

FORMULACIÓN ANTEPROYECTO.

PRÁCTICA I.

PROPUESTA DE ADAPTACIÓN DEL MODELO TOGAF EN EL SERVICIO DE  
RECAUDO DE LA EMPRESA SISTECREDITO SAS

PRÁCTICA II.

POR

STEPHANY SALAZAR MONSALVE

MARIA FERNANDA CAMPO DORIAN

DOCENTE TUTOR

JAIME ALBERTO BELTRÁN RÍOS

UNIVERSIDAD CATOLICA LUIS AMIGÓ

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y CONTABLES

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

MEDELLÍN

2021

## Contenido

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| <b>FORMULACIÓN ANTEPROYECTO</b> .....                 | 8                                   |
| <b>Información del Contexto Corporativo</b> .....     | 8                                   |
| <b>Misión</b> .....                                   | 8                                   |
| <b>Visión</b> .....                                   | 8                                   |
| <b>Valores</b> .....                                  | 8                                   |
| <b>Introducción</b> .....                             | 8                                   |
| <b>Resumen</b> .....                                  | 9                                   |
| <b>Abstract</b> .....                                 | 9                                   |
| <b>Marco de Referencia:</b> .....                     | 9                                   |
| <b>Antecedentes:</b> .....                            | 9                                   |
| <b>Referentes Teóricos:</b> .....                     | 13                                  |
| <b>Justificación:</b> .....                           | 16                                  |
| <b>Pregunta Objeto de estudio, Orientadora:</b> ..... | 16                                  |
| <b>Objetivo General:</b> .....                        | 16                                  |
| <b>Objetivos Específicos:</b> .....                   | 16                                  |
| <b>Alcances del proyecto:</b> .....                   | 17                                  |
| I - Introducción: .....                               | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| II - Método de desarrollo de arquitectura:.....       | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| III: Pautas y técnicas de ADM: .....                  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| IV: Marco de contenido de arquitectura:.....          | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| V - Continuum y herramientas empresariales: .....     | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| VI: Marco de capacidad de arquitectura:.....                                | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Calendario operativo (tipo cronograma de actividades): .....                | 17                                  |
| Glosario de términos: .....   | 17                                  |
| <b>AE Arquitectura Empresarial</b> .....                                    | <b>18</b>                           |
| <b>TI Tecnología de la información</b> .....                                | 18                                  |
| <b>Credinet</b> .....   | 18                                  |
| <b>Intervención</b> .....   | 18                                  |
| <b>Negocio</b> .....  | 18                                  |
| <b>Continuidad</b> .....  | 18                                  |
| <b>Recaudo</b> .....  | 18                                  |
| <b>Servicio</b> .....   | 18                                  |
| <b>Arquitectura actual del negocio</b> .....                                | <b>19</b>                           |
| <b>Visión de Arquitectura</b> .....   | 19                                  |
| Definir la visión de arquitectura para el servicio de recaudo de la empresa |                                     |
| Sistecredito.....   | 19                                  |
| Estableciendo el proyecto de arquitectura .....                             | 19                                  |
| <b>Análisis de stakeholders y sus necesidades</b> .....                     | <b>19</b>                           |
| <b>Diagrama de flujo del proceso cartera comercial</b> .....                | 23                                  |
| <b>Objetivos del negocio, motivaciones y limitaciones</b> .....             | 23                                  |
| <b>Capacidades del negocio y preparación para la transformación</b> .....   | 24                                  |
| <b>Alcance</b> .....  | 24                                  |
| <b>Principios de Arquitectura</b> .....                                     | 24                                  |

|  |    |
|--|----|
| <b>Propuesta de valor:</b> .....   | 24 |
| <b>Indicadores KPI's</b> .....   | 25 |
| <b>Identificación de los riesgos de la arquitectura actual del negocio</b> .....   | 26 |
| <b>Diagrama de Ishikawa de los posibles riesgos en el servicio de recaudo</b> ....   | 26 |
| <b>Mano de obra:</b> .....   | 27 |
| <b>Método:</b> .....   | 27 |
| <b>Software y aplicaciones:</b> .....  | 27 |
| <b>Medio ambiente:</b> .....   | 27 |
| <b>Medición:</b> .....   | 28 |
| <b>Materia Prima:</b> .....  | 28 |
| <b>Transformación del servicio de recaudo</b> .....  | 29 |
| <b>Actividades de mitigación</b> .....   | 30 |
| <b>Definición de los pasos necesarios para el descubrimiento de las brechas<br/>existentes en el servicio de recaudo</b> ..... | 32 |
| Selección de modelos de referencia, puntos de vista y herramientas .....   | 32 |
| Matriz 1.....  | 33 |
| <b>Actores del Negocio.</b> .....  | 33 |
| Arquitectura de negocio modelo Togaf.....  | 34 |
| <b>Análisis de brechas:</b> .....  | 36 |
| <b>Definir los componentes candidatos del plan de itinerario</b> .....   | 38 |
| <b>Resolver los impactos al panorama de arquitectura</b> .....   | 39 |

|   |    |
|---|----|
| Determinación de los parámetros Necesarios para el Diseño del Modelo de Arquitectura TOGAF para el Servicio de Recaudo .....            | 41 |
| <b>Arquitecturas de Sistemas de Información</b> .....   | 41 |
| <b>Arquitectura de datos</b> .....  | 41 |
| <b>Seleccionar modelos de referencia, puntos de vista y herramientas:</b> .....   | 41 |
| <b>Arquitectura de datos de la línea base</b> .....   | 41 |
| <b>Descripción de la arquitectura de datos de destino</b> .....   | 42 |
| <b>Análisis de brechas de datos</b> .....   | 44 |
| <b>Estrategias que posibilitan la solución a las diferentes brechas</b> .....   | 45 |
| <b>Componente plan de itinerario</b> .....  | 45 |
| <b>Consultar valores a pagar:</b> .....   | 46 |
| <b>Determinar el valor:</b> .....   | 47 |
| <b>Pago rápido Online:</b> .....  | 48 |
| <b>Arquitectura de aplicación</b> .....   | 48 |
| <b>Seleccionar modelos de referencia, puntos de vista y herramientas</b> .....  | 48 |
| <b>Descripción de la arquitectura de datos de destino</b> .....   | 49 |
| <b>Descripción de la arquitectura de aplicación de destino</b> .....  | 51 |
| <b>Propuesta Técnica:</b> .....   | 52 |
| <b>Recomendaciones:</b> .....   | 52 |
| <b>Conclusiones:</b> .....  | 52 |
| Un Enfoque de la Arquitectura Empresarial Moderna Potenciada: Modernizar Y Transformar la Empresa Con Movilidad, Nube, IO Y Datos ..... | 55 |

|                    |    |
|--------------------|----|
| Bibliografía ..... | 56 |
| Referencias .....  | 57 |

## **FORMULACIÓN ANTEPROYECTO.**

### **Información del Contexto Corporativo**

#### **Misión**

Hacemos posibles los sueños de las personas otorgando créditos de consumo de forma fácil, rápida y segura, promoviendo la inclusión financiera desde un enfoque humano

#### **Visión**

Ser el aliado preferido por los latinoamericanos en financiación y medios de pago, facilitando la inclusión financiera.

#### **Valores**

Servicio  
Respeto  
Innovación  
Confianza  
Resiliencia

Sistecredito S.A.S es una empresa de servicios del sector comercial fundada en el año de 1996 ubicada en la ciudad de Envigado, Antioquia. Con un modelo económico con elementos de factoring y un novedoso sistema de cupo, al cual el cliente puede acceder en cualquiera de sus 13.805 almacenes aliados en todo el territorio colombiano. Sistecredito surge como una iniciativa de negocio apoyada en la percepción de las necesidades del comercio y de los consumidores, apoyando y buscando mejorar el poder adquisitivo de los clientes mientras le da dinamismo a la economía.

#### **Introducción**

Sistecredito ha tenido a lo largo de su historia una evolución permanente, bajo ese enfoque se debe de reforzar la sustentabilidad de la empresa, es por esto que se realizó una intervención en el área de continuidad, recientemente creada, la cual determina la continuidad de negocios, teniendo en cuenta la delicadeza de su actividad al contar con un manejo de big data, que es crucial para la actividad del negocio y la expansión acelerada en los últimos 5 años. La intervención proporcionará enfoque y estructura al área, evaluando las prioridades de la misma para un desempeño eficaz y eficiente con las demás áreas de la empresa.

## **Resumen**

En esta intervención se pretende comprender la empresa, su naturaleza y el sector en el que se desenvuelve tanto económico, político y social; Reconocer su recorrido para encontrar su evolución, identificar sus ventajas y aspectos a mejorar. De esta manera planificar desde el área de continuidad de negocio un diseño de arquitectura empresarial, respaldada con herramientas colaborativas, que permita aportar al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la compañía, buscando alinearlos en el uso de cada fase, para que la organización pueda contar con la capacidad de definir y asignar roles, tareas y procesos determinados, pero soportados en herramientas de bajo costo y respaldadas en la nube. Permitiendo que puedan contar con estrategias orientadas al uso y aplicación de tecnologías de la información en los procesos del negocio.

## **Abstract**

In this first intervention it is intended to understand the company, its nature and the sector in which it operates both economically, politically and socially; Recognize its path to find its evolution, identify its advantages and aspects to improve. In this way, plan from the business continuity area a business architecture design, supported with collaborative tools, that allows the contribution to the fulfillment of the strategic objectives of the company, seeking to align them in the use of each phase, so that the organization can have the ability to define and assign specific roles, tasks and processes, but supported by low-cost tools and supported in the cloud. Allowing them to have strategies oriented to the use and application of information technologies in business processes.

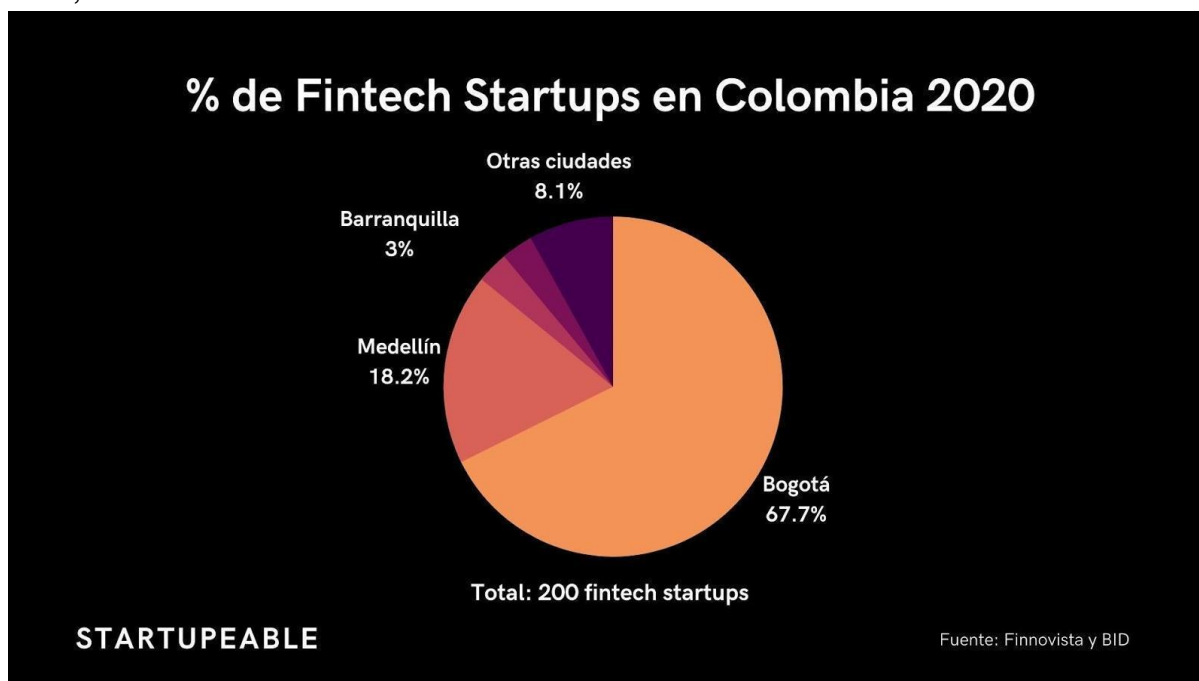
## **Marco de Referencia:**

### **Antecedentes:**

Después de haber reunido la información se puede establecer:

*El sector de fintech representa al sector de servicios financieros apalancados en tecnologías como Big Data, Software, Inteligencia Artificial y Blockchain. En ese sentido, una fintech startup es una empresa que ofrece soluciones tecnológicas para mejorar, personalizar, y automatizar la entrega y el uso de servicios financieros.*

Dentro de los servicios que estas empresas ofrecen se encuentran: métodos de pago online, préstamos pre-aprobados, transferencias de dinero, administración de inversiones, entre otros.



Hasta abril del 2020, se identificaron un total de 200 startups fintech en Colombia, según el Fintech Radar de Colombia. Dentro de ellas, la mayor concentración de fintech se encuentra en Bogotá (67%), seguido por Medellín (20%), centralizando en estas dos ciudades el ecosistema fintech de Colombia.

En cuanto a los segmentos de startups fintech en Colombia, el de Préstamos es líder (25%), seguido por Pagos y Remesas (22%), mientras que el segmento de Tecnologías Empresariales para Instituciones Financieras (ETFI, por sus siglas en inglés) cuenta con el 14%.

