o estadísticos, en la que la empresa defina las variables y pesos asignados a cada una de ellas de acuerdo con su tolerancia al riesgo en el primer caso y, en el segundo, si la empresa cuenta con data o, mediante alianzas para la adquisición de bases de datos se puede tener precalificación de clientes mediante modelos estadísticos y hacer oferta masiva.
- Cualquiera de las formas antes descritas, se acompaña con la entrega de reportería periódica que le permita a la empresa monitorear el estado de su cartera y adoptar decisiones tempranas acerca de la gestión de recuperación.

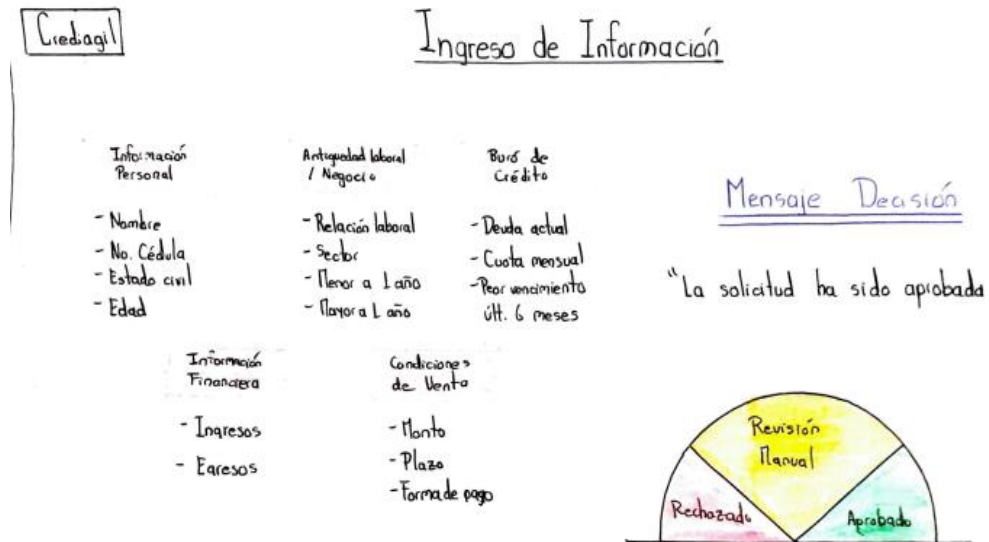
1. Prototipo 1. Diseño servilleta

Figura 8: Dibujo front página web



Fuente y elaboración: Propia

Figura 9: Dibujo ingreso información y decisión página web

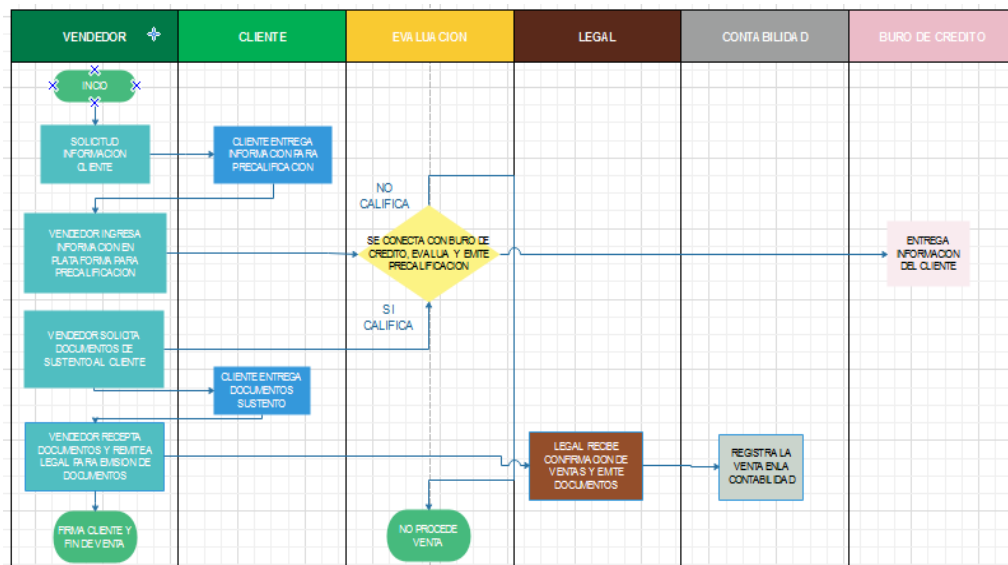


Fuente y elaboración: Propia

## 2. Prototipo 2. Diagrama del proceso

### 2.1. Diagrama del proceso de utilización de la plataforma por parte del cliente adquirente.

Figura 10: Diagrama de proceso de uso del adquirente



Fuente y elaboración: Propia

## 3. Prototipo 3. Página web

Figura 11: Pantalla de inicio página web




Fuente y elaboración: Propia



Figura 12: Pantalla de servicios página web

**SERVICIOS**

Ofrecemos soluciones tecnológicas para que realices tus ventas a crédito utilizando modelos expertos o estadísticos, minimizando el riesgo de crédito y optimizando la recuperación de tus ventas. Además almacenamos tu información y te la mostramos de forma sencilla para la toma de tus decisiones.



**MODELOS DE OTORGAMIENTO EXPERTOS**

Te entregamos acceso a una App desde cualquier dispositivo, a nuestro portal para que ingreses información de tus potenciales clientes y te entregue una decisión. Los parámetros son ajustables de acuerdo a tu experiencia o podemos sugerirlos.



**MODELOS ESTADÍSTICOS**

Si dispones de data, ponemos a tu disposición nuestra consultoría para desarrollar modelos estadísticos que te permitan otorgar crédito en tus ventas con mayor seguridad. Todo esto colgado en la nube y acceso desde nuestra App.



**CONSULTORÍA FINANCIERA Y DE RIESGOS**

Nuestro equipo consultor cuenta con alto grado académico y experiencia en varios sectores de la economía ecuatoriana. Te podemos apoyar para fortalecer tu empresa.

¡Vamos a chatear!