Por otro lado, un 30% de las startups fintech colombianas tiene operaciones internacionales. Dentro de ellos, los países más preferidos para su internacionalización son Chile, Perú y Estados Unidos. Otro factor destacable es que el 61% de las fintech colombianas ha recibido financiamiento externo, lo que evidencia el nivel de confianza de los inversores en el mercado fintech colombiano.

La compañía se encuentra ubicada en el sector de servicios y consumo

En su aspecto normativo Sistecredito está enmarcado en la ley de habeas Data ley 1266 del 2008 donde se estipula entre otros los siguientes artículos

**Artículo 1°.** Objeto. La presente ley tiene por objeto desarrollar el derecho constitucional que tienen todas las personas a conocer, actualizar y rectificar las

informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bancos de datos, y los demás derechos, libertades y garantías constitucionales relacionadas con la recolección, tratamiento y circulación de datos personales a que se refiere el artículo 15 de la Constitución Política, así como el derecho a la información establecido en el artículo 20 de la Constitución Política, particularmente en relación con la información financiera y crediticia, comercial, de servicios y la proveniente de terceros países.

**Artículo 2°.** *Ámbito de aplicación.* La presente ley se aplica a todos los datos de información personal registrados en un banco de datos, sean estos administrados por entidades de naturaleza pública o privada

**Artículo 7°.** *Deberes de los operadores de los bancos de datos.* Sin perjuicio del cumplimiento de las demás disposiciones contenidas en la presente ley y otras que rijan su actividad, los operadores de los bancos de datos están obligados a:

1. Garantizar, en todo tiempo al titular de la información, el pleno y efectivo ejercicio del derecho de hábeas data y de petición, es decir, la posibilidad de conocer la información que sobre él exista o repose en el banco de datos, y solicitar la actualización o corrección de datos, todo lo cual se realizará por conducto de los mecanismos de consultas o reclamos, conforme lo previsto en la presente ley.

2. Garantizar, que en la recolección, tratamiento y circulación de datos, se respetarán los demás derechos consagrados en la ley.

3. Permitir el acceso a la información únicamente a las personas que, de conformidad con lo previsto en esta ley, pueden tener acceso a ella.

4. Adoptar un manual interno de políticas y procedimientos para garantizar el adecuado cumplimiento de la presente ley y, en especial, para la atención de consultas y reclamos por parte de los titulares.

5. Solicitar la certificación a la fuente de la existencia de la autorización otorgada por el titular, cuando dicha autorización sea necesaria, conforme lo previsto en la presente ley.

6. Conservar con las debidas seguridades los registros almacenados para impedir su deterioro, pérdida, alteración, uso no autorizado o fraudulento.

7. Realizar periódica y oportunamente la actualización y rectificación de los datos, cada vez que le reporten novedades las fuentes, en los términos de la presente ley.

8. Tramitar las peticiones, consultas y los reclamos formulados por los titulares de la información, en los términos señalados en la presente ley.

9. Indicar en el respectivo registro individual que determinada información se encuentra en discusión por parte de su titular, cuando se haya presentado la solicitud de rectificación o actualización de la misma y no haya finalizado dicho trámite, en la forma en que se regula en la presente ley.

10. Circular la información a los usuarios dentro de los parámetros de la presente ley.

11. Cumplir las instrucciones y requerimientos que la autoridad de vigilancia imparta en relación con el cumplimiento de la presente ley.

12. Los demás que se deriven de la Constitución o de la presente ley.

Sistecredito tiene como población demográfica en el territorio colombiano a los ciudadanos mayores de 18 años sin límite de edad, sin condiciones de estado laboral, civil, o económico, tomando como herramienta su historial crediticia pero no limitado por esta, es decir la personal que no tenga historial crediticio también puede aplicar al estudio de solicitud iniciando así la este aspecto económico de esta manera se aplica parte de la misión que es fomentar la inclusión financiera su tasa de interés se encuentra entre las más bajas del mercado del y entre sus ventajas tenemos el no adquirir una cuota de manejo, sin tarjetas de crédito o débito, su respaldo inicial es su cédula. En el aspecto cultural actualmente apoyan varias marcas dedicadas al ciclismo e incentivan las prácticas de meditación, yoga y entre otras variables que mejoran el bienestar de los colaboradores, sistecredito promueve el bienestar físico y mental de los colaboradores por ello sabe que es un gran apoyo para el crecimiento laboral e intelectual de sus colaboradores, dando el espacio suficiente para que sus colaboradores estudian y formen sus carreras mientras trabajan. Cuentan con sede única en Envigado y asesores comerciales en ciudades estratégicas del país que promueven e impulsan nuestro servicio, así también prestan el servicio a más de 10.000 almacenes aliados a nivel nacional.

En su aspecto tecnológico Sistecredito es innovador desde sus inicios ha destacado por usar las herramientas tecnológicas para un mejor servicio y experiencia y ha sabido evolucionar con el transcurso del tiempo le ha dado prioridad a su área de desarrollo de tecnología buscando una ventaja competitiva desde esta área. Actualmente los siguientes programas cuenta con

-Credinet almacenes: el sistema con los que los almacenes pueden realizar solicitudes de créditos, recaudos y validación de créditos, certificados y facturación

-Sistecredito Personas: donde los clientes finales tienen acceso a la información de sus créditos, estado de mora, información del pagaré, cupo disponible. disponibles en app desde la página web

-Credinet: desde donde se atienden en las solicitudes de crédito y desde donde se realiza el proceso de recaudo y recuperación de cartera

-Caja interna: Es el aplicativo que se utiliza para descargar los pagos que realicen los clientes finales en los almacenes.

-Consulta almacenes: Su función es la de validar el estado de los almacenes afiliados a la compañía (activo o cancelado)

-Consulta personas: se utiliza para consultar el estado del crédito de los clientes finales, días de mora, valor de cada cuota y número de cuotas, también se puede validar con el corte a la fecha que se requiera el valor total a cancelar anticipadamente del crédito que el cliente tenga activo

Sistecredito está a la vanguardia de los medios de recaudo virtuales y físicos ampliando las posibilidades de que el cliente pueda estar al día con los créditos.

En sistecredito ofrece un cupo al mercado donde ofrece la compra de factura a través de unos afiliados, el afiliado generará más ventas y la empresa.

A partir de allí se definen plazos, montos, los avales que son una especie de garantías y la empresa les cobra un porcentaje sobre la factura y se cobra también el servicio.

Sistecredito pasa a los avales durante los 90 días

### **Referentes Teóricos:**

Las organizaciones deben tener una lectura de su arquitectura empresarial y de las necesidades del entorno, con estas dos ópticas puede tener un panorama general en el que se pueda evidenciar el camino hacia la toma de las decisiones más convenientes en tema de estrategia y administración y producto, son esos dos frentes que al relacionarse puede generar un poco de confusión si no se tiene una visión clara de lo que se pretende obtener. Se comienza a hablar de continuidad del negocio cuando se determina que es necesario conocer esos factores que pueden ser dañinos y generar retrocesos para la compañía, y en los que se puede intervenir de manera planificada para una correcta gestión y optimización de los recursos

La definición del concepto de organización dentro del proceso de continuidad de negocio ha sido para los autores un resultado que parte desde diferentes puntos de vista, teniendo en cuenta los factores y patrones en el SGCN donde se enmarcan desde el tipo de amenazas que se pueden encontrar hasta las normas icontec que se ven involucradas.

También se dejaron en evidencia las posibles fallas y los beneficios que puede tener una empresa al contar con este sistema de gestión.

Es por ello que después de analizar la competencia de la empresa en la que se está realizando la intervención nos encontramos con el objetivo que se debe cumplir en

el servicio de recaudo. Este servicio que es fundamental para la empresa y que deberá tener refuerzos en su modelo debido a los cambios económicos y sociales que ocasionó la pandemia. Por lo que es importante escoger un modelo de arquitectura empresarial llamativo y que le proporcione herramientas a la empresa para que pueda ser documentado e intervenido en caso de posibles fallas.

según el autor Ortega Moreno (2016)

Cualquier organización está expuesta a ciertas amenazas que exponen a sus procesos de negocio críticos a su interrupción, siendo su tipología analizable y clasificable en cuanto al impacto de su reputación ante sus clientes y competidores, así como las repercusiones económicas, legales o regulatorias.

(Moreno, 2016, pág. 10)

Es importante entender con claridad los sistemas de continuidad para las organizaciones.

según el autor Ortega Moreno (2016)

Un Sistema de Gestión de Continuidad de Negocio tiene en cuenta todas estas variables con base a las directrices marcadas en la norma ISO 22301, que permite tener en cuenta todos los activos pertenecientes a la organización, así como todo su contexto y relación con partes interesadas en su negocio. (Moreno, 2016, pág. 10)

El hallazgo anterior nos da pie a analizar las directrices de la norma ISO 22301

- La norma ISO 22301 puede ser aplicada a todo tipo y tamaño de organizaciones que quieran establecer, implantar, mantener y mejorar un SGCN.
- Demostrar conformidad con la política establecida de la continuidad de negocio de la organización.
- Dar a las partes interesadas confianza en su conformidad y compromiso con las buenas prácticas reconocidas internacionalmente.
- (“La norma ISO 22301”)

El desarrollo del área de continuidad es de gran importancia ya que como se manifiesta en (TIC, 2015)

Las entidades deben contar con un plan de continuidad de Tecnología de Información, que le permita a la organización continuar con sus operaciones, en caso

de presentarse fallas o inconvenientes en sus sistemas que le impidan el normal funcionamiento de los servicios de TI, de esta manera, la correcta implementación del plan deberá permitir restaurar en el menor tiempo posible las operaciones de la entidad. (TIC, 2015, pág. 8)

Teniendo claro el concepto de continuidad de negocio y su marco en la norma ISO 22301 buscamos entonces adaptar esta área al modelo TOGAF ya que la empresa SISTECREDITO S.A.S tendrá grandes cambios orientados con base a este modelo.

según la columnista (White, 2018)

El TOGAF es una arquitectura empresarial que ofrece un marco de alto nivel para el desarrollo de software empresarial. Ayuda a organizar el proceso de desarrollo a través de un enfoque sistemático para reducir los errores, mantener los plazos, mantenerse dentro del presupuesto y alinear la (TI) Tecnología de la información con las unidades de negocios para producir resultados de calidad. Al igual que otros marcos de administración de TI, TOGAF ayuda a las empresas a alinear la TI con los objetivos comerciales, a la vez que ayuda a organizar los esfuerzos de TI entre departamentos. Ayuda a las empresas a definir y organizar los requisitos antes de que comience un proyecto, lo que permite que el proceso avance rápidamente con pocos errores. (White, 2018)

Open Group, empresa que trabaja dentro del Foro de Arquitectura, esta empresa desarrollo la primera versión del TOGAF en el año 1995, según (Group, 2018) “este modelo es un marco para la arquitectura empresarial. Puede ser utilizado libremente por cualquier organización que desee desarrollar una Arquitectura Empresarial para su uso dentro de esa organización, ayuda a construir una Arquitectura empresarial sostenible”

The Open Group (empresa mencionada en el artículo de la columnista) afirma que TOGAF está destinado a:

1. Asegurar que todos hablen el mismo idioma
2. Evitar el bloqueo de soluciones patentadas mediante la estandarización de métodos abiertos para la arquitectura empresarial
3. Ahorrar tiempo y dinero
4. Conseguir un ROI demostrable

Con lo anterior podemos concluir que el modelo empresarial TOGAF aportará buenas herramientas para el buen desarrollo del servicio de recaudo de la empresa

Sistecredito S.A.S ya que está alineado a las necesidades de la organización, porque cumple con las características y las exigencias que se requieren en el proceso del cumplimiento de sus funciones y objetivos, desarrollando el enfoque sistemático y buscando mantenerse dentro del presupuesto.

Al ser el área de continuidad un área tan presente en todas las actividades de la empresa es fundamental que esté totalmente preparada para la integración al mismo.

### **Justificación:**

Los motivos que nos llevaron a realizar la implementación del modelo TOGAF para la compañía Sistecredito se enfocan básicamente en la carencia de una herramienta para el flujo de recaudo, que puede brindar la adaptabilidad y la aplicabilidad de la mitigación de riesgos dentro de la empresa, desde el área de continuidad, por ello, le apostamos a su debida ejecución, puesto que como administradoras de empresas, dentro del marco organizacional se ha nutrido de manera gradual y orgánica el objetivo previamente establecido, siendo este, un modelo con múltiples beneficios, como reducir costos, identificación de oportunidades, entre otros más.

Además de brindar asistencia en el cumplimiento de sus objetivos, garantizar los estándares, generar credibilidad por parte de la industria y proporcionar orientación, eliminando el contenido de información que se considere inútil.

### **Pregunta Objeto de estudio, Orientadora:**

¿De qué manera impacta la implementación del sistema TOGAF en el sistema de recaudo en la empresa Sistecredito S.A.S?

### **Objetivo General:**

Proponer la implementación del modelo togaf desde el servicio de recaudo Sistecredito SAS.

### **Objetivos Específicos:**

- Identificar la arquitectura actual del negocio.
- Definir los pasos para el descubrimiento de las brechas existentes en el servicio de recaudo.
- Determinar los parámetros necesarios para el diseño del modelo de arquitectura togaf para el servicio de recaudo.

### Alcances del proyecto:

Este proyecto es el primer paso para mejorar el sistema de recaudo. En este caso, el proyecto se centra en efectuar un sistema basado en la arquitectura empresarial, buscando garantizar los estándares, usando los métodos de comunicación que se pretende implementar entre los profesionales de arquitectura.

Desde el servicio de recaudo y posteriormente en los demás servicios de la compañía, ya que la implementación del modelo TOGAF ayuda a identificar las mejoras precisas para el tipo de negocio de Sistecredito, la adaptación de este modelo desde el área de continuidad funciona como guía para que las demás áreas encuentren una fácil integración y de esta manera se reduzca el porcentaje de errores que afectan el buen desarrollo de la actividad empresarial.

La duración se estima aproximadamente de 1 año y el costo se realizará con base a su relevancia

### Calendario operativo (tipo cronograma de actividades):

| Actividades                              | Inicio    | Final     |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |  |
|--|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
|  |           |           | 1/5/2021 | 2/5/2021 | 3/5/2021 | 4/5/2021 | 5/5/2021 | 6/5/2021 | 7/5/2021 | 8/5/2021 | 9/5/2021 | 10/5/2021 | 11/5/2021 | 12/5/2021 | 13/5/2021 | 14/5/2021 | 15/5/2021 | 16/5/2021 | 17/5/2021 | 18/5/2021 | 19/5/2021 | 20/5/2021 | 21/5/2021 | 22/5/2021 | 23/5/2021 | 24/5/2021 | 25/5/2021 |  |
| Información del Contexto Corporativo     | 1/5/2021  | 13/5/2021 |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |  |
| Introducción                             | 2/5/2021  | 14/5/2021 |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |  |
| Abstract                                 | 3/5/2021  | 15/5/2021 |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |  |
| Marco de Referencia: Antecedentes        | 4/5/2021  | 16/5/2021 |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |  |
| Marco de Referencia: Referentes Teóricos | 5/5/2021  | 17/5/2021 |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |  |
| Justificación                            | 6/5/2021  | 18/5/2021 |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |  |
| Pregunta Objeto de estudio, Orientadora  | 7/5/2021  | 19/5/2021 |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |  |
| Objetivo General                         | 8/5/2021  | 20/5/2021 |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |  |
| Objetivos Especificos                    | 9/5/2021  | 21/5/2021 |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |  |
| Alcances del proyecto                    | 10/5/2021 | 22/5/2021 |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |  |
| Calendario operativo                     | 11/5/2021 | 23/5/2021 |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |  |
| Glosario de términos                     | 12/5/2021 | 24/5/2021 |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |  |

### Glosario de términos:

**TOGAF:** es una arquitectura empresarial que ofrece un marco de alto nivel para el desarrollo de software empresarial. (White, 2018)

### **AE Arquitectura Empresarial**

Define las relaciones entre los principales activos de una empresa, incluyendo Estrategia (Principios, Misión, Visión, Objetivos, Indicadores, Riesgos, Calidad (Indicadores de Rendimiento y Cumplimiento, Problemas, Oportunidades de Mejora), Organización (unidades funcionales) (Robledo, 2017)

### **TI Tecnología de la información**

Utilizan Internet y altos niveles de automatización para rendir de manera eficaz y efectiva, y a menudo utilizan las experiencias y ajustes previos para tomar decisiones automatizadas (Convert., 2020)

### **Credinet**

Es una herramienta que se usa para el estudio de los créditos en la compañía SISTECREDITO SAS

### **Intervención**

Estudio que se utiliza para mejorar un área o proceso dentro de una organización, partiendo de ciertos parámetros que guían su objetivo

### **Negocio**

Actividad o trabajo que se realiza para obtener un beneficio, especialmente el que consiste en realizar operaciones comerciales, comprando y vendiendo mercancías o servicios (google.com, 2021)

### **Continuidad**

Se refiere a poseer algo sin interrupciones, o sea en forma permanente. Algo que es continuo, entonces es lo que se presenta sin pausas. Por ejemplo: “No puedes interrumpir el paso del tiempo, él transcurre con vertiginosa y segura continuidad” o “La continuidad de tus estudios está asegurada si eres responsable y dedicado, ya que yo me haré cargo de todas tus necesidades para que no pierdas ningún año (DeConceptos.com, 2021).

### **Recaudo**

Recaudar significa juntar o amontonar recursos, generalmente dinero, con el fin de satisfacer las necesidades de terceros o solventar una obligación. (Conomipedia, 2021)

### **Servicio**

Conjunto de actividades que buscan satisfacer las necesidades de un cliente (Wikipedia, 2021)

## **Desarrollo de los objetivos específicos**

### **Arquitectura actual del negocio**

En este capítulo se propone desarrollar la arquitectura del diseño de integración en donde se Implementa la Arquitectura Empresarial con el marco de referencia por lo que se empezará por:

#### **Visión de Arquitectura**

Definir la visión de arquitectura para el servicio de recaudo de la empresa Sistecredito.

Teniendo en cuenta que el proceso de recaudo se realiza por los diferentes canales dispuestos por la compañía (pasarela de pagos [pago rápido online], botón Bancolombia, Almacenes aliados) debemos tener en cuenta que la necesidad de Sistecredito para el servicio de recaudo es construir una estructura de pago confiable, que permita recaudar a los distintos negocios de la empresa a través de los diferentes canales disponibles

En la organización se identifica el área cartera comercial, clientes y continuidad siendo su propósito final llegar a cero interrupciones para que el dinero llegue a su destino en el menor tiempo posible con una actualización constante, puesto que una vez ingresado el dinero se aumenta el cupo para el cliente para que este tenga la posibilidad de generar más compras.

De esta manera como requerimiento del negocio se espera que los clientes cumplan con los plazos pactados, teniendo buen hábito de pago.

Estableciendo el proyecto de arquitectura

Al Identificar a los interesados, con las preocupaciones y los requerimientos de negocio, se evidencia que los

clientes, almacenes aliados, los negocios beneficiados por el recaudo y sistecredito requieren una plataforma, es decir un servicio de recaudo, con excelente conectividad que garantice las transacciones diarias con el menor índice de interrupciones.

### **Análisis de stakeholders y sus necesidades**

Los stakeholders son las personas o áreas (partes interesadas) que tienen una intervención o las que compete el resultado de la acción que se está realizando, por eso el primer paso será identificar las áreas interesadas en el servicio de recaudo como lo muestra la siguiente imagen:

Cuadro 1.

| Funciones corporativas          | Organización del usuario final | Organización de proyecto  | Sistemas de operación       | Externa              |
|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------|-----------------------------|----------------------|
| Gerencia                        | Ejecutivos                     | Propietarios de datos     | Comunicación                | Proveedores          |
| Seg empresarial                 | Ejecutivos                     | Ejecutivos                | TI                          | Proveedores          |
| Oficina de gestión de programas | Gerentes de línea              | Gerentes de línea         | Mesa de ayuda               | Cuerpos de auditoría |
| Calidad(Grupos)*                | Expertos                       | Expertos                  | Gestión de aplicaciones     |                      |
| Compras                         | Propietarios de datos          | Especialistas de producto | Gestión de infraestructuras |                      |

Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=kpezKHhpMI8>

Cuadro 2.

| Grupo Stakeholder                | Stakeholder(nombre del responsable) | Habilidad para interrumpir el cambio | Entendimiento actual | Compromiso actual | Compromiso requerido |
|----------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|----------------------|-------------------|----------------------|
| Subgerente de estrategia         | -                                   | A                                    | M                    | A                 | A                    |
| Directora Financiera (CFO)       | -                                   | B                                    | M                    | M                 | B                    |
| Subgerente de operaciones        | -                                   | M                                    | M                    | M                 | M                    |
| Subgerente de Tecnologías        | -                                   | A                                    | M                    | A                 | A                    |
| Coordinadora de recursos humanos | -                                   | B                                    | B                    | M                 | M                    |

Siendo: Alto, Medio, Bajo

La posición según la clasificación del cuadro anterior sería:

Subgerencia de estrategia, Subgerencia de Tecnología, Subgerente de operaciones, Director financiero y Coordinación de Recursos Humanos.

Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=kpezKHhpMI8>

Identificando los stakeholders del servicio de recaudo vemos necesario la clasificación del mapa de stakeholders donde se muestran los diferentes roles, responsabilidades, clases y herramientas de los directivos dentro de la organización para poder llevar una documentación específica de acuerdo con el nivel de intervención que tiene desde su rol y el cumplimiento de sus objetivos.

el siguiente mapa nos ilustra la información anterior:

Mapa 1.

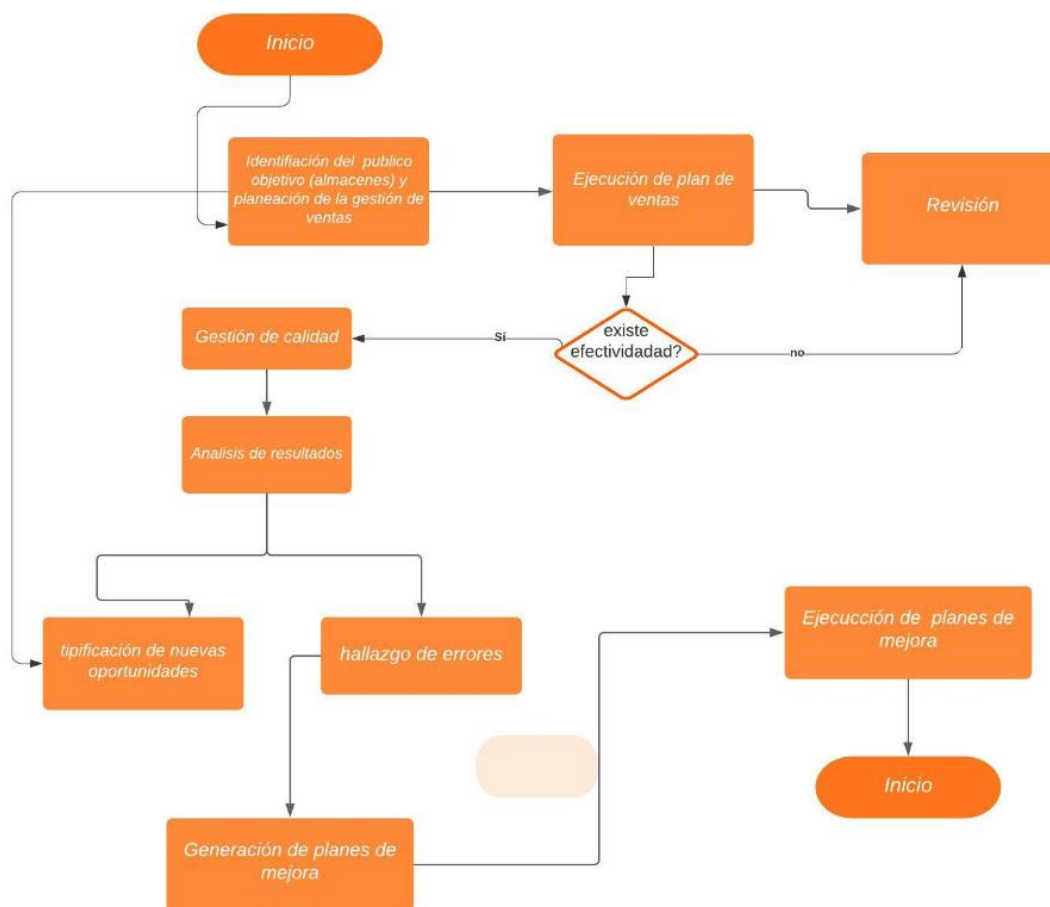
| <b>Mapa de Stakeholders</b>                                  |  |              |  |
|--|--|--------------|--|
| <b>Stakeholder</b>   | <b>Principales asuntos o responsabilidades</b>                                       | <b>Clase</b> | <b>Catalogos, Matrices y diagramas</b>   |
| Funciones corporativas (CEO, CIO, CFO, COO)                  | Encargados de las metas directrices y objetivos a alto nivel                         | Satisfecho   | Diagrama de negocios<br>organigrama de la descomposición   |
| Oficina de gestión de programas                              | Priorizar  | Satisfecho   | Catálogo de requerimientos,<br>Diagrama de contexto del proyecto, diagrama de aplicación de las comunicaciones           |
| Sistemas de operación (Ej, Gestión de servicios de entregas) | Asegura los servicios de TI con el fin de conocer los niveles de servicio requeridos | Informado    | Catálogo de tecnologías de producto, Catálogo de contratos, Catálogo de contratos, Catálogo de estándares de tecnologías |

Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=kpezKHhpMI8>

### Diagrama de flujo del proceso cartera comercial.

En el diagrama se puede observar que las actividades y el flujo actual del Proceso Comercial de la empresa:

Mapa 2. Diagrama de flujo de proceso comercial



Fuente: [https://lucid.app/lucidchart/38654edb-40cc-4c16-b86f-df47ee07b039/edit?beaconFlowId=8DFCB2D65C972FED&invitationId=inv\\_4b8bc6c5-8be4-4c7a-9fb9-a9047f608d64&page=rF3euSA7Z\\_eU#](https://lucid.app/lucidchart/38654edb-40cc-4c16-b86f-df47ee07b039/edit?beaconFlowId=8DFCB2D65C972FED&invitationId=inv_4b8bc6c5-8be4-4c7a-9fb9-a9047f608d64&page=rF3euSA7Z_eU#)

### Objetivos del negocio, motivaciones y limitaciones

Desarrollarse como plataforma a nivel global y de esta manera poder prestar sus servicios a terceros, motivaciones de negocio, teniendo en cuenta que Sistecredito tiene 20 años desarrollando tecnología en el sector financiero. Teniendo en cuenta que para

Sistecredito es muy importante que el cliente vuelva al almacén, ya que de esta manera se puede garantizar una interacción directa (almacén-cliente) que facilite la activación de otro posible crédito, logrando su fidelización, esta relación en términos tecnológicos no es viable para desarrollar sistemas de sistemas de recaudo solos virtuales por lo que es muy importante que se siga innovando el sistema de recaudo desde los almacenes.