Fuente y elaboración: Propia

Figura 13: Pantalla de ingreso de información

**CREDIAGIL. AGILIZA TUS DECISIONES DE CRÉDITO.**  
Conocimiento y experiencia en acción

**REGISTRO DE INFORMACION PERSONAL**

Nombre

Aceptar Cancelar

**REGISTRO DE INFORMACION FINANCIERA**

Ingresos mensuales

Aceptar Cancelar

**REGISTRO DE CONDICIONES DE LA VENTA**

Monto solicitado

Aceptar Cancelar

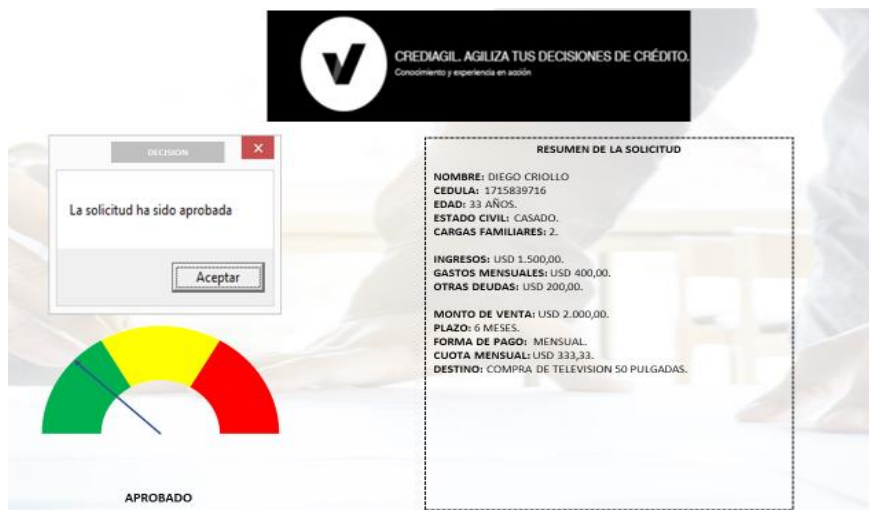
**POR FAVOR ESPERE**

Gracias estamos procesando la información

Aceptar

Fuente y elaboración: Propia

Figura 14: Pantalla de decisión

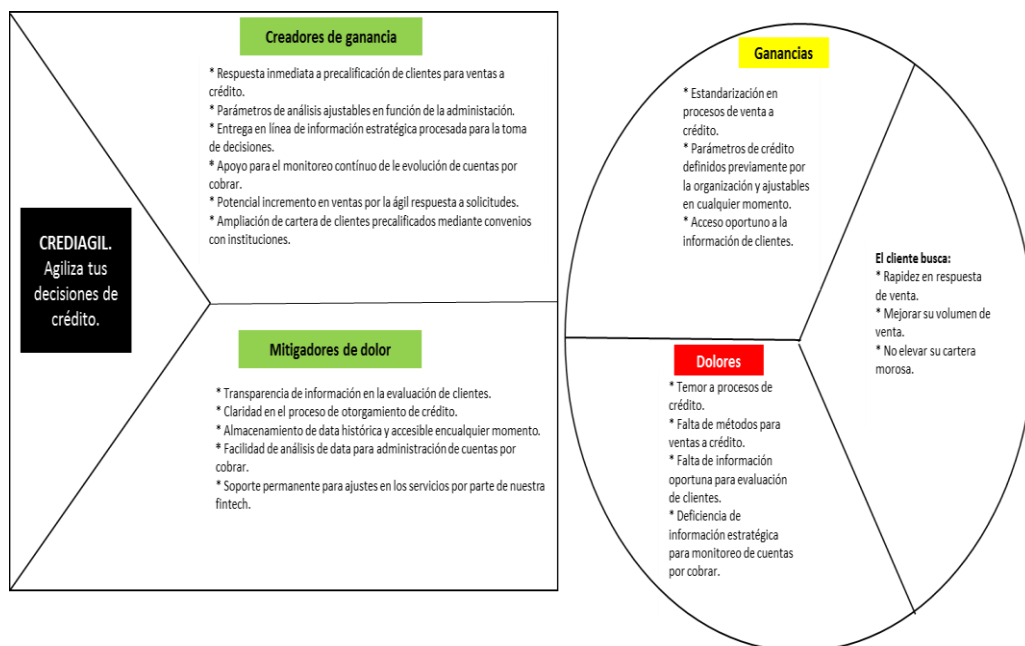


Fuente y elaboración: Propia

#### 4. Canvas de propuesta de valor

Mediante esta metodología ágil, se pretende ilustrar los problemas que actualmente se adolecen en este proceso, y sobre todo la propuesta de valor de la Fintech que se ofrece como solución a estos dolores, además de agregadores de valor extras que la solución pretende ofrecer.

Figura 15: Canvas de propuesta de valor



Fuente y elaboración: Propia

## 5. Implementación.

Los intervinientes o actores identificados en este proceso constan en la tabla a continuación, donde además se describe que hacen y su incentivo.

Tabla 4: Intervinientes en el proceso propuesto

Actores de la solución	Descripción de que hacen	Incentivo de los actores
Casa comercial adquieriente	Potencial usuario de plataforma para agilizar sus ventas.	Crecimiento en ventas, agilidad de venta y control de morosidad.
Buró de Crédito	Entrega información esencial para análisis crediticio.	Pago por consulta de cada cliente.
Desarrollador de aplicativo	Desarrolla plataforma amigable y con parámetros determinados.	Pago por desarrollo.