### **Capacidades del negocio y preparación para la transformación**

Sistecredito maneja y conoce el sector financiero y de factoring e integra la tecnología para la transformación de sus productos y servicios y cuenta con un área de investigación y desarrollo que está en la constante búsqueda de nuevas plataformas o tecnologías que se puedan utilizar en pro de los intereses de la empresa.

### **Alcance**

La relación anteriormente mencionada en limitación (cliente -almacén) no es viable y por ello se debe centrar en el área comercial para incrementar las ventas a nivel de empresa y terceros, impulsando de manera positiva el servicio de recaudo, implementando la gestión del cambio para adaptar las nuevas costumbres y procesos que requiere este servicio, dándole importancia al empalme de los colaboradores .

Se define el alcance desde que al cliente le llega la notificación de la fecha límite para pagar, en este mensaje se le brindan los diferentes canales de pago y se enlazan a los canales virtuales.

### **Principios de Arquitectura**

Se propone el saber que los datos son un activo, puesto que se entiende de lo importante que es para Sistecredito proteger su base de datos. El constante acompañamiento de los sistemas para su buen funcionamiento, incluyendo Principios de Negocio. Se manejará una perspectiva cuantitativa y cualitativa es decir mixta para el desarrollo en el método de investigación.

### **Propuesta de valor:**

El modelo de recaudo en Sistecredito siempre ha estado bajo un marco de seguridad con herramientas tecnológicas que brinda la transparencia en cada transacción logrando la disponibilidad de los estados del créditos de los clientes y los almacenes de manera inmediata y liberando el cupo del cliente para que pueda seguir disfrutando su crédito , con esta larga experiencia en desarrollo e innovación tecnológica, Sistecredito crea el sistema de recaudo con que proporciona diversos canales para el recaudo tanto físicos como virtuales y con la que brindará una conexión de valor para el negocios

### Indicadores KPI's

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Nombre del indicador</b>   | disponibilidad del sistema de recaudo                                 |
| <b>Tipo de indicador</b>      | disponibilidad  |
| <b>Dependencia</b>            | Área de Tecnología  |
| <b>Objetivo del indicador</b> | medir la disponibilidad del servicio de recaudo para el cliente final |
| <b>Unidad de medida</b>       | horas   |
| <b>Formula del indicador</b>  | Horas totales - horas parada por mantenimiento/ horas totales         |
| <b>Periodicidad</b>           | Diario  |

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Nombre del indicador</b>   | fiabilidad del sistema de recaudo  |
| <b>Tipo de indicador</b>      | fiabilidad   |
| <b>Dependencia</b>            | Analítica  |
| <b>Objetivo del indicador</b> | medir la fiabilidad del servicio de recaudo para el cliente final (que los pagos si sean aplicados)    |
| <b>Unidad de medida</b>       | transacciones exitosas   |
| <b>Formula del indicador</b>  | Número de transacciones totales- el número de transacciones fallidas / número de transacciones totales |

|                     |        |
|---------------------|--------|
| <b>Periodicidad</b> | Diario |
|---------------------|--------|

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Nombre del indicador</b>   | Participación canal de recaudo   |
| <b>Tipo de indicador</b>      | Participación  |
| <b>Dependencia</b>            | Analítica  |
| <b>Objetivo del indicador</b> | medir la participación del canal de recaudo que usa el cliente final para conocer la preferencia del cliente al momento del pago |
| <b>Unidad de medida</b>       | transacciones  |
| <b>Formula del indicador</b>  | $\frac{\text{transacciones del canal}}{\text{total de transacciones}} * 100$   |
| <b>Periodicidad</b>           | Mensual  |

### **Identificación de los riesgos de la arquitectura actual del negocio**

### **Diagrama de Ishikawa de los posibles riesgos en el servicio de recaudo**

Dentro del esquema se tiene en cuenta los elementos que pueden ser raíz o causa principal de un problema en variables como mano de obra, método, maquinaria, medio ambiente, medición, materia prima de los cuales se mencionan los posibles riesgos:

**Mano de obra:**

tiene algunos riesgos particulares como lo son:

- Falta de interés y resistencia de las partes interesadas puesto que la disposición implica un 90% de efectividad al momento de realizar las funciones solicitadas en el flujo de recaudo.
- Falta de interés o capacitación a los colaboradores impidiendo que los colaboradores puedan ofrecer el servicio en las diferentes herramientas utilizadas como credits para el respectivo pago de los créditos de cada colaborador

**Método:**

- Omisión de uno o más pasos para la ejecución de un proceso dentro de los que se contemplan en el flujo de recaudo.
- Falta de planificación en los procesos requeridos

**Software y aplicaciones:**

Este elemento se toma como la maquinaria y bien se asocia con los programas de uso indispensable y frecuente como lo son: payments gateway, Request Payment method, Start payment process, PSE create transaction Payment QA, Get Payments Staging, Get Payments, Get Payments Director local y sus posibles riesgos son:

- Fallas en las diferentes herramientas, aplicaciones, programas y softwares utilizadas dentro del proceso.
- Falta de mantenimiento de las herramientas y protección de virus o actualizaciones de versiones en cada uno de los programas.

**Medio ambiente:**

Estos son los posibles riesgos que pueden afectar a la empresa, sin embargo también se contempla la reputación de la marca, el estrés o el cansancio de los colaboradores.

- Condiciones climáticas en la organización (rayos o tormentas) que puedan ocasionar daños a los diferentes equipos.
- Falta de espacio o acondicionamiento requerido en el lugar de trabajo

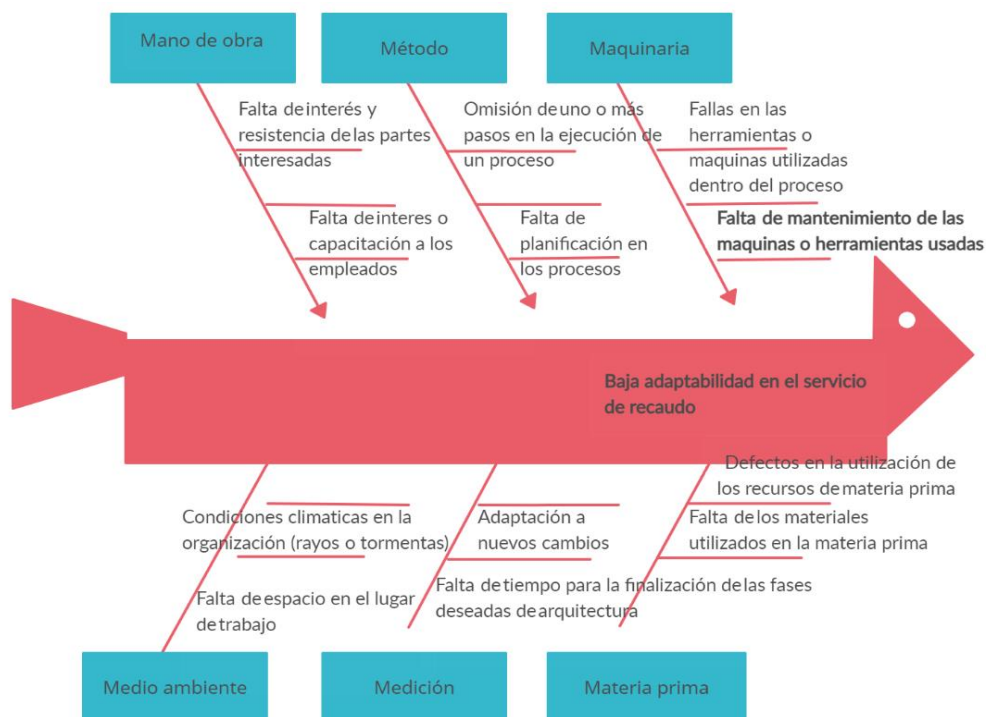
### Medición:

- Adaptación a nuevos cambios que se desarrollen en el proceso.
- Falta de disponibilidad de tiempo para la definición de las fases de arquitectura.

### Materia Prima:

- Defectos en la utilización de los recursos de la materia prima.
- Falta de los materiales utilizados en la materia prima.

Figura.3.

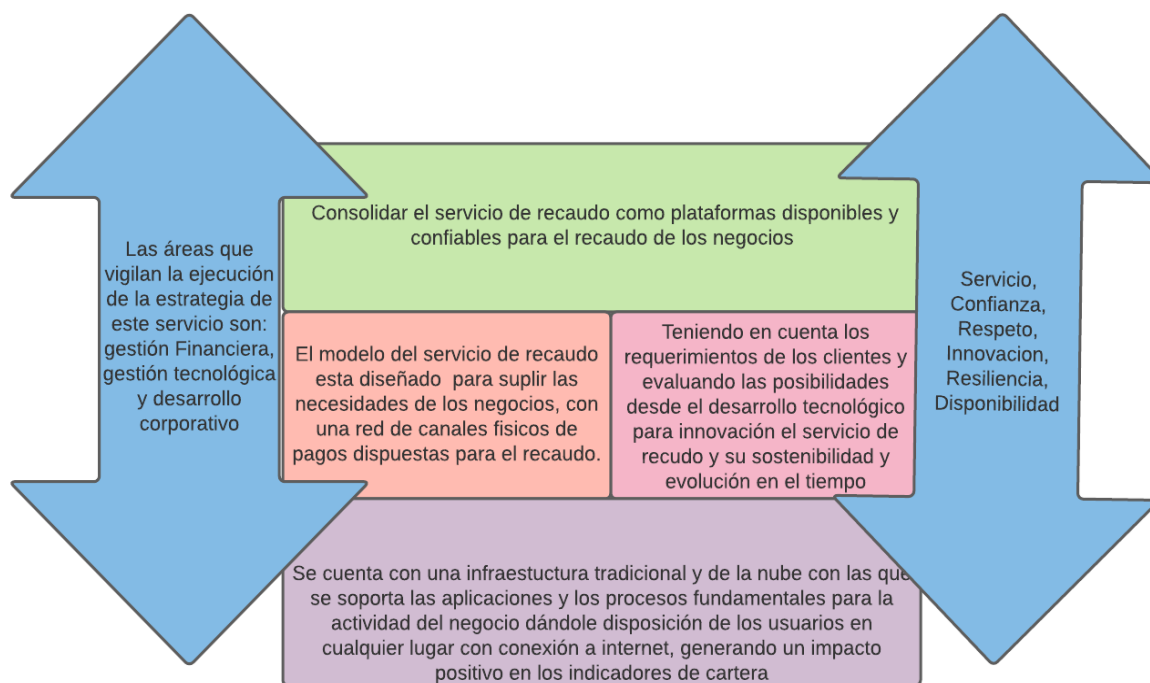


Fuente: <https://lucid.app/lucidchart/4bd9be98-396d-466b-bf4e-fb4c64455eb5/edit?loaddialog=InviteModal&beaconFlowId=4D0488DC81A5786B#?templateid=e1c43aef-ea26-4199-87a0-859215416c89>

## Transformación del servicio de recaudo

Es importante tener en cuenta que en todo cambio o transformación del servicio se necesita plantear las bases y objetivos del cambio en cada frente, el método Deloitte, propone un cambio desde el gobierno, la estrategia, el modelo de negocio, modelo operacional, los valores y la infraestructura, como lo muestra el siguiente cuadro.

Figura 4.



### Fuente

<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/co/Documents/risk/Riesgo%20estrat%C3%A9gico.pdf>

**Actividades de mitigación**

Cuadro 3.

| Actividades de mitigación de riesgo                                    |  |
|--|--|
| Descripción de riesgo  | Estrategia de mitigación   |
| Falta de interés y resistencia de las partes interesadas               | Sensibilización de las partes que aplican.   |
| Falta de interés o capacitación a los empleados                        | Capacitaciones frecuentes a los colaboradores.   |
| Omisión de uno o más pasos en la ejecución de un proceso               | Control y revisión de cada uno de los pasos para la ejecución.   |
| Falta de planificación en los procesos                                 | Generación de cronogramas para el cumplimiento de los procesos en los tiempos definidos.                 |
| Fallas en las herramientas o maquinas utilizadas dentro del proceso    | Revisión y respuestas efectivas de las maquinas o herramientas requeridas.                               |
| Falta de mantenimiento de las maquinas o herramientas usadas           | Mantenimiento periodico de las maquinas o herramientas requeridas.                                       |
| Condiciones climaticas en la organización (Rayos o tormentas)          | Implementar parayos en las instalaciones de la organización para evitar daños posteriores a los equipos. |
| Falta de espacio en el lugar de trabajo                                | Acondicionar los espacios de acuerdo a las funciones establecidas.                                       |
| Adaptación a nuevos cambios  | Guias para el manejo de los procesos que intervienen en cambios y/o actualizaciones futuras.             |
| Falta de tiempo para la finalización de las fases deseadas del proceso | Planificar un cronograma de horarios en los que se empleara el proceso de las fases de arquitectura.     |
| Defectos en la utilización de los recursos de materia prima            | Revisión y filtro de la materia prima para mitigar errores y/o posteriormente fallas en el servicio.     |
| Falta de los materiales utilizados en la materia prima                 | Realizar un control periodico con pruebas para la validación y funcionamiento correcto de los procesos.  |

## Declaración de Trabajo de Arquitectura

|   |  |                                 |  |                     |
|---|--|---------------------------------|--|---------------------|
| Nombre del proyecto:  | Arquitectura empresarial para servicio de recaudo de la empresa Sistecredito S. A. S |                                 |  |                     |
| Preparado por:  | Stephany Salazar y María Fernanda Campo  | Versión del Documento:          | 0.1  |                     |
| Título:   | Declaración de trabajo Siste pagos y Siste pay                                       | Fecha de versión del documento: | 3/10/2021  |                     |
| Revisado por:   | Juan Rafael Sierra y Felipe Campillo   | Fecha de Revisión:              | 4/10/2021  |                     |
| Lista de distribución   |  |                                 |  |                     |
| De  | E-mail   |                                 |  |                     |
| Stephany Salazar  | <a href="mailto:stephany.salazarmo@amigo.edu.co">stephany.salazarmo@amigo.edu.co</a> |                                 |  |                     |
| María Fernanda Campo  | <a href="mailto:María.campodo@amigo.edu.co">María.campodo@amigo.edu.co</a>           |                                 |  |                     |
|   |  |                                 |  |                     |
|   |  |                                 |  |                     |
|   |  |                                 |  |                     |
| Para  | Acción   | Fecha                           | E-mail   |                     |
| Juan Rafael Sierra  | Revisar, Aprobar   | 4/10/2021                       | <a href="mailto:jsierra@sistecredito.com">jsierra@sistecredito.com</a>         |                     |
| Felipe Campillo   | Revisar  | 4/10/2021                       | <a href="mailto:Ccampillo@sistecredito.com">Ccampillo@sistecredito.com</a>     |                     |
| Jaime Beltran   | Revisar, Aprobar   | 31/10/2021                      | <a href="mailto:Jaime.beltranri@amigo.edu.co">Jaime.beltranri@amigo.edu.co</a> |                     |
|   |  |                                 |  |                     |
| Tipos de Acción: Aprobar, Revisar, Informar, Archivo, Acción Requerida, Asistir a Reuniones, Otros (Por favor especificar). |  |                                 |  |                     |
|   |  |                                 |  |                     |
| Versión N°  | Fecha de versión   | Revisado por                    | Descripción del cambio   | Nombre del Archivo  |
| 0.1   | 4/10/2021  | Juan Rafael Sierra              | definición de la Visión  | Fase A modelo TOGAF |
|   |  |                                 |  |                     |
|   |  |                                 |  |                     |
|   |  |                                 |  |                     |

### **Definición de los pasos necesarios para el descubrimiento de las brechas existentes en el servicio de recaudo**

Selección de modelos de referencia, puntos de vista y herramientas

En la fase de negocio se utilizó y recopiló la información de los gestores de bases de datos con uso frecuente y de orden trascendental, como también se utilizaron programas como lucidchart para la construcción de los diagramas.

Se identifica la estructura por producto donde las condiciones que favorecen la participación establecen alta diferenciación que exigen atención individualizada, también incluye volumen mínimo de investigación en cada producto o línea de producto para justificar la existencia de una unidad organizacional. No hay proyectos que involucren investigadores de varias unidades.

Por otro lado, encontramos las consecuencias del uso donde se especifica la mayor aproximación de investigadores en relación con las peculiaridades tecnológicas de cada producto, al igual que el investigador es estimulado a acompañar de cerca el uso efectivo de los resultados de las investigaciones.

Riesgo de duplicación de esfuerzos, recursos humanos y equipamientos si no hay gran diversificación tecnológica.

Con el tiempo las unidades se estancan, dificultando los trabajos entregados en el futuro.

Se tienen varios canales de recaudo para garantizar al cliente la conexión y la posibilidad de pago de más ágil y flexible.

Garantizar el buen funcionamiento del servicio otorgado para la aplicabilidad de su pago en el tiempo estipulado.

Matriz 1.

### **Actores del Negocio.**

En este cuadro se muestran los stakeholders con sus responsabilidades o funciones en la empresa.

| <b>Matriz de Stakeholders y sus responsabilidades</b> |   |
|---|---|
| <b>Cargo</b>  | <b>Responsabilidad</b>  |
| Gerente   | • Llevar a cabo la planeación estratégica de la organización.                   |
|   | •Elaborar, revisar y aprobar los presupuestos de cada área para que se cumplan. |
|   | •Elaborar, revisar y aprobar los presupuestos de cada área para que se cumplan. |
|   | •Establecer alianzas empresariales con fines positivos.                         |

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Subgerente de operaciones | •Dirección y liderazgo de equipos de trabajo  |
|                           | •Velar por el correcto funcionamiento de las aplicaciones y programas de la empresa.                          |
|                           | •Promover la eficiencia en los procesos.  |
|                           | • Alcanzar metas propuestas en producción eficiente, eficaz, segura, calidad y amigable con el medioambiente. |
| Subgerente de Tecnología  | •Negociación de proveedores.  |
|                           | •Dirección y aprobación de nuevos productos tecnológicos  |
|                           | Análisis de nuevas herramientas   |
|                           | •Dirección y liderazgo de equipos de trabajo  |
|                           | •Brindar acompañamiento y dirección a las posibles fallas tecnológicas  |

Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=kpezKHhpMI8>

#### Arquitectura de negocio modelo Togaf

En la realización de la arquitectura base se toma en cuenta la planificación, desarrollo y gestión de recaudo a través de los diferentes canales que se ofrecen en la empresa, ya sea por medio del almacén, internet, redes de pago y bancos, buscando facilitar el proceso de pago del cliente y logrando la fidelización y satisfacción de los intereses de la compañía e incrementar el valor de los recaudos con base al incremento en las compras a crédito.

Adicionalmente también se busca definir estrategias que midan la disponibilidad del flujo de recaudo, donde se pueda definir claramente a qué créditos realizan los pagos, es decir, de qué forma se aplican según las preferencias del cliente y adicional su favorecimiento para evitar incurrir en futuras moras.

Este proceso permitirá un mejor funcionamiento de la gestión de recaudo y dará como resultado la generación de informes de los cuales, se pueda entrar en futuras mejoras y mediciones para la toma de decisiones.

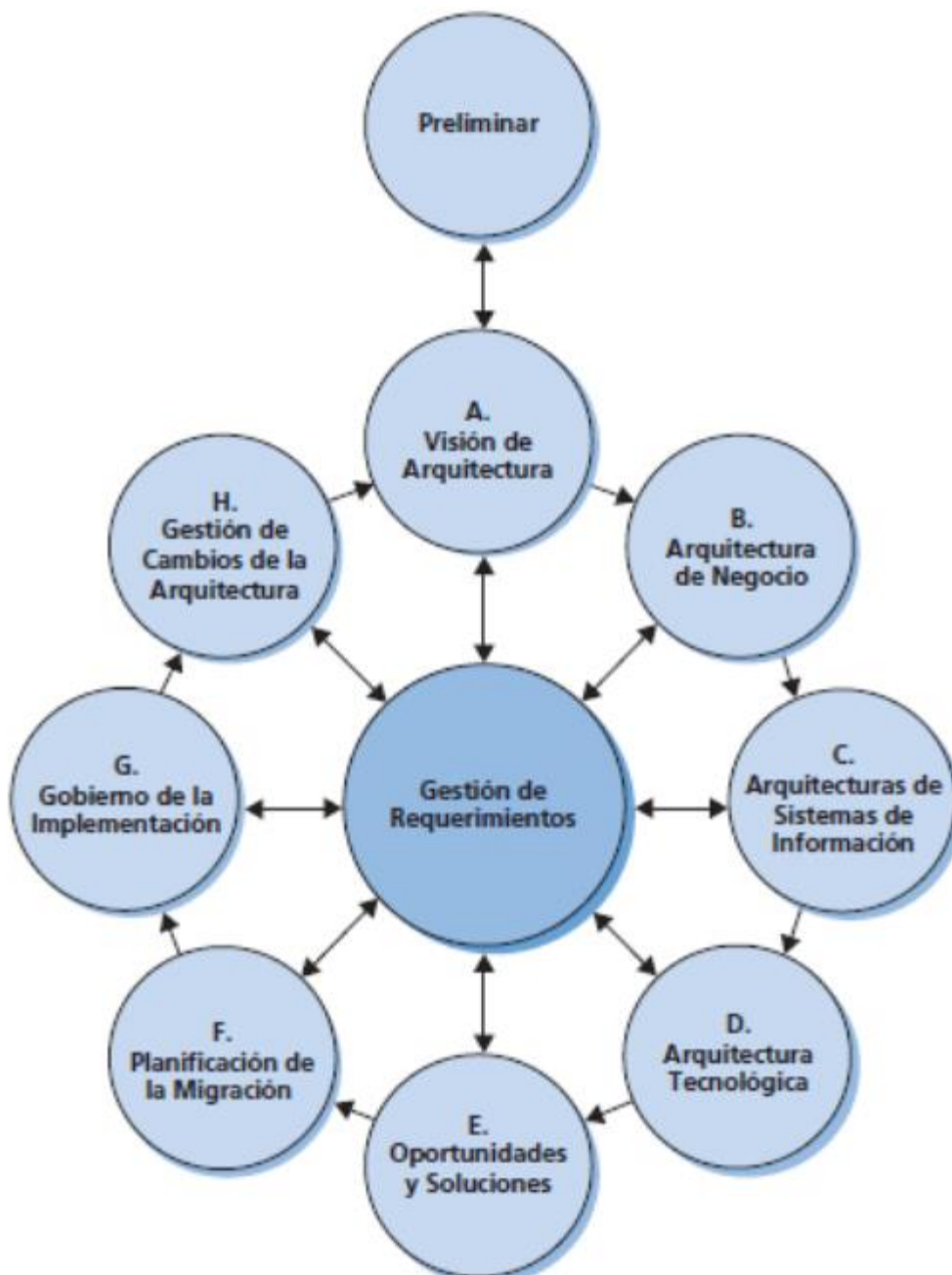


Figura.5

Fuente: [https://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home\\_40/recursos/05\\_v25\\_30/revista\\_26/01052016/12.pdf](https://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home_40/recursos/05_v25_30/revista_26/01052016/12.pdf)



Deficiencia 1: Sistecredito dispone los canales de pago bajo negociaciones internas con los comercios aliados son las más convenientes, pero de cara al cliente final puede ser complicado solo cancelar en el almacén donde se generó la compra, por eso es importante contar con una red de canales disponibles para el recaudo.

Deficiencia 2: El primer contacto del cliente es con el almacén, tanto de marca como de información, es desde el almacén aliado donde se le ofrece llevar el producto o servicio a crédito, es en ese momento donde el cliente puede recibir una información muy generalizada, con afanes de la venta, pero que no profundiza en los canales de recaudo, puede ser por el afán del cliente de solo adquirir el crédito, es allí donde se puede tener una brecha entre servicio de recaudo esperado y servicio adquirido, lo que se debe abordar oportunamente para que el cliente identifique claramente el servicio de recaudo disponible y que pueda estar al día.

Deficiencia 3: Este punto está muy relacionado con el anterior ya que para muchos clientes la limitación del pago directamente en el almacén puede sonar anticuada y hasta injustificada ya que Sistecredito tiene más de 10.000 almacenes aliados en Colombia, y teniendo en cuenta que los canales de pagos alternativos solo se refleja el pago mínimo a cancelar puede llevar a la frustración a más de un cliente que desea estar a paz y salvo en un solo pago o realizar un abono por otro valor, cabe aclarar que en los canales de pagos alternativos se puede ingresar el valor de total a cancelar de manera manual, solo que esto depende si la persona en el punto de atención sabe el funcionamiento del sistema (es decir no es una interface amigable) y también si el cliente tiene el dato exacto del total a cancelar.