Fuente y elaboración: Propia

# CAPITULO 3

## BUSINESS MODEL CANVAS

Figura 16: Business Model Canvas

7) Socios clave	5) Actividades clave	4) Propuesta de valor	2) Relaciones con los clientes	1) Segmentos de clientes
<p>Asociaciones de empresas comerciales en el Ecuador como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Comité empresarial ecuatoriano.</li> <li>* Asociación de empresas automotrices del Ecuador. AEADE.</li> <li>* Asadelec. Asociación de almacenes de electrodomésticos del Ecuador.</li> <li>* Equifax. Buró de Crédito.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Capacidad de respuesta inmediata de la plataforma.</li> <li>* Asesoría en todo momento.</li> <li>* Flexibilidad en configuración de parámetros de aprobación.</li> </ul>	<p>Plataforma de aprobación de crédito Crediágil. Agiliza tus decisiones de crédito.</p> <p>Interfaz simple; personalización en parámetros de aprobación; respuesta inmediata; funcionamiento con cualquier sistema operativo; alta seguridad; actualización periódica; integración de plataforma con redes sociales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Uso gratuito de App.</li> <li>* Ofrecer precalificación de clientes para gestión de venta.</li> <li>* Ofrecer información estratégica de cartera.</li> <li>* Sugerir estrategias de administración de cuentas por cobrar.</li> </ul>	<p>Empresas del sector comercio en los siguientes segmentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Microempresa: Ventas entre 100.001 y 300.000.</li> <li>* Pymes: Ventas entre 300.001 y 1'000.000.</li> <li>* Empresarial: Ventas entre 1'000.001 y 5'000.000.</li> <li>* Corporativo: Ventas superiores a 5'000.000.</li> <li>* Deben contar con un departamento jurídico.</li> </ul>
	6) Recursos clave		3) Canales	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Tecnológicos.</li> <li>* Financieros.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>* Digital (Redes sociales, internet).</li> <li>* Propaganda en locales usuarios.</li> </ul>	
9) Estructura de costos			8) Flujos de ingresos	
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Costo periódico de uso de red y dominio.</li> <li>* Costos de asesoría y gestión de la información hacia los clientes.</li> <li>* Costos por ajustes de modelos utilizados.</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>* % del crédito colocado de acuerdo con el segmento: Microempresa: 0,25%. Pymes: 0,50%. Empresarial: 0,75%. Corporativo: 1,00% cobrado con la misma periodicidad que las cuotas.</li> <li>* Ingresos por publicidad, mediante la precalificación de clientes a través de la App y referidos por la misma.</li> </ul>	

Fuente y elaboración: Propia

A través de la metodología ágil denominada Business Model Canvas pretendo mostrar los aspectos claves en la propuesta de creación de la Fintech: Crediagil. Agiliza tus decisiones de crédito. Esta metodología es muy simple y a la vez poderosa, ya que, en su misma sencillez, abarca todos los aspectos primordiales del proyecto, como los siguientes:

- **Segmentos de clientes:** Se busca captar a las empresas que se encuentren dentro del sector de comercio (Electrodomésticos, artículos del hogar, vehículos, consumo masivo, entre los principales). Se han sugerido segmentaciones de las empresas cuyas ventas sean superiores a \$100.000 y cuenten con un departamento o asesor jurídico.
- **Relaciones con los clientes:** Para captar a los clientes y fidelizarlos la oferta de valor incluiría: uso gratuito de la App por parte de las Casas comerciales y usuarios finales; oferta de precalificación de clientes en línea y que los datos recabados sean direccionados por la App hacia la Casa Comercial de preferencia del cliente; entrega de información estratégica de administración de cartera, ampliación de mercado y recuperación.
- **Canales:** Al tratarse de un proyecto Fintech, los canales a utilizarse básicamente serían Digitales como: redes sociales, internet, así como físicos refiriéndome a publicidad en los locales con los que se mantenga convenio.
- **Propuesta de valor:** Crediagil, Agiliza tus decisiones de crédito, ofrece dos cosas fundamentales:
  - Lograr decisiones de aprobación o negación de crédito mucho más rápidas y sin criterios subjetivos del evaluador de Crédito;

- Disminuir costos de personal y administrativos: Al disminuir la dependencia del evaluador de Crédito, los gastos tradicionales decrecen. Los costos de mantenimiento de la plataforma son menores que el de mantener mucho personal que administre la cartera;
  - Los atributos que ofrece la plataforma son: Interfaz simple e intuitiva en el manejo; opciones de personalización en los parámetros considerados en la aprobación; respuesta inmediata con la decisión de aprobación o negación o condición especial; operatividad con cualquier sistema operativo; alta seguridad y protección de información; actualizaciones periódicas; integración de plataforma con redes sociales para potencializar ventas.
- **Actividades clave:** La inmediata respuesta en el uso de nuestra App y página web serían fundamentales para cumplir con la promesa de valor, adicionalmente ofreceremos un chat en línea para solventar las dudas de los usuarios. Finalmente, la parametrización a ofrecer sería muy amigable con el usuario y susceptible de ajustes en función de la tolerancia al riesgo de cada cliente.
- **Recursos clave:** Al tratarse de un proyecto Fintech, los recursos tecnológicos como el software y el hardware son piezas clave. Además, los financieros son de vital importancia para desarrollar este proyecto.
- **Socios clave:** El mercado se buscará a través de foros con asociaciones comerciales del país, para dar a conocer la aplicación y sus bondades.