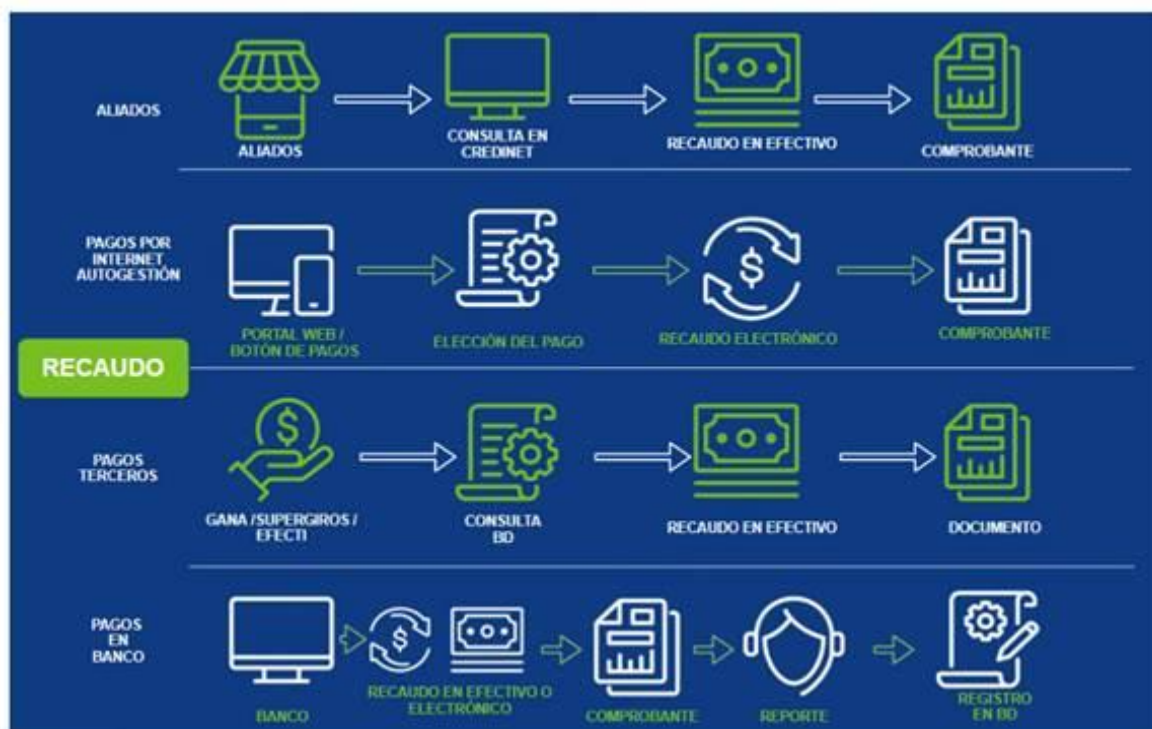
Deficiencia 4 La comunicación externa al cliente y la información del valor a cancelar se conectan con una línea de deficiencia ya que aunque si existe el metodo virtual y la línea telefónica para contactar y consultar el saldo, muchas veces es una llamada que requiere mucho tiempo de espera para la atención o también la consulta virtual debe ser por medio de un correo y una contraseña a la que el cliente ya no tiene acceso o que nunca registró, por lo que puede que si se acceda al valor a cancelar pero el proceso no es tan rápido para muchos clientes.

Deficiencia 5: Puede que sea típico que la perspectiva de los directivos y el servicio que esperan los clientes no este 100% alineado, finalmente las cifras pueden

minimizar una mala opinión de entre 20 opiniones de muchos clientes satisfechos, sin embargo no es recomendable hacer caso omiso a las inconformidades de algunos pocos ya que aun siendo minoría ya que las reseñas negativas de cualquier tipo pueden llegar a pesar más de lo que se espera.

### Definir los componentes candidatos del plan de itinerario

Figura 7



El cuadro anterior muestra los procesos del servicio de recaudo en los diferentes:

Este mapa de proceso de servicio identifica los momentos de verdad que tiene el cliente al realizar el pago sin embargo es una forma muy general que no tienen en cuenta las brechas mencionadas en la figura 6. por lo que, a continuación, enlistamos los componentes de candidatos de plan de itinerario en donde se puede valorar las fases a trabajar para mejorar el sistema de recaudo desde la experiencia del cliente hasta la aplicación y manejo interno

- Alternativas de pago amigables adicionales al del almacén.
- Información asertiva de canales de pago desde la activación del crédito
- Flexibilidad entre los almacenes para el recaudo
- Atención a las sugerencias de los clientes para identificar aspectos a mejorar en el servicio de recaudo

### **Resolver los impactos al panorama de arquitectura**

Se entiende que para toda empresa los cambios generan cierto impacto en los participantes y en quienes obtienen el beneficio, es decir, en los clientes finales. por ello, se propone implementar capacitación al personal a cargo del proyecto y un vídeo dinámico donde se realice el paso a paso del proceso de pago en cada uno de los canales ofrecidos por Sistecredito, adicional montarlo en las redes sociales de la organización para conocimiento de los clientes, de esta forma se puede brindar solución al factor “miedo al cambio” y como consecuencia generar beneficio para la organización y para los clientes finales.

Con este tipo de soluciones se logra una fácil adaptación al cambio y se trabaja en avances futuros que incrementen los beneficios de ambas partes.

|   |  |  |  |                        |
|---|--|--|--|------------------------|
| Nombre del proyecto:  | Arquitectura empresarial para servicio de recaudo de la empresa Sistecredito S. A. S |  |  |                        |
| Preparado por:  | Stephany Salazar y Maria Fernanda Campo  | Versión del Documento:   | 0.2  |                        |
| Título:   | Declaracion de trabajo Sistepagos y Sistepay   | Fecha de versión del documento:  | 6/10/2021  |                        |
| Revisado por:   | Juan Rafael Sierra y Felipe Campillo   | Fecha de Revisión:   | 7/10/2021  |                        |
| Lista de distribución   |  |  |  |                        |
| De  |  | E-mail   |  |                        |
| Stephany Salazar  |  | <a href="mailto:stephany.salazarmo@amigo.edu.co">stephany.salazarmo@amigo.edu.co</a> |  |                        |
| Maria Fernanda Campo  |  | <a href="mailto:maria.camodo@amigo.edu.co">maria.camodo@amigo.edu.co</a>             |  |                        |
|   |  |  |  |                        |
|   |  |  |  |                        |
| Para  | Accion   | Fecha  | E-mail   |                        |
| Juan Rafael Sierra  | Revisar, Aprobar   | 7/10/2021  | <a href="mailto:jsierra@sistecredito.com">jsierra@sistecredito.com</a>         |                        |
| Felipe Campillo   | Revisar  | 7/10/2021  | <a href="mailto:ccampillo@sistecredito.com">ccampillo@sistecredito.com</a>     |                        |
| Jaime Beltran   | Revisar, Aprobar   | 31/10/2021   | <a href="mailto:jaima.beltranri@amigo.edu.co">jaima.beltranri@amigo.edu.co</a> |                        |
| Tipos de Acción: Aprobar, Revisar, Informar, Archivo, Acción Requerida, Asistir a Reuniones, Otros (Por favor especificar). |  |  |  |                        |
| Versión N°  | Fecha de versión   | Revisado por   | Descripcion del cambio   | Nombre del Archivo     |
| 0.1   | 4/10/2021  | Juan Rafael Sierra   | definición de la Visión  | Fase A modelo TOGAF    |
| 0.2   | 6/10/2021  | Juan Rafael Sierra   | Definición de la Arquitectura de Negocio y de la fase C                        | Fase B, C modelo TOGAF |
|   |  |  |  |                        |
|   |  |  |  |                        |

## Determinación de los parámetros Necesarios para el Diseño del Modelo de Arquitectura TOGAF para el Servicio de Recaudo

### Arquitecturas de Sistemas de Información

#### Arquitectura de datos

Según su significado la arquitectura de datos es la información que se compone por modelos, políticas, reglas o estándares que rigen qué datos se recopilan y como se almacenan, organizan, integran y utilizan, teniendo en cuenta lo anterior se procede con los siguientes pasos

#### Seleccionar modelos de referencia, puntos de vista y herramientas:

Para la arquitectura de datos, se toman en cuenta los gestores de datos más utilizados, en el que se requiere el uso de transacciones y adicional se utilizó el programa creador de diagramas Lucidchart.

#### Arquitectura de datos de la línea base

La información correspondiente a las bases de datos se encuentra en un servidor llamado Service Management, donde se almacenan todos los datos de los clientes que hacen uso de los créditos, número de cuotas y valor, adicional se procesan los demás datos personales de cada cliente final que utiliza este servicio, así como también los históricos en el sector financiero, como el comportamiento de pago en otras entidades y el score.

adicional toda esta información es la que se extrae de los diferentes canales de pago, en los que previamente se ingresa la información de los créditos aprobados y de esta forma sincronizan y sirven de puente para que se cumpla de forma efectiva con el

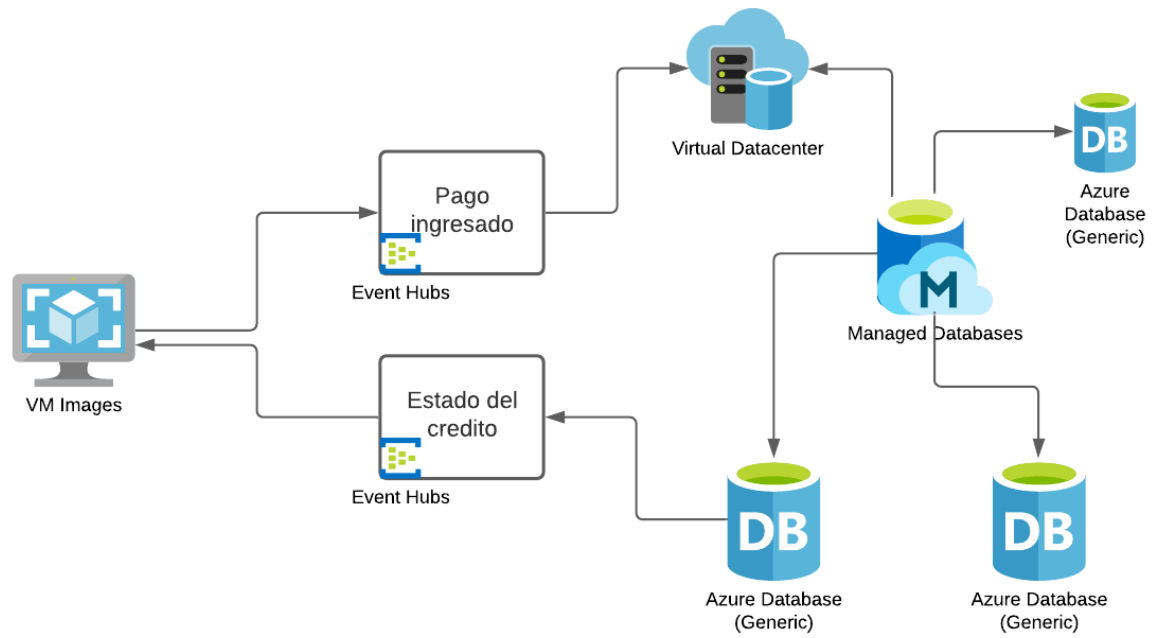
flujo de recaudo, como lo son el credinet, pago a terceros, pago rápido online, pago en banco.

La seguridad de sus bases de datos la otorga el servidor Microsoft por medio de la nube, llamada Azure, esta compañía está al mando del soporte y vela por la privacidad y seguridad de la información.

### **Descripción de la arquitectura de datos de destino**

Una vez que el pago ingresa en el sistema desde el banco o credinet, este envía mensajes desde los aplicativos para que la transacción realizada del crédito se vea reflejado, de allí el sistema envía a los diferentes aplicativos que tienen la información del cliente, datos como nombre, número de cédula, fecha de nacimiento, score y datos de su o sus créditos y el estado en que se encuentra el mismo, es decir, actualizando constantemente cada una de las herramientas donde se almacenan los datos y allí indicar el proceso a seguir de su disponibilidad, lo que puede definir en varias opciones como si el cliente queda en mora, si por el contrario cancela la totalidad de su crédito e inmediatamente genera el paz y salvo o si queda al día y continúa con cupo para su respectivo uso. El siguiente cuadro ejemplifica cómo viaja la información

Figura 8.

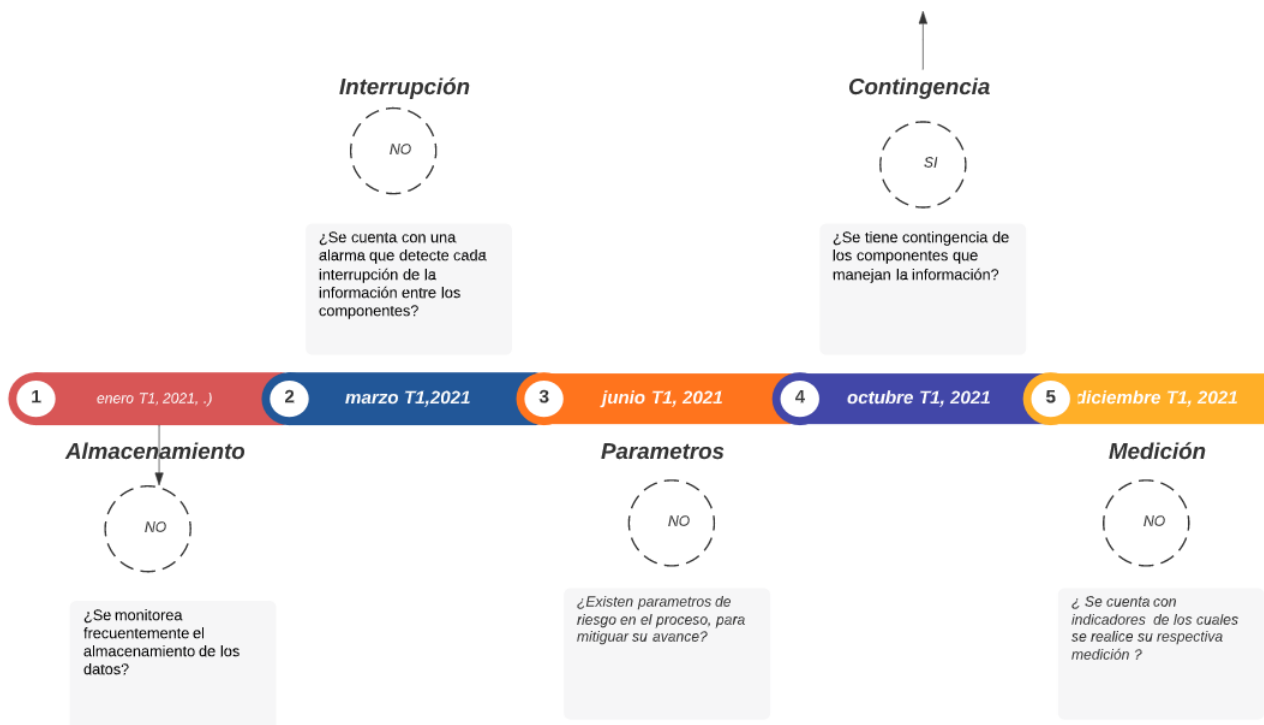


Fuente propia

## Análisis de brechas de datos

Considerando la manera en la que se desarrolla el servicio de recaudo encontramos las siguientes brechas expuesta a continuación:

Figura 9.