- **Flujos de ingresos:** Porcentaje de comisión sobre el crédito colocado, y fundamentalmente ingresos por publicidad o precalificación de clientes y/o referidos desde la plataforma.
- **Estructura de costos:** El impacto en costos en este tipo de proyectos es alto en inicio, ya que el desarrollo de la o las aplicaciones es el más fuerte, a partir de ello los costos tienden a reducirse y se consideraría únicamente: Costo periódico por uso de red y dominio; costos de asesoría para el tratamiento de la información; costos por calibración de modelos.

## CAPITULO 4

### ESTRATEGIA DE LEVANTAMIENTO DE CAPITAL – CONCLUSIONES

Una vez que se ha identificado la viabilidad de la propuesta, es imperativo definir posibles mecanismos o estrategias de levantamiento de capital.

#### 1. Monto de inversión y fuentes de financiamiento

El monto de la inversión y las fuentes de financiamiento se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 5: Monto de inversión

<b>INVERSION</b>	<b>49.000,00</b>	<b>100%</b>
Desarrollo de la App	35.000,00	71%
Personal ventas	5.000,00	10%
Publicidad	5.000,00	10%
Costos de instalación	2.000,00	4%
Otros	2.000,00	4%

Tabla 6: Fuentes de financiamiento

<b>FINANCIAMIENTO</b>	<b>49.000,00</b>	<b>100%</b>	<b>COSTO DE FONDEO</b>
Aporte propio	14.500,00	30%	0,00%
Aporte familiares	9.500,00	19%	0,00%
Crédito bancario	10.000,00	20%	15,30%
Inversores ángeles	15.000,00	31%	5,00%
<b>TASA PONDERADA</b>			<b>4,65%</b>

#### 2. Justificación de las fuentes de financiamiento

- Aporte propio: Valor en cuenta bancaria.
- Aporte familiares: Aporte de familiares con involucramiento posterior en la administración de la empresa.



- **Crédito bancario:** Se ha tratado de reducir al mínimo el financiamiento bancario ya que el costo de financiamiento es el más elevado (15,3%) y se lo haría a través de Banecuador con el producto **Crédito Productivo Emprendimiento** que ofrece plazos de hasta 10 años para la compra de activos fijos (Desarrollo de App calza en este concepto) y con períodos de gracia de hasta 3 años de acuerdo con el destino de inversión y flujo de caja.
- **Inversores ángeles:** Se buscará acercamiento con la firma **Buen Trip Hub** (<https://www.buentriphub.com/>). Esta firma sirve como enlace entre inversionistas y emprendedores. El costo de financiamiento de esta parte será específico dependiendo del inversor y la negociación, ya que puede requerir una amortización periódica o participación accionaria. Debido a la naturaleza de este proyecto, en caso de amortización se requerirán 3 años de gracia y costo de hasta el 10%. En caso de participación accionaria, se limitaría a un máximo del 20%.

### 3. Conclusiones

A través del desarrollo del presente trabajo se han presentado argumentos que evidencian una problemática, cuya solución persigue este proyecto. Una vez evaluados aspectos regulatorios, de diseño, modelo de negocio y levantamiento de capital, se puede concluir lo siguiente:

- El problema que mantienen varias empresas en estandarizar sus procesos de otorgamiento de crédito, así como los altos costos de generación de cartera que estos generan, dan lugar a la existencia de mercado potencial a ser atendido mediante la Aplicación: **Credifacil, Agiliza tus decisiones de crédito.**

- Normativamente no existen impedimentos legales que obstruyan la creación de esta Fintech.
- Se ha plasmado un diseño tanto funcional como de interacción con el usuario del sistema y la aplicación, de alta facilidad de uso y rápida respuesta.
- El modelo de negocio es viable, acorde con el funcionamiento de las Start Up actuales y con el medio local.
- Existen alternativas de financiamiento definidas y accesibles, con costos financieros asumibles que permitirían dar vida al proyecto.

## REFERENCIAS

Morales A, (2014). *Crédito y Cobranza*. Ciudad de México. México. Grupo Editorial Patria.

Íñiguez C, (2009). *Selección de perfiles de clientes mediante regresión logística para muestras desproporcionadas, validación, monitoreo y aplicación en la proyección de provisiones*. Quito. Ecuador. Escuela Politécnica Nacional.

Oña E, (2015). *Desarrollo de un modelo de gestión de riesgo de crédito para instituciones de microfinanzas del Ecuador*. Quito. Ecuador. Universidad Andina Simón Bolívar.

Analise P, (2018). *7 best practices for delivering a better Customer Experience*. New York. Estados Unidos. SAS Best practices.

Colombo A, (2019). *Qmatic.com.es*. Madrid. España. Recuperado el 5 de abril 2020 de <https://www.qmatic.com/es-es/blog/que-es-el-customer-journey-map-y-para-que-sirve/>.

Cañadas J, (2018). *Los inversionistas ángeles como mecanismo de financiamiento en aportes de capital para empresas startup en el Ecuador*. Quito. Ecuador. Universidad De Los Hemisferios.

Ochoa J, (2010). *Construcción de un modelo de scoring para el otorgamiento de crédito en una entidad financiera*. Antioquia. Colombia. Perfil de Coyuntura Económica.

INDICE DE ANEXOS

Anexo A. Encuesta y resultados ..... 37

## Anexo A. Encuesta y resultados

P1

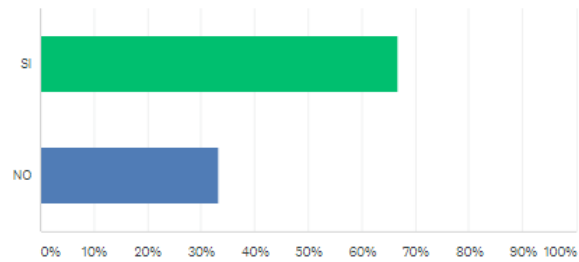


Personalizar

Guardar como ▼

Considera que las ventas a crédito podrían mejorar la situación financiera de su negocio.

Answered: 30 Skipped: 0



### ESTADÍSTICAS DEL TEST

Porcentaje de aciertos	Puntuación promedio	Desviación estándar	Dificultad
67%	0,7/1,0 (67%)	0,48	3/9

OPCIONES DE RESPUESTA	PUNTUACIÓN	RESPUESTAS	
✓ SI	1/1	66,67%	20
NO	0/1	33,33%	10
<b>TOTAL</b>			<b>30</b>

P2

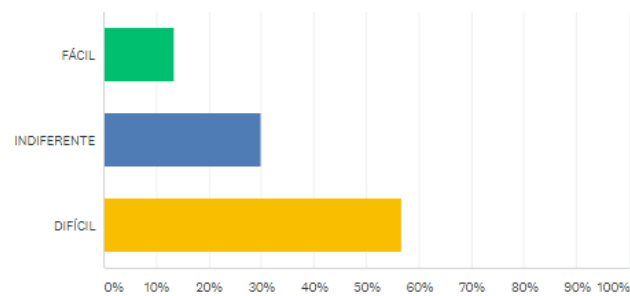


Personalizar

Guardar como ▼

Que tan complejo es para usted otorgar crédito.