Fuente: [https://lucid.app/lucidchart/bfa28d76-d248-4307-9591-bd83f591cebe/edit?beaconFlowId=8946BA3C3BD918E3&invitationId=inv\\_8dd8e9f3-b861-40eb-aad8-9c79c3f8ff70&page=#](https://lucid.app/lucidchart/bfa28d76-d248-4307-9591-bd83f591cebe/edit?beaconFlowId=8946BA3C3BD918E3&invitationId=inv_8dd8e9f3-b861-40eb-aad8-9c79c3f8ff70&page=#)

En el diagrama anterior se muestran los parámetros que se tienen en cuenta para la medición de los diferentes procesos que se realizan en el estudio de investigación.

por lo cual se observa que dentro del análisis existen algunos puntos a mejorar como lo son:

- El no contar con alarmas que alerten la interrupción entre los componentes.
- La falta de monitoreo frecuente correspondiente al almacenamiento de los datos.
- La falta de parámetros de riesgo en el proceso para mitigar su avance.
- La falta de indicadores de medición.

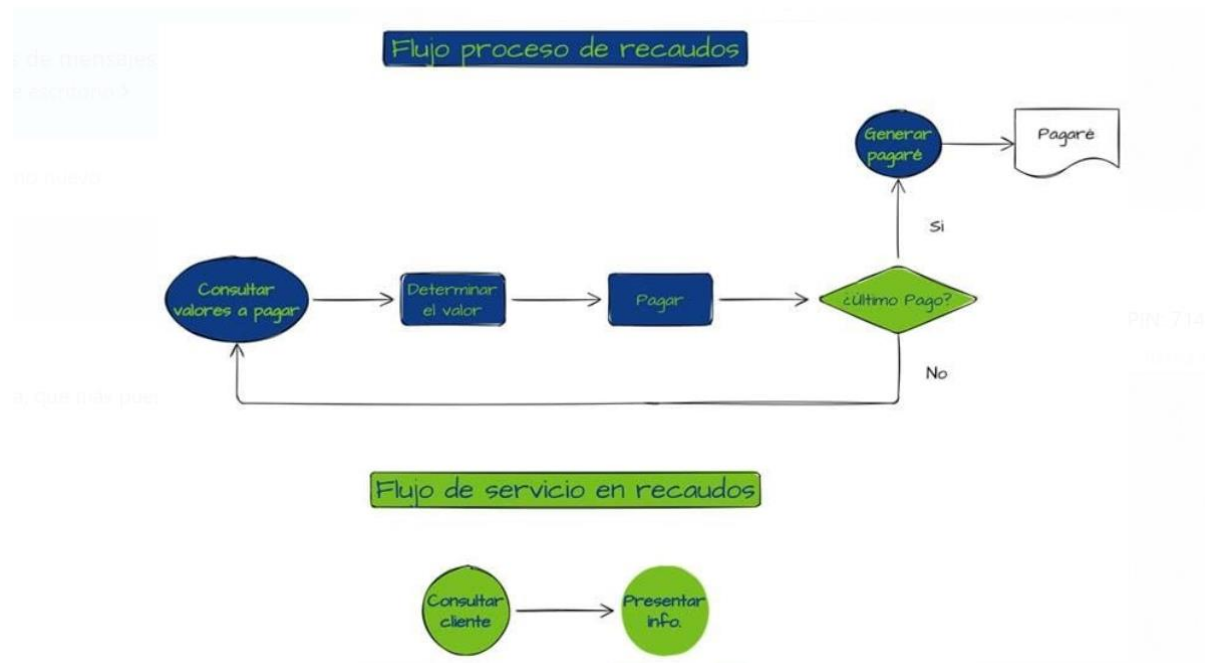
### **Estrategias que posibilitan la solución a las diferentes brechas**

- Implementar un sistema de alarma que se encuentre configurado para las situaciones en las que se evidencie interrupción entre los componentes y de esta manera mitigarlas.
- Incluir entre las funciones laborales el monitoreo constante del almacenamiento de los datos, llevando al máximo nivel de seguridad esperado.
- Definir en el cronograma de procesos la parametrización de los posibles riesgos, generando mayor control dentro del mismo.
- Planear periódicamente la medición de los indicadores más importantes, entre ellos, el indicador de disponibilidad, que es el que llevará a cabo el termómetro de las actualizaciones en el flujo del recaudo y actuará como base fundamental para las futuras decisiones.

### **Componente plan de itinerario**

Se entiende que para Sistecredito el proceso de recaudo dentro del plan de itinerario inicia con la generación de la consulta, procede con la presentación de la información, seguidamente se consultan los valores a pagar de los créditos que el cliente maneje, se elige el valor a pagar y se procede con el pago, ya sea en efectivo desde el almacén, pse o transferencia, por último, se genera el pagaré o recibo de pago y en su defecto paz y salvo.

Figura 10.  
Diagrama de flujo proceso de recaudos



**Fuente: Empresa Sistecredito S.A.S**

El diagrama anterior ilustra el flujo de recaudo, en el podemos ver los momentos de que conectan al cliente con el proceso y se puede establecer en cualquier tipo de aplicación: Almacén, Pago rápido Online, Pagos a terceros y Bancos

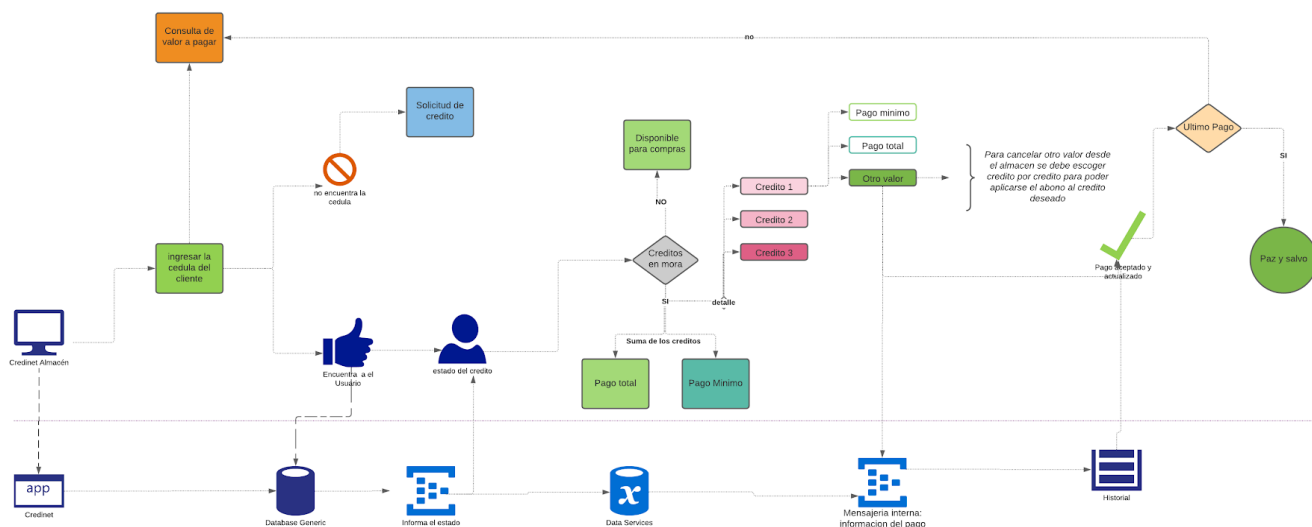
### Consultar valores a pagar:

Es fundamental que los medios de consulta de valores se encuentren disponibles y con información sincronizada y actualizada siempre, si no es así ocasiona confusión y baja la confianza al momento del pago por parte de los clientes

## Determinar el valor:

Este punto es importante separarlo del anterior ya que es en el dónde la intención del cliente define si será un pago total, un pago mínimo u otro valor. En las diferentes aplicaciones con las que se cuenta actualmente el alcance no es el mismo, desde el lamen se puede realizar la cancelación de otro valor ingresando al crédito al que se quiere cancelar dicho abono, tal como lo muestra la siguiente figura

Figura 11.



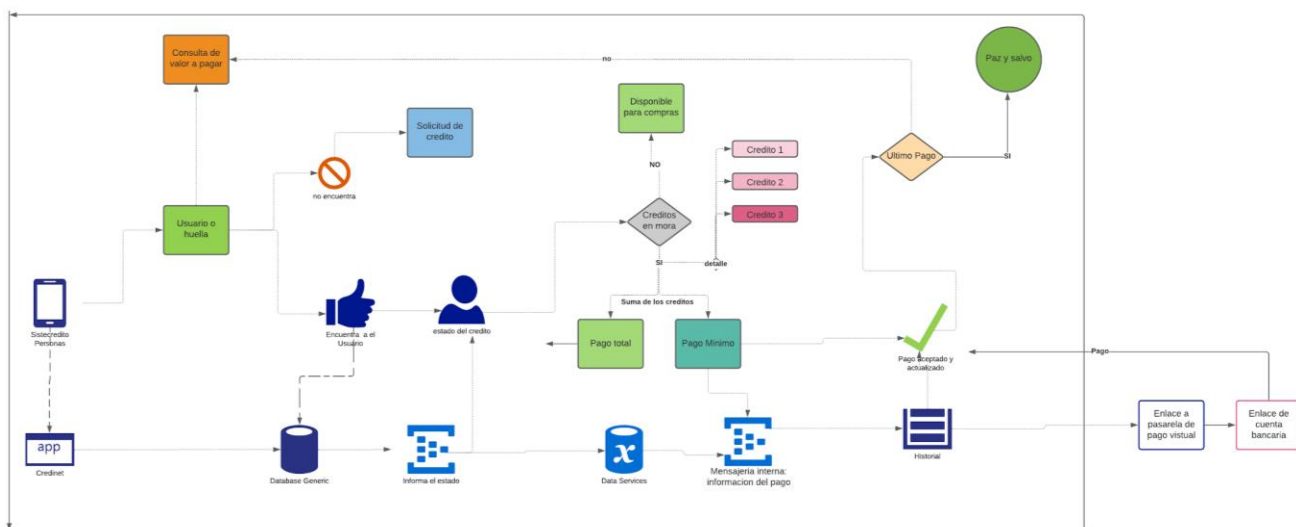
Fuente: Propia.

Entendemos entonces que los canales para el recaudo pueden tener ciertas diferencias que hacen que la experiencia para el cliente sea totalmente diferente, algunos clientes, menos acostumbrados a la tecnología, tendrán la posibilidad siempre de dirigirse al almacén donde se retiró el crédito.

## Pago rápido Online:

Se puede evidenciar que por el canal virtual solo se puede cancelar el pago mínimo o total tenemos en cuenta que la ventaja se le brinda al almacén para motivar al cliente a acercarse al almacén ya que esto le representa potenciales compras en el almacén

Figura 12.



Fuente: Propia

## Arquitectura de aplicación

Seleccionar modelos de referencia, puntos de vista y herramientas

Para esta arquitectura se realizarán con base a los estándares tecnológicos más utilizados para el proceso que tenemos en caso de estudio y las aplicaciones orientadas a los servicios, de igual forma herramientas como azure que es la base de datos

suministradora de la información de los clientes y herramientas básicas en el navegador cómo lucidchart se emplearon para la realización de los diagramas de flujo y el diagrama causa- efecto.

## **Descripción de la arquitectura de datos de destino**

En Sistecredito cuentan con una aplicación llamada Azure que es la base que almacena los datos de la compañía y la cual es alimentada por la aplicación llamada Credinet donde se llenan los datos del cliente y se verifica el ingreso de los datos de cada uno de ellos.

Azure es para uso interno y externo puesto que lo utilizan tanto los colaboradores como personal externo en plataformas como pse que se utiliza para enlazar los pagos y credinet es para uso interno y externo tanto de los colaboradores de la organización como para uso de los empleados de los almacenes, cabe resaltar que para cada rol existe una versión de credinet diferente, por lo cual, el credinet almacenes es el que alimenta los demás roles tanto el credinet solicitudes que es donde cada agente de la organización estudia las solicitudes y credinet cartera que es el que las agentes de cartera utilizan con la información previamente estudiada y aprobada para generar el cobro de los créditos de los clientes.

Después de que en el almacén ingresan los datos, en la compañía aprueban la solicitud si toda la documentación se encuentra en orden y posteriormente queda el cliente creado con un plan de pagos mensuales o quincenales, de acuerdo a la frecuencia que el elija y el valor de cada cuota pactada.

Cuando el cliente ya tiene su crédito generado existe una aplicación llamada credinet personas, la cual es de uso exclusivo de los clientes y que, a través de esta, pueden realizar los pagos de sus créditos y adicional consultar su cupo disponible y el saldo de sus créditos.