Answered: 30 Skipped: 0



### ESTADÍSTICAS DEL TEST

Porcentaje de aciertos	Puntuación promedio	Desviación estándar	Dificultad
57%	2,4/3,0 (81%)	0,73	7/9

OPCIONES DE RESPUESTA	PUNTUACIÓN	RESPUESTAS	
FÁCIL	1/3	13,33%	4
INDIFERENTE	2/3	30,00%	9
✓ DIFÍCIL	3/3	56,67%	17
<b>TOTAL</b>			<b>30</b>

P3

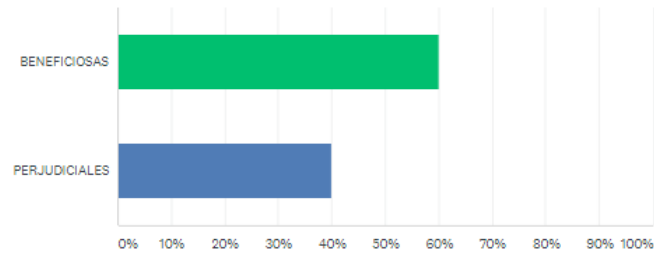


Personalizar

Guardar como ▾

Cree que las ventas a crédito serían beneficiosas o perjudiciales para su negocio.

Answered: 30 Skipped: 0



#### ESTADÍSTICAS DEL TEST

Porcentaje de aciertos 40%	Puntuación promedio 1,4/2,0 (70%)	Desviación estándar 0,50	Dificultad 5/9
-------------------------------	--------------------------------------	-----------------------------	-------------------

OPCIONES DE RESPUESTA	PUNTUACIÓN	RESPUESTAS	
▾ BENEFICIOSAS	1/2	60,00%	18
▾ ✓ PERJUDICIALES	2/2	40,00%	12
<b>TOTAL</b>			<b>30</b>

P4

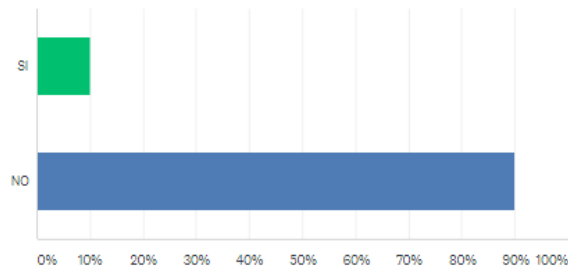


Personalizar

Guardar como ▾

Posee algún método técnico para otorgar créditos.

Answered: 30 Skipped: 0



#### ESTADÍSTICAS DEL TEST

Porcentaje de aciertos 90%	Puntuación promedio 1,9/2,0 (95%)	Desviación estándar 0,31	Dificultad 9/9
-------------------------------	--------------------------------------	-----------------------------	-------------------

OPCIONES DE RESPUESTA	PUNTUACIÓN	RESPUESTAS	
▾ SI	1/2	10,00%	3
▾ ✓ NO	2/2	90,00%	27
<b>TOTAL</b>			<b>30</b>

P5

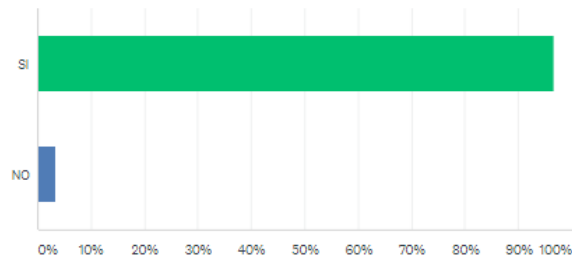


Personalizar

Guardar como ▾

Si existiese una herramienta que le permita evaluar con mayor facilidad a sus potenciales compradores, la usaría.

Answered: 30 Skipped: 0



#### ESTADÍSTICAS DEL TEST

Porcentaje de aciertos	Puntuación promedio	Desviación estándar	Dificultad
3%	1,0/2,0 (52%)	0,18	1/9

OPCIONES DE RESPUESTA	PUNTUACIÓN	RESPUESTAS
SI	1/2	96,67% 29
NO	2/2	3,33% 1
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>

P6

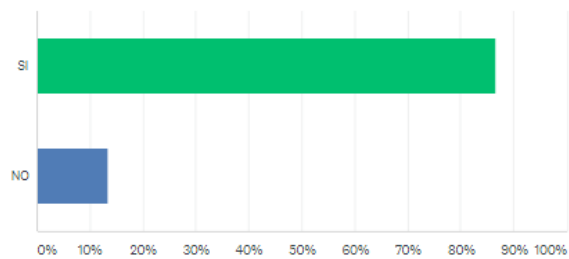


Personalizar

Guardar como ▾

Utiliza la información histórica de su negocio para monitorear o desarrollar estrategias.