## **Diagrama de integración de aplicaciones**

En el diagrama se pueden observar los pasos para integrar aplicaciones en el proceso efectivo del flujo, las cuales funcionan como puentes para realizar su trabajo dentro de la pasarela de pagos, la cual es el eje central del modelo y a donde llega el procesamiento de datos, después de pasar por el aplicativo de los créditos y el firestore.

posteriormente va de la pasarela de pagos al bus de servicio para procesar el medio de pago, sea por medio de pse o Bancolombia, donde cada uno de los métodos tiene su propio software de almacenamiento, llamado Mongo

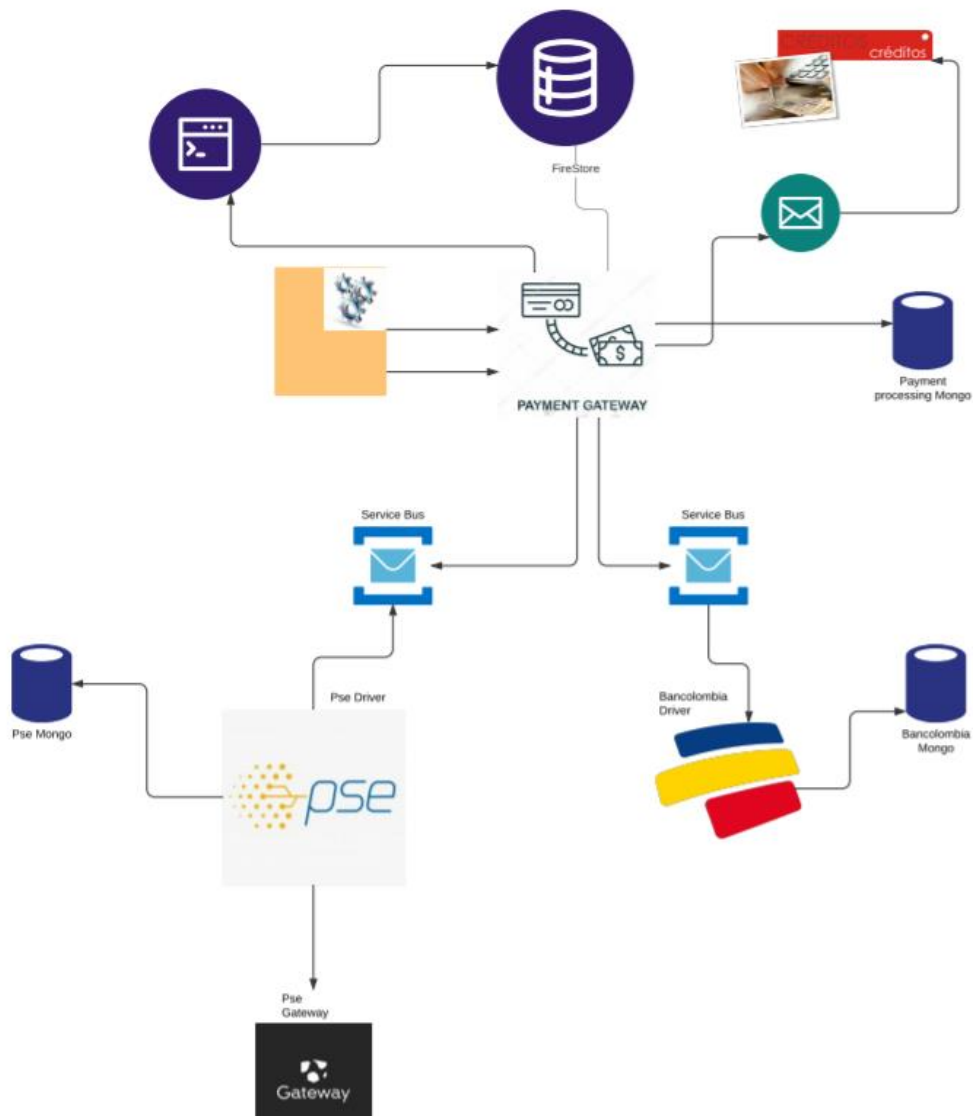


Figura 13.

## Descripción de la arquitectura de aplicación de destino

De la línea base de la arquitectura de aplicaciones donde se tomaron en cuenta los aplicativos se deriva la arquitectura de destino, es decir que de los aplicativos

**Metodología:**

Tipo de diseño; descriptivo con enfoque cualitativo.

Fuentes de información: se recolectaron datos primarios a partir de instrumentos como la entrevista y la observación participante; la recolección de la información.

Secundaria se obtuvo a partir del rastreo de información de la empresa y la búsqueda en bases de bases de datos científicas, no se aplicó fórmula de muestreo ya que se observó el comportamiento de toda la población.

**Trabajo de campo:**

Fue necesario realizar reuniones con las personas mas cercanas a los procesos críticos de la empresa, en este caso desde el área de continuidad de negocios, se pudo evidenciar que muchos de los procesos en los que la empresa apenas se estaba abriendo paso, encontrando oportuno la intervención en la implementación del modelo de arquitectura empresarial TOGAF en el Servicio de Recaudo.

**Recolección de Información, Sistematización y Codificación:**

Dentro de los diagramas realizados se recopila la información para integrar aplicaciones en el proceso efectivo del flujo, las cuales funcionan como puentes para realizar su trabajo dentro de la pasarela de pagos, la cual es el eje central del modelo y a donde llega el procesamiento de datos, después de pasar por el aplicativo de los créditos y el firestore.

posteriormente va de la pasarela de pagos al bus de servicio para procesar el medio de pago, sea por medio de pse o Bancolombia, donde cada uno de los métodos tiene su propio software de almacenamiento, llamado Mongo.

Se recopiló información desde los canales de pago para su debida sistematización en los procesos realizados dentro de las diferentes pasarelas.

**Propuesta Técnica:**

Sistecredito debe tener una documentación al ritmo de su expansión en aplicación y servicios para que pueda tener un orden y una orientación al objetivo de dicha innovación que no se desvíe del propósito inicial.

**Conclusiones:**

- La adaptación del modelo de arquitectura TOGAF para el flujo de recaudo en el área de tecnología, mejora con la implementación de una arquitectura empresarial, utilizando la metodología Togaf en los siguientes puntos:

1. Sistecredito se ha expandido de manera exponencial sin tener en cuenta que la definición de una arquitectura en sus procesos sería ideal para el desarrollo correcto y sin contratiempos de estos.

2. Se entiende que la reacción en tiempos de pandemia fue inmediata ya que la coyuntura social y económica lo requería, sin embargo, que el sistema de recaudo esté funcionando no significa que no se le debe evaluar para encontrar puntos a mejorar.

3. Es preciso Involucrar los stakeholder para la planificación ya que cada área según su óptica tendrá sus necesidades y expectativas del servicio, una comunicación inicial es indispensable para la planificación de la arquitectura adecuada para la satisfacción que brinde el servicio tanto para los clientes finales como para el manejo interno.

4. El modelo togaf facilita la interoperabilidad y la funcionalidad entre los procesos por lo que en sus resultados relevantes mejora notoriamente el cumplimiento en la gestión de flujos de recaudo, minimizando los costos e incrementando las utilidades.

### **Recomendaciones:**

- Se recomienda entonces la implementación del modelo togaf para la planificación previa de las intervenciones que mejoren en este caso el servicio de recaudo o cualquier otro servicio que sea objeto de intervención para el mejoramiento de la experiencia del cliente.
- Realizar cada vez más pruebas exhaustivas del modelo.
- Recordar la importancia que tiene el contar con personal capacitado para utilizar la metodología y el modelo de forma correcta.
- También se debe contar con la integración progresiva de los procesos enfocados del modelo Togaf hacia el flujo de recaudo, para partir de ahí como base un planeamiento estratégico en sistemas de información; debidamente fundamentado en planes de acción para lograr un crecimiento sostenible en la organización.



## Libros referentes

1. (Josey, Harrison, & Homan, 2013)

TOGAF versión 9.1 -Guía de Bolsillo: de la cual nos basamos para realizar el marco arquitectónico togaf, donde se pudo construir el modelo de implementación con base a los parámetros plasmados en él.

2. (Yildiz, 2019)

Un Enfoque de la Arquitectura Empresarial Moderna Potenciada: Modernizar Y Transformar la Empresa Con Movilidad, Nube, IO Y Datos

El autor de este libro nos ayudó a conocer y profundizar en la arquitectura moderna del togaf, donde se busca aplicar resultados de manera que el dinero y tiempo invertido en la técnica se recupere y adicional que se mantenga en el tiempo la capacidad de monetización.

3. (Palacios, 2017) Arquitectura Empresarial Para El Diseño De Estrategias Inteligentes

De este libro tomamos la parte que es fundamental al momento de realizar la planificación de los procesos elementales de la compañía, donde se debe ser estratégico, es decir, evitar las fallas, lo cual viene de la mano de una buena coordinación, sincronización y optimización de las funciones y demás acciones, seguido de un buen trabajo en equipo y liderazgo, aplicándolo a cada proceso o área de la organización.

4. (Sarmiento, 2014) Arquitectura Empresarial Como Herramienta De Diseño Para Empresas

Este libro nos sirvió de apoyo para complementar el diseño de implementación de la arquitectura togaf dentro del flujo de recaudo.

5. (Linsker, 2013) Recolección De Información En Proyectos De Arquitectura Empresarial

Para esta ocasión nos basamos y enriquecimos en los diseños plasmados en este libro, donde se evidencian ejemplos de proyectos aplicados a otras empresas.

## Bibliografía y Cibergrafía:

Conomipedia. (2021). *Conomipedia*. Obtenido de

<https://economipedia.com/definiciones/recaudo.html>

Group, T. O. (2018). *OGspecs@opengroup.org*.

Wikipedia. (20 de 10 de 2021). *Wikipedia*. Obtenido de

[https://es.wikipedia.org/wiki/Servicio\\_\(econom%C3%ADa\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Servicio_(econom%C3%ADa))

(15 de 05 de 2021). Obtenido de google.com:

[https://www.google.com/search?q=Negocio&sxsrf=ALeKk00kiaAGOjh0eLs7Z-Erqwx100G-Vg%3A1621191409677&ei=8WqhYO3YKNvS5NoPxPeowAl&oq=Negocio&gs\\_lcp=Cgdnd3Mtd2l6EAMyBwgAELEDEEMyBAgAEEMyBwgAELEDEEMyBAgAEEMyBwgAELEDEEMyCggAEIcCELEDEBQyBQgAELEDMgIIADIHCAAQhwlQFDICC](https://www.google.com/search?q=Negocio&sxsrf=ALeKk00kiaAGOjh0eLs7Z-Erqwx100G-Vg%3A1621191409677&ei=8WqhYO3YKNvS5NoPxPeowAl&oq=Negocio&gs_lcp=Cgdnd3Mtd2l6EAMyBwgAELEDEEMyBAgAEEMyBwgAELEDEEMyBAgAEEMyBwgAELEDEEMyCggAEIcCELEDEBQyBQgAELEDMgIIADIHCAAQhwlQFDICC)

Convert., P. (31 de 07 de 2020). *ETAC*. Obtenido de ETAC: <https://etac.edu.mx/blog-etac/index.php/que-es-ti/>

*DeConceptos.com*. (15 de Mayo de 2021). Obtenido de <https://deconceptos.com/general/continuidad>

Moreno, A. O. (2016). *Sistema de Gestión de Continuidad de Negocio de Call Center*.

P, R. (s.f.).

Robledo, P. (2017). *albaTIAN*. Obtenido de La Arquitectura Empresarial necesaria para no ir a ciegas en cualquier Innovación y Transformación empresarial: <https://albatian.com/es/blog/la-arquitectura-empresarial-necesaria-para-no-ir-a-ciegas-en-cualquier-innovacion-y-transformacion-empresarial/#:~:text=La%20Arquitectura%20>

Empresarial%20define%20las,)%2C%20Organizaci%C3%B3n%20(unidades%20funcionales%  
2C

TIC. (2015). *Guía para realizar el análisis del impacto del Negocio BIA*. Bogotá.

White, S. (30 de enero de 2018). *España CIO FROM IDG*

## Referencias

Conomipedia. (2021). *Conomipedia*. Obtenido de

<https://economipedia.com/definiciones/recaudo.html>

Group, T. O. (2018). *OGspecs@opengroup.org*.

Josey, A., Harrison, R., & Homan, P. (2013). *TOGAF versión 9.1 Guía de Bolsillo*. Reino Unido: Van Heren Publishing.

Linsker, B. M. (2013). *Recolección de información en proyectos de arquitectura empresarial*. Uniandes.

Palacios, I. M. (2017). *Arquitectura Empresarial para el Diseño de Estrategias Inteligentes: La Estrategia Eficaz y Eficiente, Se Debe Diseñar Arquitectónicamente*. Independently Published.

Sarmiento, M. C. (2014). *Arquitectura empresarial como herramienta de diseño para empresas*. Uniandes.

Wikipedia. (20 de 10 de 2021). *Wikipedia* . Obtenido de

[https://es.wikipedia.org/wiki/Servicio\\_\(econom%C3%ADa\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Servicio_(econom%C3%ADa))

Yildiz, M. (2019). *Un Enfoque de la Arquitectura Empresarial Moderna Potenciada: Modernizar Y Transformar la Empresa Con Movilidad, Nube, IO Y Datos Grandes*. Independently Published.