Answered: 30 Skipped: 0



#### ESTADÍSTICAS DEL TEST

Porcentaje de aciertos	Puntuación promedio	Desviación estándar	Dificultad
13%	1,1/2,0 (57%)	0,35	2/9

OPCIONES DE RESPUESTA	PUNTUACIÓN	RESPUESTAS
SI	1/2	86,67% 26
NO	2/2	13,33% 4
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>

P7

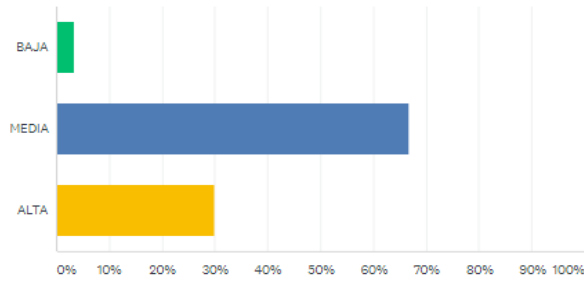


Personalizar

Guardar como ▼

Cual es la sensación acerca de la posibilidad de realizar o no la venta cuando recibe la solicitud y precalifica a un cliente.

Answered: 30 Skipped: 0



#### ESTADÍSTICAS DEL TEST

Porcentaje de aciertos 30%      Puntuación promedio 2,3/3,0 (76%)      Desviación estándar 0,52      Dificultad 6/9

OPCIONES DE RESPUESTA	PUNTUACIÓN	RESPUESTAS
BAJA	1/3	3,33% 1
MEDIA	2/3	66,67% 20
ALTA	3/3	30,00% 9
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>

P8

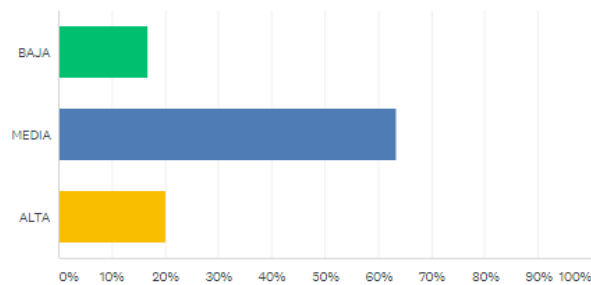


Personalizar

Guardar como ▼

Cual es la sensación acerca de la posibilidad de realizar o no la venta cuando solicita la documentación al cliente.

Answered: 30 Skipped: 0



#### ESTADÍSTICAS DEL TEST

Porcentaje de aciertos 20%      Puntuación promedio 2,0/3,0 (68%)      Desviación estándar 0,61      Dificultad 4/9

OPCIONES DE RESPUESTA	PUNTUACIÓN	RESPUESTAS
BAJA	1/3	16,67% 5
MEDIA	2/3	63,33% 19
ALTA	3/3	20,00% 6
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>



P9

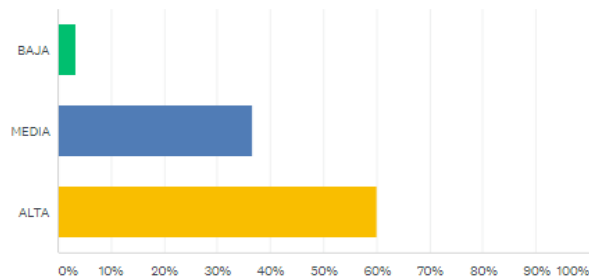


Personalizar

Guardar como ▾

Cual es la sensación que tiene de recuperar el crédito otorgado cuando el cliente empieza a efectuar sus pagos.

Answered: 30 Skipped: 0



ESTADÍSTICAS DEL TEST			
Porcentaje de aciertos 60%	Puntuación promedio 2,6/3,0 (86%)	Desviación estándar 0,57	Dificultad 8/9
OPCIONES DE RESPUESTA	PUNTUACIÓN	RESPUESTAS	
▾ BAJA	1/3	3,33%	1
▾ MEDIA	2/3	36,67%	11
▾ ✓ ALTA	3/3	60,00%	18
<b>TOTAL</b>			<b>30</b>